

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФАКУЛЬТЕТ
ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**



IV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**«БІЗНЕС-АНАЛІТИКА:
МОДЕЛІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**присвячено 90-річчю
Національного авіаційного університету**

**Київ – Україна
1-3 березня 2023 р.**

УДК 330.46
ББК 65.05

*Рекомендовано до друку Вченою радою Факультету економіки та бізнес-адміністрування Національного авіаційного університету
(протокол № 2 від 07 березня 2023 р.)*

Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології». 1-3 бер. 2023. – К.: НАУ, 2023. – 548 с.

Збірник містить матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології» з результатами теоретичних і прикладних наукових досліджень на актуальні питання розроблення, впровадження новітніх математичних методів і моделей у системи управління соціально-економічними процесами в межах глобалізованого суспільства та з огляду на його цифровізацію; проблематики глобальних процесів, що відбуваються на світовій арені та впливають на економічний розвиток господарств, регіонів і потребують вироблення відповідних механізмів керування й упередження; розроблення і використання новітніх інформаційних технологій для забезпечення результативного та ефективного функціонування складних систем різної природи в умовах цифрової трансформації української економіки.

Видання розраховане на науковців, викладачів, економістів, фінансистів, аналітиків, державних службовців, студентів вищих навчальних закладів та суб'єктів господарювання.

Редакційна колегія не завжди поділяє думку авторів і не несе відповідальності за недостовірність опублікованих даних.

Тези друкуються у авторській редакції. За точність викладеного матеріалу відповідальність покладається на авторів.

© Національний авіаційний університет,
2023

ОРГАНІЗАЦІЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

ОРГАНІЗАЦІЇ:

Національний авіаційний університет
Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки

ГОЛОВА:

Смерічевський Сергій Францович – доктор економічних наук, професор, декан факультету економіки та бізнес-адміністрування, Національний авіаційний університет

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ:

Кочетков Володимир Миколайович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА

Тельнова Ганна Володимирівна – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА

Рогоза Микола Єгорович – заслужений діяч науки і техніки України, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем Полтавського університету економіки і торгівлі

Чумаченко Сергій Миколайович – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, завідувач кафедри інформаційних систем НУХТ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Касьянова Наталія Віталіївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки, Національний авіаційний університет

Попик Наталія Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки Національний авіаційний університет

КОМІТЕТ МІЖНАРОДНОЇ ПІДТРИМКИ:

Valery Okulich-Kazarin – Dr. habil, Doctor Honoris Causa, Professor of National Louis University, Poland

Vladimir Menshikov – Doctor of Science (in Sociology), Professor, Head of Center of Social Investigations Daugavpils University, Latvia

Murman Kvaratskhelia – Doctor of Economics, Head of the Department of Economics, Faculty of Business and Social Sciences, Professor and Chief Researcher and Invited professor at Ivane Javakhsishvili Tbilisi State University

Heiets Iryna – Ph.D. in Economics and Corporate Management, Senior Lecture in Aviation School of Engineering, RMIT University, Melbourne City campus, VIC, Australia

Адреса оргкомітету:

Україна, 03680, Київ, пр. Любомира Гузара, 1, корп. 2, ауд. 301

тел. +38(044)4067810 ; +38(044)4067790

e-mail: nau_bade@ukr.net

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

Абламська В. Програмне і дискретно-подійне імітаційне моделювання систем – порівняння та аналіз.....	12
Беллуш Ф. Аналіз впливу інфляції на ефективність інвестиційних проєктів.....	15
Берташ А. Системний підхід до формування конкурентоспроможності підприємства.....	18
Boboshko A. Modern strategies of international competition in the world economy.....	22
Бочко А. Безпекова концепція в теорії конкуренції.....	24
Вовк О. Стратегічні орієнтири відновлення конкурентоспроможності підприємств інфраструктурної сфери.....	26
Вовк П. Тенденції реалізації інвестиційних ресурсів у сфері інжинірингових послуг.....	30
Войченко Т., Радченко О. Технологічний розвиток маркетингу з використанням штучного інтелекту і машинного навчання.....	33
Говсєєв Д. Інноваційне управління соціально-відповідальним бізнесом.....	38
Грєзева І.Р. Стратегічні орієнтири відновлення конкурентоспроможності підприємств інфраструктурної сфери.....	40
Денисов В., Кузьміна О. Моделювання інвестиційної діяльності підприємства.....	42
Дияк Ю. Значення ділових ігор в осучасненні освітнього процесу вищої школи.....	46
Дронова Т. Маркетингові комунікації в соціальних мережах.....	48
Дячков А., Юрченко В. Фактори виробничих функцій та їх аналіз на прикладі України.....	52
Замай О. Методи бізнес-аналітики в задачах оцінки статей фінансової звітності підприємств відповідно до міжнародних стандартів.....	55
Зібницький І.Д. Аналітичні інструменти при прогнозуванні митних ризиків.....	57
Ігумєнцев О. Особливості формування інвестиційного потенціалу підприємства.....	59
Ільїн Д. Задачі управління інформаційними ресурсами.....	61
Калинюк В. Соціальні аспекти підвищення економічної безпеки підприємства.....	63
Касьянова Н., Мірошников Д. Війна в Україні як точка біфуркації світової безпеки.....	65
Kvaratskhelia M. Globalization and the problems of economic security in Georgia.....	70

Кваша Т., Андрощук Г. Аналітика інтелектуальної власності як інструмент бізнес-аналітики.....	71
Кобець А. Іноваційні процеси розвитку підприємства на базі раціонального ресурсного підходу.....	77
Крутогорський Я., Коверга С., Кулісв Р. Моделювання та оцінка економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження.....	79
Коверга С., Матукова-Ярига Д. Особливості формування управлінських систем в закладах охорони здоров'я.....	83
Кондрашева О., Волкова М., Ковальова Є. Задача обчислення оптимального обсягу придбання продукції для збуту, за критерієм допустимого прибутку, індивідуальним підприємцем.....	87
Копча Ю. Інтелектуальний потенціал підприємства як основа конкурентоспроможності.....	90
Косенков Д. Специфіка інструментарію оцінювання ефективності інвестування в діяльності транспортних підприємств.....	93
Кравчук А., Олешко Т. Аналіз державного боргу України на 2023 рік.....	96
Kramskyi S. Management projects in the field of marine transport in the post-war time.....	98
Кузьмінава О., Романенко Є. Моделі управління запасами підприємства: особливості та перспективи практичного використання... ..	102
Лакомова М., Гармаш О. Організація закупівельної логістики підприємства.....	109
Лисенко А., Акімов С. Місце та роль бізнес-аналізу в системі управління підприємством.....	111
Lytvyn O. Sustainable development goals – integral part on ukraine’s ecomomy.....	113
Лясковський Ф. Система підтримки прийняття рішень в бізнесі.....	115
Мазур В. Застосування інтелектуального ресурсу в управлінні структурою капіталу підприємств.....	117
Марчук В., Швець А. Логістика останньої милі в управлінні ланцюгами постачання.....	119
Мельник В. Моделі та методи фінансового менеджменту державних підприємств.....	123
Melnik V., Rii S. Model of optimization of general logistics costs of a trading enterprise.....	125
Михальченко О. Стратегії інституціонального розвитку авіаційного комплексу України у післявоєнний період.....	129
Міхно І. Впровадження циркулярної економіки в Україні, як можливий шлях виходу з еколого-економічної кризи після війни	131
Олешко Т., Лещинський О., Попик Н. Рівновага в ігрових моделях	136
Омелечко Д. Оцінка кредитоспроможності позичальників банку.....	138
Осадчий М. Моделі та методи бізнес-аналітики транспортної галузі..	140

Осьмак В., Ситник Д. Аналіз інноваційних інформаційних технологій при обслуговуванні клієнтів на повітряному транспорті...	143
Охріменко А. Моделювання стратегії розвитку підприємства ПРАТ «Київстар».....	146
Pasichnyi V., Lytvyn O. Functioning of transnational companies in the context of globalization in the world economy.....	149
Пілевич Д. Ризик – менеджмент як інструмент бізнес-аналітики в управлінні підприємством.....	151
Пілецька С., Кривіцька В. Рентабельність та шляхи її підвищення...	154
Попов В. Економічне зростання країн за асоціативними правилами рівня зовнішньої торгівлі та структурних чинників економік.....	156
Ribeiro Ramos F.F., Ribeiro Ramos O. Principles for forming a high-tech product sales strategy.....	159
Самойлюк О., Разінкіна Т., Коваленко Ю. Аналіз бізнес-середовища підприємництва в Україні.....	162
Сімкова Т., Євстратенко В. Ефективність використання виробничого потенціалу транспортного підприємства.....	166
Šipilova V. Sustainable activities of universities from economic viewpoint: research experience.....	168
Смілянець В. Закономірності маркетингового забезпечення нарощування інноваційного потенціалу авіакомпаній в умовах глобального ринку цифрових технологій.....	169
Стовба Т. Методи бізнес-аналітики в управлінні підприємствами.....	171
Храпач В. Стратегічні орієнтири як необхідний елемент для забезпечення якості стратегії підприємства.....	175
Шевчук О., Гармаш О. Аналіз процесів організації логістичного контролінгу на підприємстві.....	177
Шедько Д. Основні етапи розробки динамічної системи менеджменту вітчизняних підприємств.....	180
Юр О., Литвин О. Інновації як метод забезпечення стійкого розвитку сільського господарства.....	183
Юр О., Марина А. Дослідження міжнародної конкурентоспроможності агропромислових підприємств.....	186
Юсюк І. Роль експертних оцінок у прийнятті управлінських рішень..	190

СЕКЦІЯ 2. УКРАЇНА У СВІТОВИХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ: ЕКОНОМІКА, ЕКОЛОГІЯ, СУСПІЛЬСТВО

Андрієнко М., Тарасюк Г. Макро-, мезо- та мікро- рівні дослідження інтелектуального потенціалу.....	195
Андрощук Г. Аналіз цифрової трансформації європейської економіки: стан та місце України.....	197
Arefiev S. Integrative determinants of development through the activation of	

the green economy.....	207
Белінська Г., Мамедова Ю. Особливості процесів міжнародної міграції в умовах глобалізації.....	210
Вовк Н. Екологія в умовах війни. Злочини проти довкілля.....	214
Hrabovska A. Mergers and acquisitions in the international economy: motives, status and trends.....	221
Енес О. Особливості використання цифрових технологій в діяльності бізнес-структур.....	223
Жаворонков В. Інтелектуальний персонал в епоху Industry4.0.....	228
Іванець Д. Тенденції фінансування інноваційного розвитку транспортних підприємств України.....	231
Клименко К., Савостьяненко М. Співробітництво України з міжнародними партнерами в контексті впровадження фінансового рамштайну.....	233
Ковтун Г. Удосконалення комплексу конкурентних переваг на підприємстві.....	237
Кожемякіна О. Аналіз прояву економічної кризи в Україні.....	241
Kolesnyk M. Methodological issues of convergent development of infrastructure of market economy.....	243
Кравчук Н., Пасічний В. Розвиток ТНК на території України в умовах глобалізації.....	246
Кугай М.-С. Економічна глобалізація: можливості та загрози для України.....	248
Кудлай В. Розвиток цифрового маркетингу в умовах глобалізації.....	251
Куц В. Вдосконалення засобів боротьби з контрабандою тютюнових виробів при їх переміщенні через митний кордон України.....	253
Малишівський Т. Швидке економічне зростання у XXI столітті: кейс для України.....	256
Маня О. Актуальні напрями розвитку світового ринку морозива.....	259
Марина А., Петрова А. Перспективи розвитку необанків в Україні.....	261
Мельник Б. Економіка України під час повномасштабного вторгнення.....	265
Мионов Ю. Проблеми і перспективи розвитку екологічного туризму у світі та в Україні.....	268
Минович Є. Сучасний стан реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві.....	270
Мінаєва А., Тищенко В. Правовий механізм митного оформлення тютюнових виробів при переміщенні їх через митний кордон України різними видами транспорту.....	273
Okulicz-Kozaryn W., Simakhova A. The trend of financing education in Poland and Ukraine.....	276
Плахотнюк Є. Екологічні проблеми України та шляхи їх подолання.....	278
Podolchuk D. Integrating the ukrainian renewable energy market into the eu market: challenges, opportunities, and policy recommendations.....	282
Polishchuk S. Exchange rate change trends in Ukraine and factors that influenced its change.....	287

Постернак І., Постернак С., Постернак О. Україна у світових глобалізаційних процесах: екологія та сталий розвиток сонячних фотоелектричних панелей.....	290
Райчева Л. Євроінтеграційні стратегії економічного розвитку водного транспорту України.....	295
Сачок А., Гармаш О. Огляд тенденцій розвитку «зеленої» логістики в світі.....	297
Simakhova A. European security: post-war socio-economic aspect.....	300
Синюра-Ростун Н. Підтримка українського експорту в умовах війни...	301
Тельнова Г. Фінансова глобалізація та її наслідки.....	304
Хількевич К., Кудлай В. Економічні глобалізаційні процеси в Україні в умовах війни.....	308
Хорощак Н. Особливості ринку легкої промисловості в Україні.....	310
Чала К. Процентна політика комерційних банків України: тенденції та наслідки.....	313
Чеботарьов Є. Синтез західного та східного менеджменту.....	316
Шевченко Є., Карпунь О. Впровадження і розвиток Omni Channel в логістичному обслуговуванні.....	321
Школенко О., Дорошук Р. Електронна комерція, як інструмент забезпечення безперервності бізнесу.....	324
Щепіна Т., Мешка Г. Можливості врахування «зелених» технологій в логістичних процесах.....	326

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА DATA SCIENCE

Богатирьов Є. Візуалізація аналітики інструментами Business Intelligence (BI) в роботі Data Science	329
Дроботова Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях української літератури.....	332
Квашук Д., Рощенко Д. Застосування штучних нейронних мереж для вимірювання обертальних моментів електродвигунів.....	335
Корп А., Orlovskiy D., Simkin A. Towards the continuous quality analysis of business process models inspired by code metrics.....	338
Кравчук Н.М., Степанчук Д.В. Впровадження інформаційних технологій у ТНК.....	340
Кузьміна О. Візуалізація як потужний інструмент обробки великих даних.....	342
Melnyk V., Stepanchuk D., Yashchuk M. Implementation of information technologies in TNK.....	346
Мічківський Я., Орлова-Курилова О. Інформаційно-аналітична система планування платежів для невеликої компанії.....	348
Nikiforova L., Shyian A., Dohtieva I. Specialized web portal as an it-tool for involving ukrainian scientists in open innovation in science.....	351

Orlovskiy D., Kopp A., Sheveliev V. An approach to the understandability analysis of business process models using activity labels.....	353
Пилипенко В. Вплив Data Science та штучного інтелекту на бізнес середовище.....	355
Разиграєв В., Мічківський С. Рекомендаційна підсистема та багаторівнева архітектура в платформах інтернет-магазинів.....	357
Розгон О. Співробітництво між науковими установами, бізнесом і розробниками інформаційних технологій.....	359
Рудакова Т., Шаповалов Є. Проблеми реінжинірингу бізнес-процесів в організації наукових заходів.....	364
Скорнякова І. Сучасні тренди Data Science.....	368
Холякко Н., Малихін А., Шпірнов І. Європейський досвід використання цифрових технологій у діяльності фінансових установ...	371
Храпкін О., Храпкіна В. Контроль віддаленого доступу привілейованих користувачів в інформаційних системах комерційних структур.....	373
Чеботарьов В., Чеботарьова Н. Інформаційні технології в бізнесі: становлення, міждисциплінарний зміст і роль в інформаційному суспільстві.....	376
Черняєва Я., Марчук В. Використання інноваційних технологій у складській діяльності.....	379
Shapovalov Y., Shapovalova M., Shapovalov V. Reengineering of business processes related to scientific data publishing using ontologies ensuing simplification of data representation.....	381

СЕКЦІЯ 4. ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Аврята А. Цифрова економіка в індустрії туризму та гостинності: тенденції та перспективи.....	385
Almazova T. Digital marketing as business development trend.....	389
Андрощук Г., Работягова Л. Цифрова економіка і механізми протидії патентному тролінгу в США і ЄС: економіко-правовий аспект.....	392
Бабій І., Бовкун Н. Проблеми цифрової трансформації економіки в Україні.....	402
Біличенко М. Вплив цифрової трансформації на операційні та фінансові показники діяльності підприємств.....	404
Булах І. Концептуальні аспекти сутності діджиталізації в сучасних умовах розвитку освіти.....	409
Girchenko T., Pikul Y. Digitalization of eu countries on the example of the Czech Republic.....	413
Гончаров С. Цифровізація у публічному секторі: проблеми та перспективи розвитку.....	418

Нонcharuk A. Digitalization in the sphere of logistics service.....	421
Горай О. Особливості фінансових ризиків підприємства в умовах цифровізації.....	425
Іванов С., Чекіна В., Разумова Г. Впровадження «цифрових» податків: переваги та недоліки.....	427
Князєва Т., Пересунько М. Цифровий маркетинг: типи, проблеми та необхідні навички.....	432
Ковальчук А. Сучасні тренди цифровізації економіки України.....	437
Кудлай В., Лян Сюе Перспективи цифрової трансформації державного сектору.....	440
Кудлай В., Ткаченко В. Цифровізація бізнес-авіації: стан та тенденції розвитку.....	444
Кудлай В., Цхададзе Д. Цифровізація митної сфери в сучасному глобалізованому світі: реалії та перспективи.....	448
Лисенко І. Сучасний стан та проблеми розвитку процесів цифровізації маркетингу.....	451
Лопатовський В., Сереветник О. Автоматизація обліку розрахунків з постачальниками на підприємстві в сучасних умовах господарювання...	455
Петько С. Основні цілі проведення цифрових трансформацій суб'єктів господарювання.....	460
Rokhylo S., Yeremenko A. State approach to digital transformation in Ukraine.....	462
Титикало В. Особливості розвитку потенціалу підприємств на основі цифрових технологій в глобалізаційному просторі.....	465
Тренкін Є. Цифровізація податкових відносин: проблеми та перспективи розвитку.....	468
Федчик Т. Проблеми, можливості та перспективи цифровізації в державному секторі.....	470
Ходаченко Ю. Світовий ринок кави.....	473
Хорошак Н. Роль фінансових ресурсів для економічної діяльності.....	476
Чуйко М. Цифрові інструменти та методи в державному секторі України.....	478
Янковська Я., Сімахова А. Цифрові трансформації в українських компаніях.....	480

СЕКЦІЯ 5. КРИПТОВАЛЮТИ, МАЙНИНГ ТА ЦИФРОВІ АКТИВИ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Bank D., Lytvyn O. Cryptocurrency in Ukraine during war time.....	484
Біліонова О. Криптовалюти, їх розвиток в Україні.....	486
Владика Ю., Удод В. Перспективи криптовалюти в економічній сфері	488
Демиденко В. Криптовалюти, майнинг, цифрові активи в сучасному світі.	491
Жила М. Використання криптовалюти в Україні.....	492

Корп А., Orlovskiy D., Ponuzhdaiev R. Cost estimation of business process models tokenized using blockchain and nft technologies.....	496
Лисенко М., Стажкова Д. Аналіз впливу війни в Україні на криптоіндустрію.....	500
Liaskovska A. The role of cryptocurrency and digital assets in the modern world.....	502
Матвєєва О., Павлючик І. Дослідження проблеми організації операцій з криптовалютою в Україні.....	505
Морозова Г., Товт Ф. Криптовалюта, майнинг та цифрові активи у сучасному світі.....	509
Мураль В. Переваги та недоліки використання криптовалюти та невноємозамінних токенів.....	514
Namoniuk V. Central bank digital currencies: implications for commercial banks.....	518
Нікольчук Ю., Лопатовська О. Перспективи розвитку криптовалюти в Україні.....	525
Savytska M. Legal foundations of cryptocurrencies in Ukraine and the world.....	528
Сукач О., Білий Р. Цифрові фінансові активи підприємства на основі блокчейн-технології: сутність, структура, моделі розвитку.....	530
Tatar M., Bystrov Y. Analysis of factors that affect the cryptocurrencies price.....	535
Федорова Н. Криптовалюта: обчислювальна система чи творча діяльність людини.....	539
Філіппова Т. Криптовалюта як новий інструмент позиціонування бренду серед споживачів.....	542
Швець Н. Криптовалюти, майнинг та цифрові активи у сучасному світі.....	544

СЕКЦІЯ 1.
МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ В ЗАДАЧАХ
УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

Абламська В.М.,
старший викладач
кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет

ПРОГРАМНЕ І ДИСКРЕТНО-ПОДІЙНЕ ІМІТАЦІЙНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ – ПОРІВНЯННЯ ТА АНАЛІЗ

В роботі розкрито особливості моделювання систем та напрямки вибору засобів для розробки та візуалізації функціонування імітаційних моделей: розробка програмного продукту та використання дискретно-подійного моделювання систем мовою GPSS.

Перед інвестуванням коштів у будь-який проект - спочатку доцільно перевірити можливості його реалізації на побудованій моделі. Практично всі транснаціональні компанії мають моделі розвитку виробництва, більш того, вони вкладають значні кошти у дослідження цих моделей.

Моделювання розв'язує багато задач усередині створеного специфічного середовища і широко застосовується під час аналізу та проектування систем різної складності, для перевірки вимог до їх ефективності, до використаних ресурсів й оцінки пропускну спроможності систем. Однак розробка і застосування імітаційних моделей систем вимагає зазвичай тривалі й дорогі процедури.

Абстрактна модель складної системи зазвичай створюється фахівцем із моделювання, який може отримувати знання у потрібній галузі від проектувальників та аналітиків, експертів. Для аналізу моделі, навіть за допомогою комп'ютера, при її формулюванні роблять деякі узагальнення.

Програмна реалізація моделі потім здійснюється фахівцями з моделювання, які можуть використовувати універсальну мову програмування (типу C++ або Java) чи спеціалізовані засоби моделювання (такі, як GPSS або iThink). Для цього часто залучаються програмісти, які є проміжною ланкою між аналітиком і людиною, що приймає рішення. Наявність такої ланки може призводити до появи помилок і неточностей не тільки під час побудови моделі, але й під час програмування.

Програми реалізації моделей взагалі складно писати й налагоджувати. Для того щоб перевірити правильність і достовірність імітаційної моделі та її відповідність цілям моделювання, необхідно мати вичерпну інформацію щодо сфери застосування системи, методології моделювання і мови програмування. Таку роботу зазвичай виконує експерт. У якісній моделі повинні враховуватися всі можливі варіанти вихідних даних, і починати моделювання можна лише отримавши позитивні результати. Після огляду числових результатів моделювання може виникнути потреба у внесенні деяких змін в абстрактну модель і (або) програмну реалізацію моделі, що

може призвести до повторного виконання деяких або всіх операцій на різних етапах моделювання. Таким чином, жоден серйозний проект з моделювання не може бути успішно реалізований без участі експерта.

Великі за обсягом моделі створює, як правило, команда розробників, і хоча б один з її членів має виконувати при цьому роль експерта.

Моделювання – складний процес, що потребує багато часу, незважаючи на те, йде мова про окремого фахівця з моделювання чи цілої групи фахівців, упродовж роботи якої потрібні постійний зв'язок і координація.

Сучасні програмні засоби моделювання використовують графічний інтерфейс і дво- або тривимірну анімацію, що значно полегшує сприйняття результатів моделювання неспеціалістом.

Важливу роль у цій концепції відіграють 3D-моделі всіх елементів виробничого процесу, що замінюють собою звичайні CAD-креслення. У вигляді 3D-моделей повинні зображуватись усі складові системи (виробництва): устаткування і робочі місця, окремі цехи і підприємство в цілому, а також вироблена продукція – готові вироби з їх докладною технічною документацією. Зрозуміло також, що демонстрація будь-яких динамічних процесів можлива лише за умови, що ними керуватимуть відповідні імітаційні моделі. Але не завжди залучення таких груп розробників може дозволити собі організація – це можуть собі дозволити лише організації, що добре фінансуються.

Тому особлива увага приділяється мові дискретно-подійного імітаційного моделювання GPSS, яку, незважаючи на її солідний вік (понад 40 років), досі застосовують для програмних реалізацій моделей. Ця мова проста й ефективна при розробленні більшості простих моделей, навчитися будувати які можна за дуже короткий час. Розглядаючи принципи побудови алгоритмів для реалізації блоків і керуючої програми моделювання мови GPSS, можна легко зрозуміти, яким чином будуються складні імітаційні системи.

Найбільш популярними пакетами моделювання є:

1. Arena компанії Rockwell Automation;
2. AnyLogic компанії XJ Technologies;
3. GPSS World фірми Minuteman Software;
4. Process Charter 1.0.2 компанії Scitor;
5. Powersim 2.01 фірми Modell Data AS;
6. Ithink 3.0.61 виробництва High Performance Systems;
7. Extend+BPR 3.1 компанії Imagine That!;
8. Vensim фірми Ventana Systems.

GPSS World (GPSSW, General Purpose System Simulation World – Світова загальноцільова система моделювання), розроблена для ОС Windows. Цей програмний продукт увібрав в себе весь арсенал новітніх інформаційних технологій. Він включає розвинені графічні оболонки для створення моделей і інтерпретації вихідних результатів моделювання, засоби мультимедіа та відео, об'єктно-орієнтоване програмування та ін. В основу системи GPSS

World покладена мова імітаційного моделювання GPSS (General Purpose System Simulation – Загальноцільова система моделювання).

Система GPSS World – потужне універсальне середовище моделювання як дискретних, так і безперервних процесів, призначене для професійного моделювання найрізноманітніших процесів і систем. За допомогою цієї системи, наприклад, можна ефективно моделювати як виробничі, так і невиробничі процеси: функціонування торговельних і розважальних закладів, портів, вуличний рух, проведення воєнних дій, роботу редакцій, установ і мережі Internet, різних систем масового обслуговування тощо. Система має великий набір команд для керування процесом моделювання, які можна як використовувати в інтерактивному режимі, так і включати в модель.

Система GPSSW досить проста у вивченні і універсальна в застосуванні. Ефективне використання системи передбачає виконання ряду етапів:

1. Постановка задачі.
2. Виявлення основних особливостей.
3. Створення імітаційної моделі процесу.
4. Подання імітаційної моделі в системі GPSSW World.
5. Моделювання системи.

У системі GPSSW World реалізована процедура візуалізації процесу функціонування моделі з використанням методів мультиплікації. Забезпечено можливість проведення експериментів, згенерованих системою, користувацьких і оптимізаційних. Також система GPSSW має новий високошвидкісний транслятор, що працює в сотні раз швидше його попередників. Для швидкого виправлення помилок використовується повноекранний текстовий редактор.

Використання пакету GPSS World вимагає порівняно меншого фінансового забезпечення розробки моделі, ніж залучення великої команди програмістів та експертів. Інтерфейс її не складний, тому можна рекомендувати GPSS World як альтернативу розробки імітаційної моделі складних систем або процесів.

Список використаних джерел:

1. Задачин В.М., Конюшенко І.Г. Моделювання систем. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/2749/1>;
2. Соколовський Я.І., Шабатура Ю.В., Виклюк Я.І. та ін. Моделювання систем в середовищі GPSS World. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/11/Modeliuvannia_system-GPSS_Komp-iutynh.pdf;
3. Моделювання систем у GPSS World : навч. посіб. / Я.І. Соколовський, Ю.В. Шабатура, Я. І. Виклюк, І. М. Крошній, М. В. Дендюк ; за ред. В. В. Пасічника. – Львів : Новий Світ – 2000, 2014. – 288 с.;
4. Дехтярук Т., Комп'ютерне моделювання надійності багатоканальних СМО. URL: <https://jml.nau.edu.ua/index.php/piu/article/view/6764/7575>;
5. Гайтан О.М., Ткаленко І.О., Масич О.С., Порівняльна характеристика програмних середовищ моделювання систем масового обслуговування. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TvMsJPL5t8UJ:journals.nupp.edu.ua/mist/article/view/483/405&cd=36&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>

Беллус Фатіма Еззахра,
студентка,

Гойко А.Ф.,

*науковий керівник - кандидат економічних наук, професор,
професор кафедри економіки будівництва,*

Київський національний університет будівництва і архітектури

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІНФЛЯЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

В роботі досліджено вплив інфляції на ефективність інвестиційного проєкту залежно від його терміну дії, ступеню однорідності, рівномірності, грошового потоку та передбачуваності.

Одним з найважливіших факторів, що впливають на ефективність інвестиційних проєктів, умови фінансової реалізації, потребу у фінансуванні та ефективність участі в проєкті власного капіталу, є інфляція. Інфляція – це зростання цін на товари та послуги, що виявляється в разі підвищення попиту щодо поточної пропозиції. В умовах інфляції ефективність капітальних вкладень може суттєво змінитись. Необхідність обліку інфляції під час розрахунку ефективності інвестиційних проєктів усвідомлюється далеко не всіма. Ряд зарубіжних фахівців рекомендує, незалежно від наявності інфляції, проводити розрахунок у постійних цінах. Існує також думка, згідно з якою інфляція впливає лише на потік платежів, але не на показники ефективності інвестицій. Такі судження тим паче привабливі, прогноз інфляції до розрахунку проєкту представляється справою безперспективною.

Інфляція, будучи макроекономічною категорією, істотно впливає на економічних агентів. Інфляційний ризик пов'язаний із макроекономічним становищем у країні. У разі зростання інфляції реальна дохідність інституційного інвестора зменшується. Частина, інколи ж і весь дохід, отриманий інвестором, піде на покриття інфляційної спіралі. Це необхідно враховувати в оцінці ефективності інвестиційного проєкту, оскільки інфляція може істотно вплинути на результати аналізу [1; 3-6]. Цей вплив особливо помітний для інноваційних проєктів, проєктів з розтягнутим у часі інвестиційним циклом (наприклад, у добувній промисловості) або потребують значної частки позикових коштів, або реалізованих з одночасним використанням кількох валют (багатовалютні проєкти). Вирізняють різні види впливу інфляції на інвестиційні, зокрема, інноваційні проєкти на мікроекономічному рівні (рис. 1). Що стосується класифікації за термінами, виділяють короткострокові, середньострокові та довгострокові види впливу інфляції. Короткостроковий вплив – це вплив на оборотні кошти. Більш вигідними стають кредиторська заборгованість та запаси матеріалів порівняно з дебіторською заборгованістю та запасами готової продукції.

Середньострокові впливи пов'язані з зміною фактичних умов надання кредиту, тобто інфляція впливає на зміну потреби у позикових коштах і платежів за кредитами.

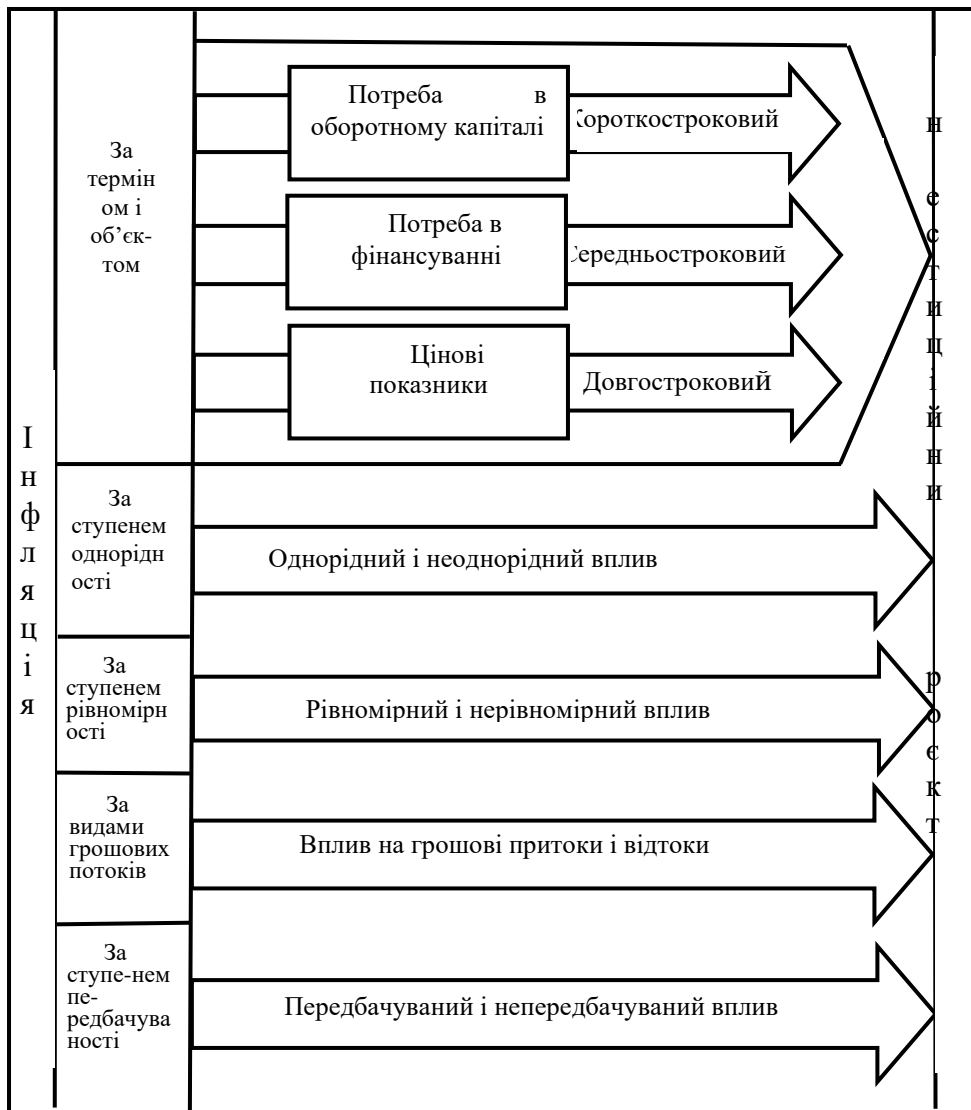


Рис.1. Види впливу інфляції на інвестиційний проєкт.

І, нарешті, довгостроковий вплив інфляції на показники ефективності інвестиційного проекту, який відіграє вкрай важливу роль. Хоч би як руйнівню діяла висока інфляція на економіку, немає єдиної думки про те, як на економічне зростання впливає невелике зростання цін. Ще послідовники кейнсіанства вважали, що слабка інфляція стимулює розвиток економіки.

Зростання цін дозволяє компаніям отримувати більше прибутку, відповідно її частина піде на розширення виробництва. Цей процес матиме місце лише тоді, коли ціни зростатимуть незначно, а в економіці існуватимуть невикористані ресурси.

Вибір того чи іншого способу обліку інфляції залежить від вихідних даних щодо інвестиційного проекту: у яких цінах представлені грошові потоки, а також чи враховувалася інфляція щодо ставки дисконтування. Перший спосіб обліку інфляції – це коригування підсумкового показника з урахуванням інфляції. Перевагою даного методу виступає найменша трудомісткість розрахунків. Недолік – це неможливість достовірно розрахувати відносні показники, а також значну помилку при коригуванні показника чистого дисконтованого доходу. Цей спосіб розрахунку недостатньо достовірний, тому що при розрахунку показників ефективності рекомендується відразу використовувати і грошові потоки, і ставку дисконтування в одному масштабі цін. Тож достовірніших результатів, як розраховувати показник ефективності, необхідно або продефілювати номінальні грошові потоки, або реальну ставку перевести на номінальну.

Другий спосіб – це формування грошових потоків у розрахункових цінах. Якщо за інвестиційним проектом нам також відомі грошові потоки в прогнозних цінах, реальна ставка дисконтування та темп інфляції, то можна зробити так. По-перше – перерахувати всі грошові потоки, виражені в прогнозних цінах, грошові потоки, виражені в реальних цінах, тобто продефілювати їх, що здійснюється шляхом ділення майбутньої вартості грошового потоку на індекс інфляції. По-друге – розрахувати показники ефективності на основі дефільованих цін із використанням реальної ставки дисконтування. Достоїнством даного методу виступає той факт, що опис потоку грошових коштів у розрахункових цінах саме по собі наочно і характеризує реальні грошові потоки проекту. Ще одна перевага – можливість достовірних розрахунків показників ефективності, оскільки розрахунок провадиться в одному масштабі цін. Недоліком виступає трудомісткість розрахунків, особливо якщо необхідно дефілювати ціни за прогнозованою нерівномірною та неоднорідною інфляцією.

І, нарешті, третій спосіб обліку інфляції – формування ставки дисконтування з урахуванням інфляції. Однак цей метод має низку недоліків. По-перше, передбачається, що інфляція є однорідною, тобто відбувається однаково зростання цін і на продукцію, що виробляється, і на всі використовувані ресурси. По-друге, втрачається зв'язок між показниками внутрішньої норми дохідності та номінальної ставки дисконтування, тому показник внутрішньої норми дохідності тут не є недоцільним [2]. Таким

чином, при оцінці інвестиційних проєктів слід звернути увагу на те, в яких цінах представлені майбутні грошові потоки – у поточних чи прогнозних. Також важливо звертати увагу на деякі супутні фактори. Наприклад, чи інфляція є однорідною, чи є вона рівномірною, постійною. І на основі всіх зібраних відомостей необхідно визначити, який спосіб обліку інфляції буде більш доречним у тому чи іншому випадку.

Враховання даних рекомендацій при оцінці ефективності інвестиційних проєктів в умовах інфляції дозволить отримати більш достовірні результати розрахунків та точніші висновки щодо доцільності реалізації інвестиційних проєктів.

Список використаних джерел:

1. Барановський О.І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення): [монографія] / О.І.Барановський. – К.: Київ. нац. торг.-ек. ун-т, 2004. – 759 с.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. Киев: СП Итем ЛТД : Ювайтед Лондон Трейд Лимитед, 1995. 448 с.
3. Захарова И.И., Крылова Р.В. Механизмы и стратегии ценообразования в индустрии питания // Вестник НГИЭИ. 2014. № 11 (42). С. 41–46.
4. Круш П.В. Інфляція: суть, форма та її оцінка: Навч.посіб. / П.В. Круш, О.В.Клименко. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 288 с.
5. Марцин В. С. Деякі підходи до регулювання інфляційних процесів на сучасному етапі розвитку економіки / В.С. Марцин //Економіка розвитку. – 2013. – №1(65). – С. 42-48.
6. Мельник О.М. Інфляція: теорія і практика регулювання: [монографія] / О.М. Мельник. – К.: Т-во «Знання», 1999. – 291 с.

Берташ А.С.,

студентка

Національний авіаційний університет

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

***Анотація.** Формування конкурентоспроможності підприємства відображає багатofункціональний процес взаємопов'язаних етапів, які утворюють єдине ціле. Для забезпечення комплексного вирішення проблеми конкурентоспроможності вітчизняних підприємств необхідно розробляти та застосовувати нові методи, підходи, технології управління. У роботі визначено сутність поняття «конкурентоспроможність підприємства», розглянуто питання формування конкурентоспроможності підприємства на основі системного підходу.*

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємства; системний підхід; принципи формування конкурентоспроможності; рівні конкурентоспроможності; чинники; напрями.

Основні наукові результати. Результативність діяльності будь-якого підприємства залежить від своєчасного реагування на зміни зовнішнього середовища, оскільки основою сучасного ринкового успіху підприємства є конкурентна раціональність, тобто вміння швидше думати та випереджаючи діяти. Конкурентоспроможність являє собою складну комплексну концепцію, яка досліджувалась багатьма дослідниками на основі різноманітних підходів.

Визначення поняття «управління конкурентоспроможністю підприємства» (табл. 1) дозволяє зробити висновок, що даний процес є складовою менеджменту підприємства, яка має цілеспрямовану дію на існуючий і майбутній рівень його конкурентоспроможності у порівнянні з підприємствами, що виробляють аналогічні товари [3].

Таблиця 1

Визначення поняття «управління конкурентоспроможністю підприємства» різними авторами

Автор	Визначення
Л. Балабанова	управлінські дії, спрямовані на аналіз діяльності потенційних і активних конкурентів, їх сильні і слабкі сторони, а також розробка конкурентних стратегій, що забезпечують формування й підтримку конкурентних переваг підприємства у довгостроковому періоді.
Г. Бондаренко	планомірний, систематичний і цілеспрямований вплив на систему управління конкурентоспроможністю з метою забезпечення її стійкості чи переходу з одного стану в інший за допомогою наявних засобів і способів впливу.
О. Гавриш	сукупність засобів впливу на рівень конкурентоспроможності підприємства з метою приведення до бажаного рівня та утримання його.
М. Галелюк	складова менеджменту, що полягає у здійсненні загальних функцій управління з метою забезпечення та підвищення конкурентоспроможності підприємства та його продукції.
О. Кузьмін	сукупність способів та важелів впливу на формування та реалізації конкурентоспроможної продукції, цілі та завдання суб'єктів господарювання, що реалізуються за допомогою управлінських інструментів.

Джерело: [3]

Забезпечення високого рівня адаптивності підприємства до динамічних змін ринкового середовища та здатності конкурувати на ринках з виробниками і продавцями аналогічних товарів залежить від ефективного використання концепцій управління конкурентоспроможністю. Теоретичною основою управління конкурентоспроможністю підприємства є концептуальні положення сучасної економічної та управлінської теорії, зокрема – ключові

положення теорії ринку, теорії конкуренції та конкурентних переваг, а також базові принципи та прикладні інструменти, напрацьовані в рамках сучасних управлінських підходів, зокрема – процесного, системного, ситуаційного[1].

Системний підхід в управлінні конкурентоспроможністю підприємства спирається на значну кількість чинників, які впливають на її формування, і визначається [3]:

1) повнотою управління конкурентоспроможністю підприємства, що передбачає здійснення певних управлінських заходів на різних рівнях управління;

2) направлення управління конкурентоспроможністю на різні об'єкти підприємства;

3) здійснення різних видів діяльності у процесі формування конкурентоспроможності підприємства;

4) ефективність управління конкурентоспроможністю підприємства досягають усіма видами менеджменту (виробничим, операційним, фінансовим, інформаційним) та маркетингом;

5) формування конкурентоспроможності відбувається на різних стадіях життєвого циклу продукції підприємства.

Системне управління розвитком конкурентного потенціалу та, як слідство, конкурентоспроможністю підприємства полягає в здійсненні управлінського впливу на формування факторів та показників оцінки цих параметрів з метою подальшого формування та розвитку стійких конкурентних переваг в умовах невизначеності та змінюваності зовнішнього середовища.

Серед важливих понять та принципів системного підходу виділяють цілісність, зв'язок, структуру і організацію, рівні системи та ієрархію цих рівнів, управління, мету та доцільність поведінки системи, самоорганізацію системи, функціонування і розвиток системи [2].

Системний підхід до управління конкурентоспроможністю підприємства полягає у виявленні взаємопов'язаних процесів всередині конкурентного потенціалу, управлінні останнім як системи, що підвищує ефективність досягнення поставлених цілей.

Системний аналіз конкурентоспроможності підприємства не можливий без розгляду її взаємозв'язку з конкурентоспроможністю інших об'єктів, з розвитком яких він пов'язаний.

Виділяють наступні рівні формування конкурентоспроможності підприємства [3]:

– мікрорівень (здійснюється формування конкурентоспроможності товарів та підприємства в цілому);

– мезорівень (передбачає формування конкурентоспроможності галузей та кластерів);

– макрорівень (формування конкурентоспроможності територій, регіонів та країн). На кожному рівні виділяються специфічні групи чинників, що пов'язані між собою і впливають на конкурентоспроможність відповідних

суб'єктів. Так, інституційні чинники на державному рівні, впливають на конкурентоспроможність не лише держави, а й підприємства.

Основними напрямками формування системи управління конкурентоспроможністю є[3]:

- організаційний (формування структури управління, здатної забезпечити певний рівень конкурентоспроможності виробництва продукції та підприємства в цілому),
- виробничо-збутовий (забезпечення виробництва продукції певної кількості та якості, і організація ефективних каналів її збуту),
- маркетинговий (використання різних каналів комунікації для просування продукції, формування та підвищення іміджу підприємства),
- технологічний (удосконалення технології виробництва чи розробка нових товарів).

Ми розглянули визначення поняття «управління конкурентоспроможністю підприємства» різними авторами та узагальнили його як цілеспрямовані дії на існуючий і майбутній рівень конкурентоспроможності підприємства у порівнянні з конкуруючими підприємствами.

Значимість системного підходу до формування конкурентоспроможності підприємства полягає в тому, що він дозволяє всебічно оцінити конкурентоспроможність підприємства, його систему управління як у цілому, так і на рівнях конкретних конкурентних переваг, проаналізувати будь-яку ситуацію в межах окремо взятої системи, виявити характер проблем.

Список використаних джерел:

1. Жовновач Р.І. Системний підхід до управління конкурентоспроможністю підприємства. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. *Економічні науки*. 2010. Вип. 18(1). С. 344-351. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu_e_2010_18%281%29__56
2. Соколова Л. В. Принципи системного підходу до управління розвитком конкурентного потенціалу підприємства. Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 2 листопада 2021 р.). Харків. ХНУРЕ. 2021. С. 152-154. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/69c3313a-7e28-4717-826d-c830871fca31/content>
3. Шульга Л. В., Даниленко В. І., Терещенко І. О., Вакулєнко Ю. В., Хрипко А.А. Системний підхід до формування конкурентоспроможності підприємства. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10296>. DOI: 10.32702/2307-2105-2022.5.87

Boboshko A.

student,

National Aviation University

MODERN STRATEGIES OF INTERNATIONAL COMPETITION IN THE WORLD ECONOMY

The abstract explores the internationalization of the economy, which intensified in the second half of the last century, caused the rapid development of competition on world markets.

The internationalization of the economy, which intensified in the second half of the last century, caused the rapid development of competition on world markets. The slowdown in the pace of development of national markets also contributed to the strengthening of international competition. The identification of directions, factors and strategies of competitive behavior that would ensure long-term victory not only at the national level, but also on international markets became an urgent issue.

The high competitiveness of the enterprise provides the enterprise with a stable and high profit and is a guarantee of its development. Increasing the competitiveness of an enterprise should be considered as a long-term, consistent process of finding and implementing management solutions in all areas of its activity, which is carried out systematically, in accordance with the chosen long-term development strategy, taking into account changes in the external environment and the state of the enterprise's assets, with the introduction of appropriate adjustments [1].

A competitive strategy is a way through which an enterprise obtains sustainable competitive advantages by competing and meeting the needs of consumers better than its competitors. It allows you to answer the question: "How does the company compete in the target market, due to which it receives competitive pressure and wins in the competition?" [2]. In the conditions of the modern market environment, it is difficult for enterprises to maintain a competitive position, since there are many similar products and services, and the consumer is becoming more and more demanding. Therefore, it is suggested to consider modern competitive strategies used by companies today.

The American Scientist M. Porter singles out three basic competitive strategies:

1. Cost advantage strategy. Using this competitive strategy, the firm focuses on the mass market, since mass production allows to reduce specific costs, accordingly, to set low prices. The advantage of using such a strategy is the possibility of obtaining a higher profit compared to competitors, prompt response to changes in the cost price. However, the strategy will be effective only in the market of consumers who focus on the low level of prices.

2. Differentiation strategy. By using it, the company focuses on the mass market, offering a different product from the existing one on the market. Here, the struggle on the market acquires the character of non-price competition, since consumers value the product's unique characteristics, design, reliability, etc. The

strategy will be effective in the market of consumers for whom the “name of the company”, the brand, and only then the price of the product is important.

3. Concentration strategy. With this competitive strategy, the company focuses on a specific market segment, using low prices or unique product characteristics. Using this strategy, even a small firm can be profitable by focusing on a single competitive niche, if it has a unique product at its disposal or by taking advantage of cost advantages, although its market share will be insignificant [3].

Depending on the firm's cost/demand orientation, four strategies for competition in the international market are distinguished: international strategy, multi-market strategy, global strategy, transnational strategy [4]. The advisability of their use depends on whether the firm will seek to reduce costs and whether it will respond to demand on the local market.

1. International strategy is a model of the company's competitive behavior, which consists in transferring to foreign markets key competencies that local competitors lack. Firms using an international strategy in new foreign markets offer product offerings developed at home, adapt their products and marketing strategy to local conditions, but the central office centrally controls the implementation of marketing strategies. An international competitive strategy is effective when local competitors lack the key competencies it possesses and when there is little need to respond to local market conditions and reduce costs. However, under such a competitive strategy, the expansion of the company's production capacity is necessarily accompanied by an increase in operating costs.

2. Multi-market strategy – a competitive strategy on the international market, which involves maximum adaptation to the needs of the local national market, which causes an increase in costs for its formation and implementation. A multi-market strategy is effective when there is a need to respond to the peculiarities of the local market and a slight need to reduce costs in the international market.

3. Global strategy – a model of competitive behavior of the firm in the international market, which focuses on increasing profitability due to the reduction of costs due to the effect of the experience curve. At the same time, the production, marketing, and research activities of firms are concentrated in a few convenient locations, and the marketing strategy is not adapted to local market conditions. This strategy is effective when the firm seeks to minimize costs.

4. Transnational strategy is a competitive strategy on the international market, which involves the achievement of a dual goal - simultaneous reduction of costs and prompt response to the peculiarities of local demand. However, it is difficult to follow such a strategy, since responding to the peculiarities of the local market, mainly through product differentiation, increases costs.

Thus, international competition strategies are models of behavior of competition subjects (enterprises, industries, regions, national economies) aimed at achieving a long-term competitive advantage in the international market under the available resources and conditions of the operating environment. It is important to understand that in modern conditions, the strategy of international competition must necessarily be based on existing resources and be aimed at achieving the goal

(goals), taking into account the conditions of the environment in which a specific subject of competition operates. The specificity of competitive strategies lies precisely in achieving a competitive advantage in the market, but not short-term, but long-term [5].

References

1. Bazhyn I.I Change Management / I.I. Bazhyn - Kharkiv: Konsum, 2006. - 384 p.;
2. Smolenyuk P.S. Justification of the company's competitive strategy // Innovative economy. – 2012. - No. 3 (29). - pp. 86-93.;
3. Porter M. Competitive strategy: A methodology for analyzing industries and competitors / Michael E. Porter; [per. from English. I. Minervin.] - М.: Alpina Business Books, 2005. - 454 p.
4. Gil C. International business: Competition on the global market / Gil C. ; [trans. from English A. Oliynyk, R. Tkachuk.] – K.: Publishing House of Solomia Pavlychko “Osnovy”, 2001. – 856 p.
5. Boboshko A., Simakhova A. Current state of digitalization in Ukraine: trends and risks : дис. – National Aviation University, 2021.

Бочко А.,

студентка,

*Науковий керівник: Вовк О.М., д.е.н., доцент
Національний авіаційний університет*

БЕЗПЕКОВА КОНЦЕПЦІЯ В ТЕОРІЇ КОНКУРЕНЦІЇ

В роботі розкрито особливості безпекової концепції як важливої складової теорії конкуренції. Безпекова концепція є інструментом забезпечення стабільності та розвитку країни в умовах глобалізації та зростання складності сучасного світу. На сьогодні забезпечення безпеки є фактором успішного конкурентного середовища.

Теорія конкуренції - це наукова теорія, яка досліджує взаємодію підприємств на ринку при певних умовах. Вона вивчає, як підприємство конкурують між собою за споживачів, ресурсів та інших факторів виробництва. Визначення різних типів ринків та їх характеристик розкриває дані про кількість підприємств, рівень концентрації, наявність бар'єрів для входу на ринок, рівень зовнішніх ефектів, рівень ціни та якості наявності товарів та послуг. Концепції в теорії конкуренції також дозволяє визначити стратегії, які потребують підприємства, щоб збільшити свій конкурент на ринку, такий як зниження ціни, покращення якості товарів та послуг, реклами та інших маркетингових заходів.

Однією з центральних концепцій теорії конкуренції є поняття «ідеальної конкуренції», яке описує проблему на ринку, де кількість підприємств є дуже великою, вони не мають контролю над цінами, ресурсами та іншими факторами виробництва, і споживачі можуть легко переходити з одного

постачальника на інше. Ця ідеальна конкуренція є досить теоретичною та не завжди зустрічається на практиці.

Безпекова концепція – це системний підхід до забезпечення безпеки національних інтересів держави в різних сферах, таких як політика, економіка, оборона, культура тощо. Вона забезпечує захист внутрішніх і зовнішніх інтересів держави, її населення та території від різних загроз, таких як тероризм, злочинність, агресія інших держав, катастрофи тощо. Безпекова концепція безпеки включає в себе стратегії, методи та інструменти забезпечення, такі як:

- встановлення і гарантування правових норм і стандартів;
- створення органів безпеки, які відповідають за забезпечення безпеки на різних рівнях;
- використання розвідувальної діяльності для запобігання загрозам;
- забезпечення економічної безпеки, в тому числі захист національних економічних інтересів від зовнішньої конкуренції;
- забезпечення військової безпеки та захисту від зовнішньої агресії;
- створення міжнародних альянсів та договорів для забезпечення колективної безпеки.

Безпекова концепція є інструментом забезпечення стабільності та розвитку країни в умовах глобалізації та зростання складності сучасного світу. На сьогодні забезпечення безпеки є фактором успішного конкурентного середовища. Безпекові загрози можуть негативно вплинути на економічну активність та спричинити зниження конкурентоспроможності компаній та національної економіки в цілому. Наприклад, терористичні атаки, кібератаки та інші небезпечні загрози можуть спричинити втрату даних, перерви в роботі компаній та інші проблеми, які негативно впливають на їхню конкурентоспроможність. Також загрози безпеки можуть привести до зниження інвестицій та збільшення витрат на захист від них.

В теорії конкуренції безпекова концепція може здійснювати важливу роль у забезпеченні економічної безпеки та підвищеної конкурентоспроможності підприємств та національної економіки в цілому. Забезпечення безпеки є фактором успішного конкурентного середовища. Безпекова концепція може включати в себе використання новітніх технологій та інформаційних систем для захисту від кібератак, проведення аудитів безпеки, розробку стратегій відновлення після інцидентів безпеки та інші заходи. Крім того, іншим аспектом безпекової концепції є забезпечення безпечного та здорового робочого середовища для працівників, що дозволяє зменшити ризики виникнення нещасних випадків на роботі та втрати робочої сили.

Таким чином, безпекова концепція в теорії конкуренції може допомогти підприємствам створити конкурентні переваги, забезпечуючи їм захист від безпечних загроз та забезпечуючи безпечні умови роботи для працівників. Отже, безпекова концепція в теорії конкуренції визнає державне втручання в економіку для забезпечення національної безпеки та захисту стратегічних

галузей економіки від небезпек, які можуть виникнути в результаті конкуренції на світовому ринку.

Ця концепція передбачає, що економічні суб'єкти повинні дбати про економічні інтереси своєї країни та захист стратегічних активів у межах країни, а держава може встановлювати заходи захисту та підтримки для забезпечення стабільності важливих галузей економіки та технологій, які досягаються для національної безпеки. Однак деякі критики цієї концепції вважають, що такі заходи можуть зруйнувати конкуренцію на світовому ринку, а державні заходи захисту можуть бути використані як інструменти дискримінації проти іноземних конкурентів.

У теорії конкуренції безпекова концепція може бути важливою складовою забезпечення економічної та підвищення конкурентоспроможності підприємств та національної економіки в цілому, але необхідно забезпечити баланс між забезпеченням національної безпеки та збереженням конкуренції на світовому ринку. Для результативності реалізації безпекової концепції необхідно здійснювати постійний моніторинг конкурентного середовища та узгоджувати стратегії розвитку із наявними ризиками.

Список використаних джерел:

1. Вовк О.М., Сафонік Н.П., Фрідріх Ю.В. Превентивне забезпечення безпеки і конкурентного статусу авіаційного підприємства. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021, № 3 (75). С. 123-134
2. Ковальчук А. М. Детермінанти забезпечення мотиваційного управління економічною безпекою підприємств в умовах стійкого розвитку. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія «Економічні науки»*. 2020. № 3(147). С. 98-107.

Вовк О.М.,

*доктор економічних наук, доцент,
заступник декана,*

Національний авіаційний університет, м. Київ

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ВІДНОВЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ІНФРАСТРУКТУРНОЇ СФЕРИ

В роботі досліджено сучасні виклики та загрози функціонування підприємств інфраструктурної сфери. Проаналізовано зовнішні та внутрішні детермінанти економічної активності підприємств. Визначено стратегічні орієнтири та умови відновлення конкурентоспроможності підприємств інфраструктурної сфери.

Сучасні стратегічні орієнтири у діяльності підприємств інфраструктурної сфери детермінуються безпековими викликами та дотичними до них економічними ризиками. Так, згідно результатів опитування українських підприємств Інститутом економічних досліджень та політичних

консультацій, проблемами в забезпеченні ефективності й економічному розвитку є [7,8]:

- дефіцит товарів та послуг, спровокований імпортозалежністю багатьох галузей національної економіки;
- обмеженість трудових ресурсів через вимушену міграцію населення;
- зміну структури та зменшення обсягів експорту товарів і послуг через повне закриття ринків пострадянського простру і необхідності переорієнтації на європейські ринки, що мають чіткі стандарти якості;
- релокація бізнесу з окупованих територій, що призводить до уповільнення виробничих темпів та потребує додаткових інвестицій, формування логістичних каналів та ринків постачання і збуту;

Проте українські підприємства в умовах повномасштабної війни та домінування безпекових ризиків демонструють стійкість й економічну адаптивність. Дослідження наукових публікацій з теорії економічного розвитку, модернізації та конкурентоспроможності економічних систем було формалізовано внутрішні та зовнішні детермінанти відновлення конкурентоспроможності підприємств у контексті орієнтації на відбудову економіки внаслідок військових дій та економічних загроз [1-6]. До внутрішніх детермінант відносимо:

- організаційні: адаптація активних змін, побудова резервних, захисних (страхових) бізнес-процесів; впровадження інформаційно-цифрових методів управління; імплементація міжнародних норм і стандартів;
- матеріально-технічні; технологічне оновлення; впровадження модернізованих технологій та підтримка технічних інновацій;
- людські: фактори, які націлені на нарощування компетенцій, забезпечення безпеки та критичного аналізу інформації, креативності й інноваційного мислення персоналу, запобігання ризикам і психологічна стійкість, мотивація;
- фінансові: фактори, що формуються на наявності інвестиційного забезпечення;
- кореляційні: фактори, які пов'язані з роллю споживачів, постачальників та посередників; рівень конкуренції на ринках та со-конкурентними відносинами; рівнем координації та співпраці.

Зовнішні детермінанти формуються очікуваннями, потенціалом та факторами відбудови економіки, які можемо описати такими характеристиками:

- фактори оточення: активність та ринкові позиції постачальників, споживачів, конкурентів, фінансових та громадських організацій, інноваторів;
- соціально-культурні: соціально-політичні настрої та пріоритети; рівень безробіття та зайнятості, загальний рівень освіти і цифровізації інформації;
- інституційній: нормативно-правова підтримка та адаптивність законодавства до трансформації безпекових викликів та євроінтеграції,

законодавче регулювання та діяльність ринкових інституцій, а також їх інноваційна та протекціоністська політика;

– економічні: фактори, націлені на імплементацію інновацій при відбудові інфраструктури, освоєння і енергоефективних та рівень розвитку економіки країни захищеність інноваційних технологій та активність ринків.

Найбільш кризовими були періоди зимового блекауту, що обмежували підприємства в просторі й часі через відсутність енергопостачання (рис.1.)

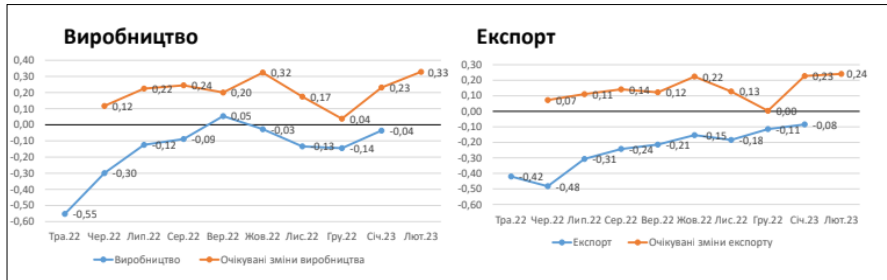


Рис.1. Динамічність виробництва та експорту продукції українськими підприємства за період повномасштабного вторгнення, динаміка в частках од, станом на січень 2023 року.

Джерело: побудовано за [7,8]

Конкурентоспроможність підприємств інфраструктурної сфери України є залежною від обсягів перевезень та економічної активності підприємств у виробництві й торгівлі. Так, за рік з початку повномасштабного вторгнення відновили експортну діяльність 58% підприємств і лише 10% підприємств не змогли відновити діяльність [8]. При цьому змінилась структура експорту (рис.2.):

- Європейський союз став домінуючим напрямом для українських експортерів, що вплине і на модернізацію транспортно-логістичних коридорів:

- актуалізується спеціалізація експортерів, що спровокована недостатньою увагою і підтримкою держави, адже експортери орієнтуються на запити 2-3 країн.

Основними перешкодами для відновлення конкурентоспроможності підприємств інфраструктурної сфери залишаються безпекові виклики та руйнування транспортної інфраструктури, обмеженість більшості видів транспорту (особливо – цивільної авіації та морських перевезень), проблематика фіскального регулювання митних та податкових процедур,

Стратегічні орієнтири та умови відновлення конкурентоспроможності підприємств інфраструктурної сфери:

-активізація роботи держаних інституцій: Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури та Державне агентство відновлення та розвитку

інфраструктури України (план на 2023 рік – 17 млрд доларів, які будуть направлені на відновлення майна, пошкодженого та зруйнованого внаслідок військових дій);

- модернізація та впровадження інновацій: відбудова енергетичної системи на засадах технологій SmartGrid, проектування логістики не лише на військові потреби, а й узгоджено з перспективами євроінтеграції та напрямів розвитку міжнародної торгівлі;



Рис.2. Напрямки експортної діяльності українських підприємств, % експортерів, станом на січень 2023 року

- релокація підприємств, що в майбутньому потребуватиме системних рішень щодо збереження їх конкурентоспроможності та вагомості у регіональному розвитку;

- застосування принципу «конкурентної безпеки» та економічна оцінка потенціалу конкурентоспроможності;

- збереження інтелектуального капіталу та повернення українців з вимушеної міграції.

Список використаних джерел:

1. Arefieva O., Piletska S., Arefiev S. The innovative activity of enterprises as a prerequisite for sustainable economic development. *Baltic Journal of Economic Studies*, Vol. 4 No. 1. Riga: Publishing House “Baltija Publishing”, 2018, p. 1-8.

2. Тимошук О.М., Кучерук Г.Ю., Вовк О.М., Мельник О.В. Якість логістизації транспортних послуг: інвестиційний аспект. Київ, ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2020. 214с.

3. Вовк О.М. Іванець Д.В. Теоретичні засади управління економічним розвитком підприємств. *Економіка та суспільство*. №41, 2022. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-37>

4. Смерічевський С.Ф. Кластерна політика інноваційного розвитку національної економіки: інтеграційний та інфраструктурний аспекти: колективна монографія/ За заг.ред. С.В. Смерічевської. Познань: Wydawnictwo naukowe WSPiA, 2020. 382с.

5. Попело О.В. Підприємницькі кластери як інноваційна домінанта модернізації економіки. Регіональна економіка. 2014. № 2. С. 95–105.

6. Тульчинська С.О. Перспективи та домінанти розвитку інтелектуально-інноваційної системи регіонів України. Херсон, ПП «Вишемирський В.С.», 2014. 210 с

7. Бетлій О., Коссе І., Кравчук В., Мовчан В. Місячний Економічний Моніторинг України. *Звіт Інституту економічних досліджень та політичних консультацій*. №217, лютий 2023 8 с.

8. Кузяків О, Ангел С., Федець І., Гулік А. Нове щомісячне опитування підприємств, *Звіт Інституту економічних досліджень та політичних консультацій*. № 9, люти 2023. 35 с.

Вовк П.П.,
аспірант,

Національний авіаційний університет, м. Київ

ТЕНДЕНЦІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ У СФЕРІ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ

В дослідженні наведено тенденції та джерела активізації інвестиційних ресурсів. Автором визначено умови й запити на послуги підприємств інжинірингової сфери, що потребують інтелектуалізації та цифровізації незалежно від зниження економічної активності підприємств в безпекових викликах. Відповідно, було визначено інвестиційні важелі та інституційні умови для інноваційного розвитку та інтелектуалізації проєктно-консалтингових підприємств інжинірингової сфери економіки України.

В часи фінансової нестабільності та кризового стану економіки України особливо набуває значення активізація інвестиційної діяльності, тому що без цього неможливо здійснювати прогресивні структурні зрушення у економіці, інноваційну трансформацію її реального сектора, нарощування конкурентоспроможності та забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку держави.

Темпи залучення інвестиційних ресурсів у наукові дослідження за даними звітів Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, інноваційній пошуку та знаннєві сектори економіки за 2019-2021 рр. показує стійку динаміку зростання: за 2021 рік на 7,15% відносно 2020 року і на 34,56% відносно 2019 року [1]. В умовах сьогодення від результативності інвестиційної діяльності підприємств залежать:

- темпи відновлення української економіки,
- техніко-технологічний стан виробництва,
- конкурентне становище та можливості інтеграції до світових ринків,

- вирішення соціальних, енергетичних та екологічних проблем.

Аналіз структури джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні показує, що власні кошти підприємств і надалі залишаються основним джерелом забезпечення інноваційного розвитку підприємств (рис. 1) [2]. Проте за рік повномасштабного вторгнення інвестування в українську економіку скоротилось і спрямовується лише на відбудову критичної інфраструктури та зруйнованого житла. Зростання обсягу інвестицій, як іноземних, так і вітчизняних, сприяє формуванню загального сприятливого інвестиційного клімату, розвитку потенціалу підприємств, особливо в умовах розширення масштабів цифровізації економіки. Тому необхідно прогнозувати та проєктувати і напрями, джерела активізації інвестиційної діяльності, й обґрунтувати та формувати інвестиційний потенціал для збереження попиту на проєктні роботи, здатності їх сертифікації та конкурентоспроможності на міжнародних ринках проєктних послуг.

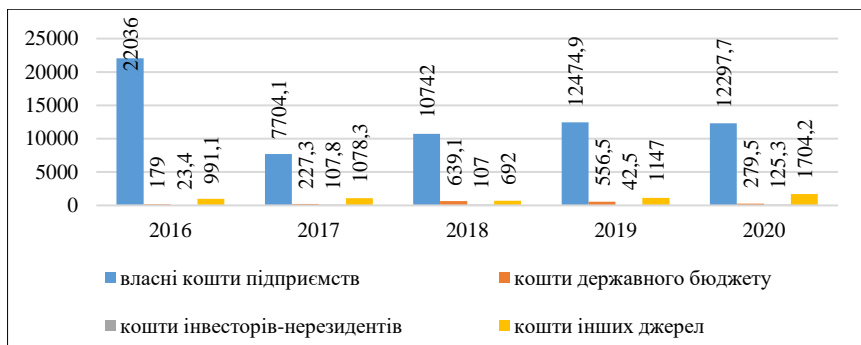


Рис. 1. Структура джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств за 2016-2020 рр., млн грн.

Побудовано автором за даними [2]

Для прискорення повоєнної відбудови економіки України, нарощування її конкурентоспроможності на світових ринках, а також фінансового забезпечення інноваційного розвитку важливим є має стати підтримка належного рівня інвестиційної привабливості, динамічність й прозорість відбудови зруйнованих об'єктів, прискорення цифровізації та інтелектуалізації, а також активізації інжинірингової діяльності українських проєктно-консалтингових підприємств.

Особливо чутливою до динаміки інвестування є інжинірингова, проєктно-консалтингова та будівельна сфери економіки, оскільки проєктування і технологічний супровід реалізації високотехнологічних проєктів потребують й інноваційних технологій, й відповідного ресурсозабезпечення. В умовах прискорення інноваційного розвитку світової економіки, глобальної цифровізації та зростання економічної ролі знань й інформації у виробництві

продукції сфера інжинірингових послуг стає суб'єктом прискореної інтелектуалізації та впровадження інновацій у економічні системи. Тому інвестування у формування інтелектуалізованих систем, нарощування знань та наукових компетенцій персоналу, створення інформаційно-цифрових технологій для надання інжинірингових послуг забезпечує зростання дохідності та дифузію інновацій.

Варто акцентувати, що стратегічні перспективи повоєнної відбудови української економіки будуть здійснюватись в умовах інтегрованої глобалізації та відкритості світових технологій і ресурсів до інновацій. Для задоволення попиту на проєктні роботи українські інжинірингові підприємства уже є конкурентними в сферах інтелектуальної спрямованості та мають необхідний економічний потенціал, не потребують великих капіталовкладень.

Підприємства інжинірингової сфери в таких викликах займають проміжне становище – їх розвиток і модернізації залежать від активізації інтелектуалізації людини та інвестиційної активності економіки. Трансформація інтелекту в капіталізований потенціал дозволить забезпечити стійкість траєкторії інноваційного розвитку шляхом цілеспрямованого інвестиційного процесу: техніко-технологічного та матеріально-технічного удосконалення з орієнтиром на майбутні технології..

Процес конвертації інвестиційних ресурсів й інтелекту у внутрішньому середовищі інжинірингових підприємств є паралельним процесу інтелектуалізації та інноваційної адаптації економічних систем різних масштабів, що залежить від впливів зовнішнього середовища. Необхідно відмітити, що рівень інноваційного розвитку суб'єктів зовнішнього середовища підприємства проєктно-консалтингової сфери створює умови для інтелектуалізації через інструменти інституційного регулювання: спрямованості та масштабності інституційно-інноваційної підтримки, освітньо-науковому забезпеченні й розвитку економіки знань, фінансуванні та фіскального стимулювання, інтегрованості з міжнародними інвестиційними фондами і формування умов залучення інвесторів; сконцентрованості на превентивному стратегічному програмуванні національних чи територіальних конкурентних переваг в сфері інноваційного розвитку; нагромадження капіталу, що провокується запитами на глобальну інтелектуалізацію економіки; наявності безпекового контролю над секторами, що мають стратегічне значення та статус «критичної інфраструктури».

Окреслені тенденції та умови активізації інвестування у розвиток й інтелектуалізацію підприємств інжинірингової сфери має не лише наукове значення, а й формує передумови й прикладний базис для відбудови промисловості, інфраструктури та житлового господарства України.

Список використаних джерел:

1. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. URL: <http://www.uintei.kiev.ua/page/naukovi-zvity>.
2. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>

3. Ареф'єва О.В., Побережна З.М. Конвергентний розвиток інноваційного співробітництва в умовах просторово-циркулярної економіки. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2021. Вип. 10 (20). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/361/312>

4. Вовк О.М., Вовк П.П. Міжнародний досвід інвестиційно-інноваційних відносин при формуванні ринків інжинірингових послуг. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. №2(02). С. 87-91. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.2-15>.

5. Смерічевський С.Ф., Зацаринін С.А. Маркетингова стратегія просування інноваційних продуктів. *Маркетинг і цифрові технології*. № 1. 2022. С. 21-31.

6. Касьянова Н.В., Попик Н.В., Скорнякова І.В. інтелектуальний капітал і цифрова економіка в системі сталого розвитку. Економіка, управління та адміністрування в координатах сталого розвитку / За редакцією Косової Т.Д., Смерічевського С.Ф. Рига: Baltija Publishing. Латвія 2021. С. 716 [С. 403-422].

Войченко Т.О.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та бізнес-технологій,*

Радченко О.А.,

*доцент кафедри маркетингу,
Національний авіаційний університет*

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК МАРКЕТИНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І МАШИННОГО НАВЧАННЯ

В роботі розглядається, яким чином трансформуються традиційні маркетингові технології, у зв'язку з можливостями, які пропонує штучний інтелект та машинне навчання.

В даний час практика маркетингу стрімко змінюється та вдосконалюється. Основи маркетингової теорії та практики завжди лежали на міждисциплінарних зв'язках, що поєднують фундаментальні та прикладні знання в галузі економіки, менеджменту, психології, а тепер, все більше, інформаційних технологій. Маркетинг стає дедалі технологічнішим: з розвитком інформаційних технологій з'являється можливість по-новому керувати маркетинговими функціями, а також впроваджувати нові клієнтоорієнтовані інструменти.

Цифрові технології багато в чому трансформують функції маркетингу, надаючи нові можливості персоналізації та індивідуального налаштування маркетингових програм. Актуальним порядком денним є маркетинг, заснований на даних: компанії використовують «науку про дані», впроваджують машинне навчання, нейромережі, інтелектуальні алгоритми та, зрештою, користуються новими можливостями, які пропонує штучний інтелект. Розвиток технологій машинного навчання стає предметом

інвестицій багатьох компаній, оскільки дозволяє розраховувати на збільшення прибутку внаслідок застосування даних можливостей.

Існують як мінімум чотири основні передумови, що визначають можливість та необхідність технологічного розвитку маркетингової практики клієнтоорієнтованих компаній у цифровому середовищі [1]:

1. Зростання обчислювальних потужностей комп'ютерів та ІТ-систем. З погляду діяльності компаній це означає, що обчислювальні технології стають не тільки потужнішими, а й доступнішими середньому та малому бізнесу, а також тим компаніям, чії основні компетенції лежать поза інформаційними технологіями.

2. Розвиток хмарних технологій дозволяє не лише централізовано зберігати та обробляти масиви даних, але також мати до них оперативний доступ з будь-якого пристрою у будь-якому місці. Ця перевага відноситься і до компаній, що експлуатують хмарні технології для виконання операційних та аналітичних завдань, і до кінцевих користувачів мобільних сервісів, які вирішують щоденні завдання.

3. «Інтернет речей» – популярний тренд та явище, що означає взаємодію об'єктів, матеріалів, систем, продуктів не лише з користувачем, а й між собою. Це стало можливим, у тому числі завдяки виробництву та використанню численних датчиків і сенсорів, якими можуть бути обладнані практично будь-які фізичні предмети, а також матеріали. Ключовим фактором даного тренду є той факт, що пристрої та об'єкти не просто взаємодіють, але дозволяють отримувати, зберігати та передавати інформацію. Саме цей аспект більшою мірою впливає на маркетингову та управлінську практику сучасних компаній.

4. Четверта основна передумова логічним чином об'єднує попередні і полягає у можливості збору, аналізу та інтерпретації величезних масивів даних та показників, що відносяться до діяльності компанії, поведінки споживачів або особливостей макросередовища. Саме цей факт багато в чому визначає трансформацію маркетингових технологій компанії. Кордони офлайн та онлайн світу швидко стираються, що сприяє розвитку нових форматів взаємодії компаній, продуктів та сервісів із споживачами [2; 3].

Еволюція застосування інформаційних технологій у маркетингу за порівняно короткий проміжок часу в кілька років пройшла через етап популярності концепції «великих даних» (Big Data), що полягає у збиранні та використанні великих обсягів даних для вдосконалення операційної діяльності. Потім розуміння завдань використання зібраної інформації трансформувалося на явище «наука даних» (Data Science) – більш усвідомлений пошук методів, принципів та інструментів використання інформації, і навіть вивчення проблем аналізу та представлення даних у цифровій формі. Розвиток точної науки та практичне застосування методів маркетингових досліджень дозволили активніше використовувати машинне навчання у діяльності компаній, що на сьогоднішній день призвело до

розвитку технологій нейромереж та штучного інтелекту, які застосовуються у бізнес-практиці.

Машинне навчання в маркетингу – це спосіб на новому рівні проаналізувати і осмислити дані користувача з метою вдосконалення діяльності компанії, розробки нових продуктів, пошуку нових способів задоволення споживчих уподобань і рішення завдань користувача [4]. У зв'язку з цим, виникає питання, які маркетингові функції можуть бути автоматизовані, а вирішення яких завдань необхідно залишити людині. Штучний інтелект, як результат роботи машинного навчання, здатний робити серйозний внесок у процес маркетингової діяльності компанії та використовуватись у прийнятті управлінських рішень.

Слід зазначити, що життя в цифрову епоху, коли кількість мобільних пристроїв і персональних девайсів стрімко зростає, люди готові відкрито ділитися інформацією про себе, а також усвідомлено використовувати контент, створений оточуючими. Логічно уявити, що щодня люди та пристрої спільно генерують величезні масиви даних, які тепер можна ефективно аналізувати та використовувати. Машинний інтелект, у свою чергу, допомагає трансформувати цю інформацію на знання, необхідні для вдосконалення діяльності організації.

Інтеграція окремих рішень для автоматизації маркетингу особливо ефективна у разі, коли компанія одночасно працює з офлайн- та онлайн-каналами, створюючи новий формат досвіду взаємодії клієнтів із продуктом, а також оцифровуючи різні параметри цього контакту – це сучасна практика клієнтоорієнтованих компаній. Технології машинного навчання здатні самостійно розв'язувати поставлені завдання, відкриваючи можливості інтелектуального аналізу. Використання штучного інтелекту надає можливості, які не має людина через те, що обчислювальні потужності машини дозволяють виконувати мільйони операцій на секунду. Передові європейські, азіатські, північноамериканські компанії успішно розвивають практику застосування технологій машинного інтелекту для вдосконалення маркетингової діяльності [5].

Далі перейдемо до підвищення релевантності маркетингових програм. Вже зараз досить широкі області, де можуть застосовуватися технології машинного навчання. Алгоритми, що самонавчаються, допомагають класифікувати, сортувати і ранжувати масиви даних за різними ознаками та параметрами, підбирати максимально релевантний контент у процесі пошуку, а також моніторити та оптимізувати процес взаємодії клієнта та компанії. Головним принципом клієнтоорієнтованого бізнесу, який використовує переваги сучасних інформаційно-обчислювальних технологій, є контекстуалізація. Контекстний маркетинг – клієнтоорієтована бізнес-філософія, яка в режимі реального часу враховує поведінкові метрики клієнта, а також поточні показники ринку та ситуаційні обставини покупки з метою підвищення релевантності маркетингових програм та вдосконалення пропозицій компанії [6]. Традиційне обмеження теоретичних та практичних

підходів контекстуалізації у сфері маркетингу полягає в тому, що найчастіше це явище асоціюється виключно з рекламними інструментами. Як правило, це контекстна реклама, інструменти поведінкового націлення та окремі рекомендаційні послуги. Проте контекстуалізація не обмежується інструментами просування. По-перше, це пов'язано з тим, що у цифровому середовищі комунікації практично невіддільні від самого продукту. По-друге, практично всі маркетингові технології та інструменти, що входять до комплексу маркетингу (маркетинг-мікс), можуть бути трансформовані з урахуванням контексту та з використанням аналізу великих даних, машинного навчання та машинного інтелекту.

Необхідно визначити основні шляхи трансформації функцій маркетингу, спричинені перспективами застосування машинного навчання та штучного інтелекту. Головним викликом та одночасною перевагою в даній сфері є здатність прийняття управлінських рішень на основі інтелектуальних аналітичних обчислень, пропонованих машиною (табл.)

Комунікаційна та рекламна діяльність, мабуть, стає найбільш технологічною, помітною, а найчастіше і найбільш зрозумілою для широкої аудиторії. Використання інтелектуальних алгоритмів у цій галузі насамперед обумовлено необхідністю персоналізації маркетингових комунікацій, що може бути зроблено шляхом врахування контексту цільової аудиторії. Персоналізація комунікацій має на увазі усвідомлений та адаптований вибір рекламного контенту, який найбільш релевантний для одержувача [9]. Сьогодні інструменти машинного навчання та інтелектуальні алгоритми дають рекламодавцям можливість показувати повідомлення та оголошення лише представникам аудиторії, на кого вони сфокусовані, зводячи до мінімуму кількість «випадкових» одержувачів повідомлення. Націлення може включати соціально-демографічні чинники, дохід, поведінкові особливості, геолокацію та безліч інших метрик.

Системи машинного інтелекту враховують понад двісті параметрів для точного націлення рекламних оголошень. Кожен одержувач знеособлено розглядається машиною як сукупність параметрів та ідентифікаторів, які аналізує алгоритм. Потім нейронна мережа самостійно приймає рішення, яке саме рекламне оголошення може бути цікавим для користувача. Даний процес організований за допомогою методів машинного навчання, при яких поведінка кожного конкретного відвідувача сайту порівнюється з даними, отриманими машиною при аналізі навчальної вибірки. Дані технології широко використовуються такими компаніями, як Amazon, Google та ін. [3]. У той же час деякі сучасні сервіси машинного навчання побудовані за принципом відкритого коду та доступні широкій аудиторії компаній.

Підбиваючи підсумки, можна сказати, що одним із ключових завдань сьогоdnішнього бізнесу є вчасно прийняти рішення, які технології застосовувати, щоб забезпечувати сталий розвиток бізнесу. Наведений аналіз технологічних рішень показує, як можуть трансформуватися методи та інструменти маркетингу клієнтоорієнтованих компаній. Багато лідерів ринку

успішно застосовують рішення у галузі машинного навчання та інтелектуальних алгоритмів.

Таблиця

Напрями трансформації маркетингової діяльності

Маркетингові функції	Основні напрямки трансформації
Маркетингова аналітика	Прогнозування трендів ринку з використанням машинного навчання дозволяє передбачати поведінку споживачів та стан ринку на основі поведінкових патернів
Управління продуктом та асортиментом	Рекомендаційні послуги враховують безліч факторів, включаючи історію покупок, геолокацію, середній чек, і навіть поведінкові дані. На основі цієї інформації користувачу рекомендується пропозиція, найбільш точно відповідна його профайлу та ситуації. Спеціалізовані технології (наприклад, комп'ютерний зір, нейромережі, розпізнавання голосу та ін.) дозволяють удосконалювати продукти компанії
Побудова системи дистрибуції	Аналітичні системи обробляють мільйони транзакцій та ще більше 200 параметрів одночасно для того, щоб спрогнозувати майбутні покупки та здійснити замовлення партії у постачальників та/або виробників. Цей підхід також трансформує логістичні системи та способи доставки. Системи розпізнавання та сенсори дозволяють змінювати процес покупки в торгових точках
Маркетингові комунікації та програми просування	Головним напрямком є персоналізація контенту, а також способів та каналів комунікацій зі споживачем. Програми маркетингових комунікацій враховують контекст, у якому перебувають споживачі, та адаптують формат та зміст комунікаційного повідомлення
Ціноутворення	Динамічне ціноутворення як можливість пропонувати персоналізовану ціну, виходячи із ситуаційних особливостей покупця, а також історії здійснення покупок. Традиційні програми лояльності трансформуються в ще більш персоналізовані рішення

Джерело: складено за даними [7; 8]

Список використаних джерел:

1. Котлер Ф., Катарджая Г., Сетьяван І. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового. Київ: Вид. група КМ–БУКС, 2018. 208 с.
2. Крикавський С.В. Маркетингові дослідження: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 460 с.
3. Galloway S. The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google. Potfolio, 2018. 336 p.
4. Вплив штучного інтелекту та машинного навчання на ITSM з 10 реальними сценаріями використання. URL: <https://www.motadata.com/ru/blog/ai-and-machine-learning-use-cases-in-itsm/> (дата звернення: 09.02.2023).

5. Лі К. Наддержави штучного інтелекту: Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад. Київ : Форс Україна. 2020. 304 с.

6. Хрупович С., Борисова Т. Використання штучного інтелекту при маркетинговому аналізі неструктурованих даних. *Маркетинг і цифрові технології*, 2021. Т.5 (№1). С.17-26. URL: <https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/127>

7. Стеблюк Н., Копейкіна Є. Технології штучного інтелекту в маркетингу. *Приазовський економічний вісник*, 2019. Випуск 3(14). С.462-466. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/3_14_uk/79.pdf (дата звернення: 09.02.2023).

8. Кузьомко В., Репнікова І. Використання штучного інтелекту у цифровому маркетингу. Інфраструктура ринку, 2017. Випуск 13.- С112-118. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/13_2017_ukr/21.pdf (дата звернення: 09.02.2023).

9. Штучний інтелект в маркетингу: де його використовують та як впровадити його вже завтра <https://aboutmarketing.info/internet-marketynh/shtuchnyy-intelekt-v-marketynhu-de-yoho-vykorystovuyut-ta-yak-vprovadyty-yoho-vzhe-zavtra/> (дата звернення 09.02.2023).

Говссев Д.Д.,

аспірант

кафедри економіки повітряного транспорту,

Національний авіаційний університет

ІННОВАЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНИМ БІЗНЕСОМ

В роботі досліджено особливості інноваційного управління соціально-відповідальним бізнесом при його здійсненні в умовах неотехнологічного відтворення.

Інтеграція українського бізнесу в глобальний економічний простір передбачає відповідність ділової практики вітчизняних підприємств міжнародним вимогам, стандартам, що в значній мірі по-новому ставить проблему підвищення рівня їх конкурентоспроможності, яка в основному розглядається як сукупність економічних і фінансових результатів. Загострення глобальної конкуренції вимагає вдосконалювати існуючі форми ведення бізнесу, щоденно використовувати нові ефективні інструменти управління та розробляти нові механізми взаємовідносин «влада-бізнесуспільство». Широко розповсюджені традиційні методи формування конкурентних переваг вже себе майже вичерпали та потребують нового інноваційно спрямованого інструментарію, який включає «соціально-орієнтований компонент» та інтенсифікує партнерські відносини між владою, бізнесом і суспільством, і як наслідок, забезпечує довгострокові взаємовідносини зі споживачами, залучає найкращі кадри, сприяє державній підтримці та формуванню конкурентної стійкості.

Сучасний менеджмент в якості одного з таких інструментів вбачає корпоративну соціальну відповідальність, основні принципи якої передбачають обов'язкову участь бізнес-представників в розвитку суспільства та відповідальність останніх за вирішення соціальних та екологічних проблем, реалізацію освітніх програм, охорони праці та ін. Тобто в зону відповідальності потрапляють нові фактори неекономічного характеру, розширюється аспект соціальної значущості, а соціальний прогрес активно розвивається не тільки в соціології, але й в економічній науці при розробці теоретичного підґрунтя.

Планування соціального розвитку здійснюється шляхом підготовки відповідного плану соціального розвитку установи, що відповідає умовам неотехнологічного відтворення на інноваційній основі. Такі плани зазвичай включають чотири пункти: удосконалення соціальної структури колективу, поліпшення умов та охорони праці, поліпшення житлово-побутових умов працівників, удосконалення колективно-трудова діяльності.

Виконання завдань із розвитку підприємства на основі соціально-орієнтованого підходу підпорядковується всім пунктам плану: чітко сформульовані завдання, строки виконання кожного етапу, індивідуальна відповідальність, виділення необхідної кількості коштів, мобілізація колективу на виконання запланованої роботи, керування ходом виконання всіх необхідних пунктів тощо. Даний процес доцільно реалізовувати у вигляді структурованого проекту, що сприятиме дотриманню обґрунтованих заходів за ресурсами і витратами, перспективних показників визначеного плану розвитку або реструктуризації соціальної складової.

«Доцільно зважати на певну можливість безпосередньо приймати участь суб'єктів господарювання в інноваційному співробітництві, так і певну інтерактивність, яка ґрунтується на використанні сучасних цифрових технологій. Також на підставі розуміння, що учасниками можуть бути інтегровані корпоративні структури, слід дозволяти повне або часткове задіяння у спільних інноваційних проектах. Саме тому, забезпечення сталого розвитку держави досягається за умов створення та функціонування інноваційно активних підприємств, залучення вітчизняних та іноземних інвесторів» [1].

Соціальна відповідальність вітчизняних підприємств в першу чергу полягає в максимально повній сплаті податків, дотримання законодавства про працю та охорону навколишнього середовища, в створенні робочих місць, в добродійних заходах. Всі ці заходи спрямовані на зовнішнє середовище підприємства. Серед ініціатив, які спрямовані на внутрішнє середовище, можна виділити наступні: підвищення продуктивності, поліпшення конкурентоспроможності, оптимізація витрат, реалізація стратегії подальшого розвитку, покращення іміджу, збільшення товарообігу та кількості споживачів.

Більшість підприємств малого та середнього бізнесу більш увагу приділяють внутрішнім соціальним програмам, які спрямовані на своїх

працівників. Участь малих підприємств в соціальної діяльності носить, як правило, неформальний характер. Це явище пов'язано з відсутністю управлінських навиків з питань соціальної відповідальності у керівників малих та середніх підприємств. Але розв'язання таких питань, як задоволення потреб споживачів, подолання корупції, виконання податкових зобов'язань, питання сертифікації, якості продукту теж актуальні на сучасному етапі ведення бізнесу.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О., Побережна З. Конвергентний розвиток інноваційного співробітництва в умовах просторово-циркулярної економіки. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2021. № 10 (20).
2. Шкуренко О. В. Теоретико-методичний концепт модифікування декомпозиційної структури процесу управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки. 2021. №1 (155). С. 142-152.
3. Kuzior Aleksandra, Arefieva Olena, Vovk Olha, and Brożek Paulina. Innovative Development of Circular Systems While Ensuring Economic Security in the Industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022, 8(3), 139.

Грєзева І.Р.,

здобувач вищої освіти,

Національний авіаційний університет

*Науковий керівник – Кузьміна Ольга Василівна, к. е. н., доцент
кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Національний авіаційний університет

АНТИІНФЛЯЦІЙНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Проведено аналіз причин зростання інфляції в Україні за час війни, розгляд антиінфляційних дій. Розглянуто можливу стратегію зменшення інфляції.

Ключові слова: інфляція, антиінфляційна політика, попит, монетарна політика, НБУ, збалансована бюджетна політика, війна.

Інфляція України за останній час стрімко зросла і через це стало актуальне питання антиінфляційної політики. Поточна інфляція не знаходиться у визначених межах, в чіткому інфляційному коридорі НБУ інфляція повинна бути в межах від 4 до 6%. Проте поточна динаміка інфляції (26,6%) відхиляється від верхньої межі коридору в 4,5 рази.

Впродовж останніх місяців цей розрив продовжує збільшуватися, навіть незважаючи на швидке підвищення облікової ставки у червні. Причини такого підвищення є немонетарними – війна, імпорт інфляції, світове подорожання енергоносіїв. У наслідок війни більшість підприємств втратили обороти реалізації товарів, через що доводиться піднімати ціну. Активно

відбувається пристосування до нових умов, змінюється постачання, ринки збуту та перепрофілювання бізнесу. Через військові руйнування збільшилася потреба у імпорті товарів, що за собою тягне додатковий тиск та обмінний курс та імпорт інфляції.

Чинники інфляції з боку попиту залишаються пригніченими. За 9 місяців 2022 року реальний ВВП скоротився на 30% відносно попереднього року, в IV кварталі падіння ВВП поглибитися через виялові відключення електроенергії. За прогнозом НБУ рівень безробіття зросте до 28%.

Вагомим чинником зростання інфляції залишається дефіцит державного бюджету. Продовження воєнних дій, фінансування відновлення звільнених територій, а також енергетичний геноцид росії зумовлюватимуть подальше розширення цього неринкового дефіциту державного бюджету. Незалежно від джерела покриття дефіциту (позики, емісія чи міжнародна допомога), фінансування спричинятиме надходження додаткових грошових мас в економіку, що будуть тиснути на ціни.

Для протистояння інфляції НБУ з 03.06.2022 підвищили облікову ставку до 25% річних, а з грудня затвердили її рівень. Це має допомогти підвищити попит на гривневі фінансові активи та зменшити інфляційний тиск. Також НБУ запровадив можливість формування до 50% обов'язкових резервів банків за рахунок ОВДП, це має покращити монетарну трансмісію та знизити проблему надмірної банкової ліквідності та залучати більше коштів банків у облігації держави.

Першим елементом антиінфляційної політики є зниження дезінфляційних очікувань економічних суб'єктів шляхом боротьби з неконтрольованою інфляцією.

Другий елемент — довгострокова грошова політика, що має на меті зростання грошової маси для зростання ВВП країни.

Третя складова – збалансована бюджетна політика. Антиінфляційні тактика розроблені таким чином, щоб мати сильний, але короткостроковий ефект, спрямований на зменшення поточного інфляційного тиску.

Отже, антиінфляційна політика країни передбачає встановлення інфляційного контролю та досягнення прийняттого рівня інфляції. У боротьбі з інфляцією важливим завданням є подолання економічного спаду, скорочення інвестиційної діяльності та формування стабільної ринкової інфраструктури.

Антиінфляційна політика включає демонтаж і регулювання існуючих монополій, стимулювання конкуренції у сфері виробництва та послуг тощо. Величезні втрати соціального капіталу та виробничих можливостей визначили характер післявоєнної поведінки українського населення та підприємств. За такого сценарію поспішне повернення до моделі повністю цільової інфляції призведе до пригнічення ділової активності, обмеженого зростання виробництва та стабільно високого безробіття. Тим часом основна проблема інфляції залишається невирішеною.

Тому основні зусилля післявоєнної монетарної політики слід зосередити на сприянні розвитку фінансового посередництва та грошових переказів з метою якомога ширшої інтеграції грошових ресурсів у роботу реальної економіки. Це стимулюватиме підприємницький ентузіазм, покращить рівень зайнятості та поступово відновить ефективність каналів грошових переказів, що, у свою чергу, сприятиме посиленню середньострокової антиінфляційної ефективності інструментів монетарної політики

Список використаних джерел:

1. Керованість інфляцією: наслідки для повоєнного суспільства URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/14/693781/>
2. Національний банк України «Інфляційний звіт за липень 2022». URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q3.pdf
3. Інфляція та монетарна політика URL: https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/538825_inflyatsiya_monetarna_politika.html
4. Антиінфляційна політика у умовах війни. URL: <http://surl.li/fqhqc>

Денисов В.І.,

здобувач вищої освіти

Кузьміна О.В.,

кандидат економічних наук

доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,

Національний авіаційний університет

МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В роботі розкрито особливості моделювання інвестиційної діяльності підприємства. Встановлено, що моделювання інвестиційної діяльності підприємства може бути корисним інструментом для прийняття рішень з метою покращення ефективності інвестування

Інвестиційна діяльність є однією з ключових складових економічного розвитку, яка дозволяє підприємствам збільшувати свою прибутковість, покращувати конкурентоспроможність та розширювати сферу діяльності. У змінному та непередбачуваному світі, де навіть найбільші компанії можуть потрапити в складні економічні труднощі, ефективне управління інвестиційною діяльністю є дуже важливим інструментом для забезпечення стійкого розвитку підприємства.

У зв'язку з цим, моделювання інвестиційної діяльності підприємства є необхідним етапом процесу прийняття рішень щодо інвестування коштів. Моделювання дозволяє менеджерам та інвесторам проводити аналіз можливих сценаріїв інвестування та зробити обґрунтовані рішення на основі даних, що отримані з різних джерел. Крім того, використання моделей дозволяє підвищити точність прогнозування результатів інвестування та зменшити ризики втрат.

Взагалі, моделювання інвестиційної діяльності – це процес створення математичної моделі, яка відображає фінансову поведінку підприємства при

прийнятті рішень про інвестування. Моделі інвестиційного моделювання є інструментом, який дозволяє досліджувати різні можливі сценарії розвитку подій та оцінювати фінансові наслідки рішень [1].

На сьогоднішній день існує велика кількість різних моделей, які використовуються для моделювання інвестиційної діяльності. Розглянемо найбільш поширені моделі та їх характеристики.

1. Модель дисконтованого прибутку (Discounted Cash Flow, DCF) є однією з найбільш використовуваних моделей для оцінки інвестицій. Її суть полягає в тому, що прибуток, який може бути отриманий в майбутньому від інвестиції, дисконтується на поточний момент часу за допомогою дисконтного коефіцієнта, який відображає часову цінність грошей.

У моделі DCF використовуються прогнози майбутніх грошових потоків, які можуть бути отримані від інвестиції. Ці потоки враховують дохід від продажу активу, дивіденди та прибуток від розміщення грошей в ризикованому активі. Інвестор розраховує чистий поточний вартість (NPV) грошових потоків, що можуть бути отримані від інвестиції, дисконтуючи їх на поточний момент часу [2].

Незважаючи на свою популярність, модель DCF має свої недоліки. Один з головних недоліків полягає в тому, що вона вимагає великої кількості вхідних даних, таких як прогнози прибутку, ставки дисконтування та тривалість прогнозного періоду. Ці прогнози можуть бути неточними, що може призвести до неточностей в оцінці інвестицій. Крім того, модель не враховує змін в ринкових умовах та зовнішніх факторах, які можуть впливати на прибутковність проекту.

2. Системні динамічні моделі є іншим підходом до моделювання інвестиційної діяльності підприємства. Ці моделі зосереджують увагу на зв'язках та залежностях між різними елементами системи і на тому, як зміни в одному елементі впливають на всю систему.

Одна з найбільш відомих системних динамічних моделей в області інвестицій – це модель «Розвиток бізнесу», створена Дж. Форрестером у 1950-х роках. Вона дозволяє досліджувати взаємодію різних факторів, таких як розмір інвестицій, продуктивність робочої сили та рівень споживання, та визначати, які чинники можуть бути впливовими для успішної інвестиційної діяльності підприємства [3].

Перевагою системних динамічних моделей є можливість врахування складних залежностей та взаємодій між різними елементами системи. Однак, недоліком є складність їх створення та інтерпретації результатів.

3. Модель портфельної теорії Марковіца є однією з найбільш відомих моделей управління портфелем інвестицій. Ця модель базується на ідеї теорії портфеля, яка полягає у виборі набору інвестицій, що дозволяють максимізувати прибуток при мінімальному ризику.

Модель Марковіца дозволяє враховувати ризики, пов'язані з інвестиціями, і розраховувати оптимальну структуру портфеля. Ця модель включає в себе

ряд складових, таких як оцінка ризику, кореляція активів, оцінка доходності активів та оптимізація портфеля.

Перевагою моделі Марковіца є те, що вона дозволяє досліджувати різні варіанти структури портфеля та знаходити оптимальну, що дозволяє максимізувати прибуток і мінімізувати ризик. Недоліком є складність обчислень, а також те, що модель не враховує можливих змін у фундаментальних чинниках ринку [4].

4. Моделювання мережевих і ієрархічних систем є дуже важливим у сфері інвестиційної діяльності. Це пов'язано з тим, що більшість процесів у цій сфері є складними і мають багато залежностей. Тому моделі, які дозволяють моделювати такі системи, є особливо корисними для прийняття рішень.

Одним з найпоширеніших видів таких моделей є мережева модель. У цій моделі кожен елемент мережі представляє собою вузол, а зв'язки між ними - ребра. Ця модель дозволяє моделювати залежності між різними елементами мережі та аналізувати вплив зміни одного елемента на інші елементи мережі.

Іншим видом моделювання мережевих і ієрархічних систем є ієрархічна модель. У цій моделі елементи системи організовані в ієрархічну структуру, що дозволяє моделювати залежності між різними рівнями системи та аналізувати вплив зміни одного рівня на інші рівні системи.

Перевагою моделювання мережевих і ієрархічних систем є те, що вони дозволяють враховувати багато факторів, що впливають на інвестиційну діяльність підприємства. Однак, їх недолік полягає в складності побудови та обчислень.

5. Модель CAPM (Capital Asset Pricing Model) є однією з найбільш відомих моделей в області управління портфелем інвестицій. Ця модель дозволяє оцінювати ризики та визначати оптимальний рівень доходності активів. Модель CAPM базується на ідеї того, що ризик інвестиції повинен бути оцінений не тільки на основі рівня волатильності, але і на основі відносної відмінності доходності активів порівняно з загальним ринком. Модель CAPM враховує ризик безрискової ставки, загальний ризик ринку та відносну ризикованість активу [5].

Однією з переваг моделі CAPM є те, що вона дозволяє визначити оптимальний рівень доходності активу, що відповідає ризиковості даного активу та загальному ризику ринку. Крім того, вона допомагає визначити, який рівень ризику має бути врахований для визначення доходності активу. Модель також дозволяє проводити порівняльний аналіз різних активів та оцінювати їх ризиковість.

Однак, модель CAPM має свої недоліки. Наприклад, вона не враховує такі фактори, як інфляція, політичний ризик, а також індивідуальні фактори компаній, які можуть впливати на їх доходність. Крім того, модель не завжди працює на практиці, оскільки інвестори можуть не реагувати на загальний ризик ринку в той же спосіб, як це передбачає модель.

Отже, проаналізувавши різні моделі, які використовуються для моделювання інвестиційної діяльності, можна зробити висновок, що жодна з

них не є універсальною та не вирішує всіх проблем. Кожна з моделей має свої переваги та недоліки.

У зв'язку зі зростанням складності моделей, напрямки поліпшення процесів моделювання інвестиційної діяльності постійно змінюються. Одним з найважливіших напрямків є поліпшення даних, які використовуються для моделювання. Необхідно використовувати більш точні і актуальні дані, забезпечувати їх достовірність та регулярно оновлювати.

Інший напрямок полягає в розробці нових моделей та удосконаленні існуючих. Важливо враховувати специфіку інвестиційної діяльності підприємств та забезпечувати гнучкість моделей, що дозволить їх адаптувати до змінних умов.

Також слід звернути увагу на розробку і використання мультимodelей, що дозволять збільшити точність прогнозів та знизити ризик помилки при моделюванні. Важливо також забезпечити достатню кількість експертів у галузі, які зможуть підтримувати процеси моделювання та виконувати аналіз отриманих результатів.

У загальному, розвиток технологій та збільшення кількості доступної інформації відкриває нові можливості для покращення процесів моделювання інвестиційної діяльності підприємств. Однак, для досягнення кращих результатів, важливо поєднувати технічні можливості з експертними знаннями та аналітичним мисленням.

Отже, в результаті дослідження було встановлено, що моделювання інвестиційної діяльності підприємства може бути корисним інструментом для прийняття рішень з метою покращення ефективності інвестування. Проте, для досягнення більш точних результатів та їх подальшого використання у практичній діяльності підприємств, необхідно проводити подальші дослідження, удосконалювати вже існуючі моделі та адаптувати їх до обраної предметної сфери. Завданням для подальшого вирішення є розробка більш точної моделі, що враховуватиме детальніші вхідні дані та більш широкий спектр факторів, що впливають на інвестиційну діяльність.

Список використаних джерел:

1. Financial modeling: an investment model. URL: <https://esfcompany.com/en/articles/economics-and-finance/financial-modeling-an-investment-model/>.
2. Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2017). Fundamentals of financial management (15th ed.). Boston: Cengage Learning.
3. The beginning of system dynamics. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-beginning-of-system-dynamics>
4. Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. The Journal of Finance, 7(1), 77-91.
5. Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Assumptions Explained. URL: <https://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp>.

Дияк Ю.І.,
*старший викладач кафедри бізнес-аналітики
та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет*

ЗНАЧЕННЯ ДІЛОВИХ ІГОР В ОСУЧАЩЕННІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ ШКОЛИ

В роботі досліджено проблеми щодо оновлення сучасної освітньої моделі та використання ділових ігор для викладання та навчання. З освітньої точки зору, ігри є важливими інструментами мотивації та навчання, зв'язком між абстрактними поняттями та проблемами реального світу. З технічної точки зору, ігри допомагають виправити давню боротьбу освіти за збереження вільного володіння кінцевим користувачем обчислювальними засобами, всесвітньою мережею та дистанційним навчанням.

Сучасні освітні моделі підкреслюють необхідність підготовки студентів до їх майбутньої професійної кар'єри, а також заохочують розвиток їхніх компетенцій і навичок, шукаючи баланс між «твердими» технічними та «м'якими» соціальними навичками.

Так Європейська рамка кваліфікацій (ЄРК) яка є елементом системи підтримки визнання кваліфікацій і охоплює всі рівні освіти та є дійсною для країн-членів Європейського Союзу, країн, що вступають до Європейського Союзу і країн Європейського економічного простору, надає загальний опис восьми прийнятих у Європейському Союзі кваліфікаційних рівнів, в кожному з яких зазначено набір дескрипторів, які відображають результати навчання, притаманні кваліфікаціям певного рівня, у термінах знань, умінь, відповідальності та автономності.

Сучасні освітні моделі, відповідно до ЄРК, мають бути орієнтовані на результати навчання, засновані на отриманні знань, навичок і самостійності відповідно до рівня освіти, і вимагатимуть зміни фокусу освітньої системи шляхом переходу від моделі, орієнтованої на викладача, до моделі, орієнтованої на студента. Як зміна способів навчання, так і створення стратегій для сприяння розвитку компетенцій і навичок відбудуться не лише на академічному рівні, але й на етичному та особистому рівнях. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій забезпечить нові сценарії навчання та навчальні процеси у формі не лише розуміння та знань, але й ноу-хау та експериментування.

Перегляд поглядів на бізнес освіту, викликаний занепокоєнням щодо статичної педагогіки, відображає ширшу проблему, з якою стикаються бізнес-дисципліни. Традиційної освітньої парадигми – змісту та передачі знань, недостатньо. Сучасні реалії вимагають багатовимірною підходу до навчання, коли викладачі, по-перше, передають ключові компетенції та, по-друге, надають студентам форум для незалежного мислення, оскарження припущень і широко поширених переконань. Університети недостатньо готують студентів до розуміння та вирішення двозначностей, з якими вони неминуче стикаються в реальних організаціях.

Ще одна проблема в освіті з бізнес-адміністрування – інтеграція навчальних програм. Інтеграція передбачає, що навчання є складним соціальним і когнітивним процесом оволодіння та відкриття. Інтеграція також відображає домінуючу управлінську парадигму, бачення фірми, засноване на ресурсах. Проте, незважаючи на численні дослідження, які підтримують інтеграцію навчального плану, вищі школи часто працюють як суміш незалежних різноманітних підрозділів. Навчальні програми пропонують студентам недостатню можливість розвивати інтегровані знання, що в свою чергу сприяє частковому отриманню навичок. Як наслідок, студенти випускаються з чудовими аналітичними навичками, але не мають уявлення, як перевести їх у системне мислення чи втілити ідеї на практиці. Отже, освіта з бізнес-адміністрування повинна відображати низку інтегрованих видів діяльності замість розрізнених функцій.

Статичні, орієнтовані на зміст методи навчання применшують інтеграцію навчальної програми, а слабка інтеграція навчальної програми мінімізує бажані освітні результати. Якщо знання не підлягають передаванню, їх релевантність для студентів і практики бізнес-адміністрування може бути незначною. Знання в цій галузі є засобом досягнення мети, і отримання фундаментальних фактичних знань є раннім і важливим етапом процесу навчання, але наступний етап навчання в галузі бізнес-адміністрування має бути практичним, орієнтованим на виконання емпіричних завдань.

Комп'ютерні ділові ігри моделюють ситуації ринкової конкуренції такого ж рівня та складності, як ті, які студенти зустріли б у реальній ситуації, та які важко відтворити в класі, наприклад бути власником компанії або мати можливість прийняти рішення на високому рівні. Вони забезпечують комплексне бачення як посередники для навчання в реальних умовах. Студенти можуть розвивати відповідні наскрізні компетенції, такі як робота в команді, спілкування або отримання досвіду, тестуючи бізнес-сценарії реального світу. Крім того, вони можуть включати елементи нетворкінгу та краудсорсингу, які заохочують формування та ідентифікацію лідерських навичок.

Крім того, інструменти моделювання дають змогу студентам застосовувати свої теоретичні знання та розвивати навички спілкування як у класі, так і поза ним. Вони дозволяють університетам краще використовувати свої ресурси та зменшувати витрати, одночасно забезпечуючи доступ до якісної освіти. Розширення або глобалізація вищої освіти є одним із найпомітніших досягнень добробуту суспільства, але нинішній соціально-економічний контекст потребує перегляду стійкості традиційної моделі університету не лише щодо її економічної життєздатності, а й щодо соціальних аспектів.

Комп'ютерні бізнес-ігри є особливим випадком гейміфікації, тобто зростаючої тенденції до навчання заснованого на грі. Дослідження гейміфікації підкреслюють її переваги використання в навчанні. Наприклад, її використання підвищує ефективність процесу навчання шляхом сприяння

не лише практичному застосуванню мультидисциплінарних знань, отриманих у класі, але й шляхом розвитку важливих для роботи у фірмі навичок спілкування, таких як командна робота, критичне мислення або вирішення проблем.

Дронова Т.С.,

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу,*

Університет митної справи та фінансів

МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

В роботі досліджено методи маркетингових взаємодій підприємства із споживачами із використанням в соціальній мережі Телеграм на прикладі підприємств жіночого одягу.

Маркетингові комунікації — це зв'язки, утворені фірмою з контактними аудиторіями (споживачами, постачальниками, партнерами тощо.) у вигляді різних засобів впливу, до яких відносяться реклама, PR, стимулювання збуту, пропаганда, особистий продаж, і навіть неформальних джерел у вигляді поголоски та чуток. В теорії та практиці українського маркетингу значення маркетингових комунікацій стрімко зростає. За допомогою лише гарної упаковки, раціональної ціни та ефективного виробництва важко досягти цільового сегменту. Необхідно інформувати споживача про товар чи послугу, про місце його придбання та про самого виробника. Цю роль виконують маркетингові комунікації, без існування яких важко уявити сучасне суспільство та організацію.

Основне завдання маркетингових комунікацій – донести до цільової аудиторії основну конкурентну відмінність бренду, яка, в свою чергу, вплине на вибір та купівлю товару споживачем.

Усі функції маркетингових комунікацій зводяться до двох основних завдань – стимулювання збуту продукції і попиту на них. Вирізняють три функції маркетингових комунікацій: інформаційна, експресивна, прагматична. Інформаційна функція полягає в тому, щоб передати дані та повідомлення компанії цільовій аудиторії. Експресивна – вираз смислової та оціночної інформації. Прагматична функція полягає в тому, щоб впливати на споживача з метою впливу на його переваги та думки.

Цілі маркетингових комунікацій можна наступним чином: інформування про існування товару чи організації споживачів; створення мотивації покупця; формування та підтримка відносин із споживачами, партнерами, посередниками і працівниками компанії; привертання уваги цільової аудиторії до компанії; інформування про властивості та унікальності товарів чи послуг; створення позитивного ставлення до марки товару; стимулювання продажів; нагадування про компанію та продукцію; створення позитивного іміджу компанія; інформування громадськості про заходи та дії, що проводяться компанією.

Останнім часом новим інструментом для проведення рекламних компаній, PR-діяльності, заходів щодо стимулювання збуту стали соціальні мережі. У зв'язку з цим з'явився новий напрямок розвитку маркетингових комунікацій – SMM.

Social marketing communication (SMM) – це комплекс заходів, спрямованих на використання соціальних мереж як каналів для просування компанії, її товарів або послуг та вирішення інших бізнес-завдань. Просування у соціальних мережах – це точковий вплив на цільову аудиторію, вибір найбільш підходящих способів комунікацій та майданчиків, де ця аудиторія представлена.

Соціальна мережа – інтерактивний сайт, розроблений з метою спілкування людей. Поняття «соціальні медіа» поєднує різні види інтернет-ресурсів, призначених для обміну інформаційними повідомленнями між користувачами. До соціальних медіа належать соціальні мережі, блоги, мікроблоги, Wikipedia, відеохостинги (Youtube) та інші ресурси, що характеризуються наявністю спільноти користувачів та їх взаємодією навколо певного виду контенту. Ці ресурси збирають багатомільйонну аудиторію користувачів, яка все більше часу проводить в он-лайн середовищі. Соціальні медіа сьогодні дозволяють компаніям вибудовувати довгострокові відносини зі своїми споживачами, формувати їхню лояльність, керувати репутацією компанії, підвищувати продажі та вирішувати багато інших завдань розвитку бізнесу.

Ринок соціальних мереж налічує тисячі сайтів, які можна класифікувати за групами: масові, тематичні, фото- та відео-хостинги. Масові соціальні медіа, такі як Facebook, Twitter, Телеграм, призначені для спілкування будь-яких інтернет-користувачів. Тематичні соціальні мережі мають певну спрямованість спілкування. Існують такі соціальні мережі, призначені лише спілкування через коментування фотографій, відеороликів, місцезнаходження. Грамотне використання SMM-фахівцем даних видів соціальних мереж дозволяє компанії спрямовувати своє маркетингове повідомлення цільовій аудиторії і тим самим збільшувати прибуток.

З метою вивчення засобів маркетингових комунікацій в соціальній мережі нами було досліджено сторінки підприємств в Телеграм (табл. 1).

Проведено дослідження використання засобів маркетингової взаємодії торгових підприємств жіночого одягу із покупцями в соціальній мережі Телеграм. Отримані результати показали, що найактивнішим є магазин SOHO (як по кількості підписників, так і по активності на сторінці). Можна звернути увагу на те, що магазин використовує у постах як текст, фото, відео так і посилання, причому найбільш популярними серед цільової аудиторії є пости з використанням опису товару (текст) та посиланнями на фірму – виробника продукції. Сама сторінка магазину оформлена лаконічно без зайвої інформації, що, у свою чергу, легко сприймається споживачем (збільшує кількість покупок).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика маркетингових комунікацій підприємств в Телеграм

Критерії	SOHO	DaNi	SARAFAN
наявність унікального стилю акаунта	сторінка в Telegram оформлена в одному стилі, переважно спостерігається публікація фотографії товару за ними відповідний опис. Лаконічне та зрозуміле оформлення.	сторінка в Telegram оформлена в одному стилі, переважно спостерігається публікація фотографії товару за ними відповідний опис. Лаконічне та зрозуміле оформлення.	сторінка в Telegram оформлена в одному стилі, переважно спостерігається публікація фотографії товару за ними відповідний опис. Лаконічне та зрозуміле оформлення.
назва групи	<i>SOHO – Женская одежда – Дропшипинг</i>	<i>DaNi ☆Женская ☆Одежда</i>	<i>Женская Одежда™Дропшипинг</i>
кількість переглядів	455380	433265	175695
кількість записів	406	347	90
кількість підписників	18286	9666	9861
інформація на обкладинці акаунту	SOHO - постачальник брендового жіночого одягу. Замовлення відвантажуються протягом 1-5 днів після оформлення	состачальник жіночого одягу. Замовлення відвантажуються протягом 1-10 днів після оформлення	состачальник жіночого одягу. Замовлення відвантажуються протягом 1-7 днів після оформлення
способи комунікації	соціальна мережа Телеграм: По всем вопросам @sofiia_h https://t.me/SoHoRv Китай в наличии: https://t.me/s_o_h_o	соціальна мережа Телеграм: Женская одежда: T.me/jenskaa_odejda Мужская одежда: @drop_men_7km Распродажа: https://t.me/rasprodaja_dani Писать на @dani_zakaz	соціальна мережа Телеграм: Оформить заказ @sarafan_dropBot Условия сотрудничества https://telegra.ph/Sarafan-04-03 Распродажи @sale_sarafan_drop Отзывы @sarafan_reviews

			Вопросы <i>@donatella_LS</i>
найменуван-ня товару (послуги)	магазин пропонує жіночий одяг китайського виробництва, різноманітних категорій: спідниці, плаття, джинси, блузи, тощо.	магазин пропонує жіночий одяг, чоловічий одяг, одяг по низьким цінам.	магазин пропонує жіночий одяг, перепродаж.
наявність додаткових посилань в акаунті	на сторінці наявні активні посилання, зокрема на сторінку власниці магазину https://t.me/SoHoRv	на сторінці наявні активні посилання, зокрема на сторінку власниці магазину <i>@dani_zakaz</i> , на сторінку з розпродажу https://t.me/rasprodaja_dani	на сторінці наявні активні посилання, зокрема на сторінку власниці магазину <i>@donatella_LS</i> , перевагою є сторінка з відгуками споживачів <i>@sarafan_reviews</i>
тематика постів	опис пропонованих товарів.	опис пропонованих товарів.	опис пропонованих товарів.
кількість постів (за місяць)	постів з фото – 198, з текстом – 202, відео – 12, з посиланням – 191.	постів з фото – 186, з текстом – 160, відео – 2, з посиланням – 158.	постів з фото – 90, текстом – 90, відео – 0, з посиланням – 1.
контент	найбільш популярнішим контентом є текст – 26,4%, посилання – 25,1%, відео – 24,4%, фото 24,1%.	найбільш популярнішим контентом є відео – 28%, текст – 24,3%, посилання – 24,1%, фото 23,6%.	найбільш популярнішим контентом є відео – 0%, текст – 25,8%, посилання – 48,5%, фото 25,8%.
знайти пости, які найкраще продають	найкраще продаються пости з текстом – 6,4, з посиланням – 6,1, відео – 5,9, фото – 5,8.	найкраще продаються пости з текстом – 13,1, з посиланням – 13,09 відео – 15,1, фото – 12,8.	найкраще продаються пости з текстом – 19,7, з посиланням – 37,1, відео – 0, фото – 19,7.
обговорення в групі	обговорення в групі не можливе, зворотній зв'язок лише через власника сторінки.	обговорення в групі не можливе, зворотній зв'язок лише через власника сторінки.	обговорення в групі можливе – спеціальна сторінка для зворотнього зв'язку <i>@sarafan_reviews</i> та сторінка власника <i>@donatella_LS</i> .

Перевагою є наявність великої кількості посилянь, як на самого власника магазину, так і на фірму-виробника, що показує надійність продукції. Однак, суттєвим недоліком є неможливість залишати відгуки отриманих товарів, зворотній зв'язок підтримується лише через власника.

Дячков А.С., Юрченко В.В.

здобувачі освіти,

Національний авіаційний університет

Науковий керівник – Тельнова Ганна Володимирівна,

докторка економічних наук, доцентка

професорка кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,

Національний авіаційний університет

ФАКТОРИ ВИРОБНИЧИХ ФУНКЦІЙ ТА ЇХ АНАЛІЗ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ

Анотація. В роботі проведено аналіз факторів виробничих функцій за такими даними як «Випуск товарів і послуг», «Валове нагромадження капіталу», «Загальна заробітна плата» та «Кількість зайнятого населення у віці 15+». Визначено вплив факторів «Загальна заробітна плата» та «Кількість зайнятого населення у віці 15+» на ВВП.

Ключові слова: економіка; виробнича функція; двофакторна функція; ВВП; заробітна плата.

В економіці виробнича функція визначає технологічний зв'язок між кількістю фізичних ресурсів і кількістю випуску товарів. Виробнича функція є одним із ключових понять основної неокласичної теорії, яка використовується для визначення граничного продукту та розрізнення ефективності розподілу, що є ключовим напрямком економіки. Одна з важливих цілей виробничої функції полягає в тому, щоб розглянути ефективність розподілу у використанні факторів виробництва та розподіл доходу між цими факторами.

Зазвичай для дослідження використовують двофакторні функції а це: функції Леонтєва, Кобба-Дугласа, лінійна, Аллена, функція постійної еластичності заміщення чинників, Солоу та багаторежимна.

Розглянемо функцію Кобба – Дугласа. Формула виглядає так:

$y = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2}$. Для аналізу ми використовуємо дані України за 2006-2020 роки, представлені у таблиці 1.

Розглянемо функцію Кобба – Дугласа. У першому випадку побудуємо її з використанням показника зайнятого населення:

$$Y = 8,13753E + 18 * X_1^{0,5} * X_2^{-3,54}$$

Значення коефіцієнта детермінації, який характеризує варіацію досліджуваної ознаки (обсягу номінального ВВП України), зумовлену кількісним впливом двох факторів (обсягу капіталу та кількості зайнятого

населення) дорівнює 0,92. Це означає, що побудована регресія на 92% дисперсії пояснює обсяг випуску товарів і послуг України.

Таблиця 1

Вхідні дані для побудови функції Кобба-Дугласа по Україні

Рік	Випуск товарів і послуг у ринкових цінах (Y), млн. грн.	Валове нагромадження капіталу (K), млн. грн.	Кількість зайнятого населення у віці 15-70 років, усього (L), тис. осіб	Заробітна плата (L1)
2006	1301242	138671	20730,4	205120
2007	1716658	208666	20904,7	278968
2008	2276812	271411	20972,3	366387
2009	2137836	161645	20191,5	376088
2010	2507439	225296	19180,2	459153
2011	3045241	291678	19231,1	521066
2012	3234174	305031	19261,4	609394
2013	3260553	270895	19314,2	630734
2014	3558223	212591	18073,3	615022
2015	4488398	316841	16443,2	709590
2016	5420433	518201	16276,9	898326
2017	6721741	595194	16156,4	1209097
2018	8037021	661801	16360,9	1529367
2019	8927367	592219	16578	1758588
2020	9291883	377124	15915,3	1832294

Джерело: сформовано на основі даних Державної служби статистики України [1]

Функція свідчить про те, що значення які описують комплексний вплив капіталу України на динаміку її економічного зростання, та значення яке описує кількісний вплив зайнятого населення України на динаміку її економічного зростання, дорівнюють 0,5 та -3,54 відповідно. Це показує, що при збільшенні обсягу капіталу на 1%, ВВП збільшується на 50%. Збільшення зайнятого населення може забезпечувати зменшення ВВП на 354% (рис.1). Проте, таке положення протирічить постулатам неокласичної теорії, за якою збільшення робочої сили має приводити до зростання випуску.

У другому варіанті, замість «зайнятого населення 15+» візьмемо «заробітну плату»:

$$Y = 11,31 * X_1^{0,10} * X_2^{0,85}$$

Після побудови регресійної моделі, отримуємо коефіцієнт детермінації $R^2=0,99$. Значення, що зумовлене впливом обсягу капіталу та обсягом фонду заробітної плати дорівнює 99%, що є набагато точнішим описом випуску. Після розрахунку значень представляємо їх у графічному вигляді (рис. 2).



Рис. 1. Функція Кобба-Дугласа для України (з використанням показника зайнятості населення)



Рис. 2. Функція Кобба-Дугласа для України (з використанням показника заробітної плати)

Функція свідчить про те, що значення які описують комплексний вплив капіталу України на динаміку її економічного зростання, та значення яке описує кількісний вплив фонду заробітної плати України на динаміку її економічного зростання, дорівнюють 0,1 та 0,85 відповідно.

Це показує, що при збільшенні обсягу капіталу на 1%, випуск збільшується на 10%. Збільшення фонду заробітної плати може забезпечувати збільшення випуску на 85%.

Отже, провівши два дослідження впливу факторів на економічне зростання України на основі використання виробничої функції Кобба-Дугласа, можна помітити, що валове нагромадження капіталу та обсяг заробітної плати мають позитивний вплив на випуск товарів і послуг, а кількість зайнятого населення в Україні має негативний вплив.

Список використаних джерел:

1. Сайт Державної служби статистики України. URL: ukrstat.gov.ua

Замай О. О.

аспірант

Східноукраїнський національний університет

імені Володимира Даля (м. Дніпро)

**МЕТОДИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ В ЗАДАЧАХ ОЦІНКИ СТАТЕЙ
ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ВІДПОВІДНО ДО
МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТИВ**

Систематизовано методи оцінки статей фінансової звітності підприємств відповідно до міжнародних стандартів, визначено їх переваги і методи. Запропоновано особливості застосування методів бізнес-аналітики залежно від використовуваних методів оцінки.

Ключові слова: методи, бізнес-аналітика, оцінка, статті фінансової звітності, підприємства, міжнародні стандарти

Глобалізація світової економіки супроводжується зростанням ролі інформаційних потоків, гармонізацією умов функціонування національних господарських систем, уніфікацією правил ведення бухгалтерського обліку і формування фінансової звітності. Тому зростає роль моделей бізнес-аналітики у вирішенні задач економічної інтерпретації статей фінансової звітності для потреб управління підприємствами.

Традиційні бухгалтерський облік та фінансова звітність надають обмежену інформацію щодо вартісних параметрів підприємства як цілісного бізнесу, обмежуючись даними про його економічні ресурси і фінансові результати. В обліково-інформаційній системі підприємства превалюють історичні оцінки, що є певною мірою прийнятним для операційної діяльності, але не задовольняє вимог фінансової та інвестиційної діяльності, які орієнтуються на ринкові індикатори. При цьому ключові драйвери вартості (капітали – людський, інтелектуальний, організаційний, клієнтський тощо) знаходяться поза межами традиційної облікової системи, до якої вартість підприємства становиться зовнішньою категорією. Бухгалтерський облік і фінансова звітність підприємства надають користувачам інформацію про балансову вартість активів і капіталу, яка може суттєво відрізнитися від ринкової вартості підприємства як у меншу, та і більшу сторону.

Із точки зору вартісного ланцюжка основною вадою фінансової звітності є її орієнтація на традиційні показники фінансових результатів, а не надання вартості бізнесу [1, с. 10]. Недоліки формального застосування принципів та методів бухгалтерського обліку відповідно до національних і міжнародних стандартів у частині забезпечення прозорості інформації про вартість ліквідує креативний облік та звітність, орієнтований на реалізацію певних груп користувачів. Механізмами забезпечення таких можливостей є професійні судження та припущення посадових осіб підприємства, які носять суб'єктивний характер, але ґрунтуються на об'єктивних факторах цінності.

В основі прибутку, як основної концепції бухгалтерського обліку, лежить метод нарахування, відповідність доходів і витрат, періодичність їх визнання. Тому існують можливості впливу на облікові оцінки фінансових результатів

шляхом їх регулювання або вирівнювання прибутку на основі відповідного розподілу і перерозподілу доходів і витрат між звітними періодами. Важливою складовою, що формує вартість підприємства, є додана вартість. Вона є об'єктом не фінансового, а податкового обліку і відображається у Декларації з податку на додану вартість, а також статистичного обліку – на макроекономічному рівні в системі національних рахунків. Додана вартість відображає реальне зростання вартості для акціонерів, а її створення і розподілення є об'єктом звітування у рамках соціальної відповідальності бізнесу. Це пов'язано не тільки з економічною, але й із соціальною значущістю доданої вартості, оскільки характеризує внесок власників і стейкхолдерів (працівників, кредиторів, держави тощо) у фінансові результати діяльності підприємства. Базою розподілення доданої вартості між учасниками (працівниками, державою, власниками, позикодавцями) є капітал і праця.

Відповідно до п. 118 (МСБО 1) «Подання фінансової звітності» [2] для відображення статей у фінансовій звітності можуть використовуватися такі оцінки: історична собівартість, поточна вартість, чиста вартість реалізації, справедлива вартість або сума очікуваного відшкодування. Суб'єкт господарювання може використовувати один із зазначених методів, або комбінувати їх. Головним критерієм вибору методів оцінки статей звітності є мета та потреби користувача. Оскільки обрані оцінки можуть суттєво впливати на інтерпретацію показників фінансової звітності та результати аналізу, інформацію про них необхідно розкривати у примітках до фінансової звітності.

Вартість підприємства – це грошова оцінка усіх складових його активів і капіталів, або ціна, яку компетентний потенційний покупець буде згоден заплатити за його цілісний майновий комплекс у результаті комерційної угоди, що укладається добровільно на реальному ринку.

Факторами зближення показників балансової та ринкової оцінки вартості корпорації за даними фінансової звітності є: по-перше, збільшення кількості статей, оцінюваних за справедливою вартістю; по-друге, зростання їх питомої ваги у підсумку балансу; по-третє, створення внутрішньо-генерованого гудвіла у формі перевищення ринкової капіталізації корпорації над сумою чистих активів. Драйверами зростання вартості корпорацій, які визначаються макросередовищем, є: фінансиалізація; цифровізація економіки; транснаціоналізація бізнесу, що надає можливості поширення трансфертного ціноутворення та оптимізації податкового навантаження. Основними ризиками втрати вартості є: спекулятивна природа фондового ринку, здійснення високоризикових інновацій, перевищення темпів зростання емісії цінних паперів та фіктивного капіталу над показниками зростання реального сектору економіки.

Список використаних джерел:

1. Голов С. Облік і звітність на основі концепцій доданої вартості. Бухгалтерський облік і аудит. 2015. № 8-9. С. 2-13.

2. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 1 (МСБО 1). Подання фінансової звітності: Міжнародний документ від 01.01.2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_013?find=1&text=%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD#w1_2

Зібницький І.Д.
здобувач PhD

Національний авіаційний університет

АНАЛІТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ МИТНИХ РИЗИКІВ

Наведено основні методи та інструменти, які можуть бути використані для прогнозування митних ризиків.

Прогнозування митних ризиків є важливим елементом ефективного митного контролю. Відповідно, митниці мають використовувати різні інструменти та методи, щоб ідентифікувати та оцінити ризики з метою зменшення можливості порушень митних правил та забезпечення безпеки та захисту національних інтересів. Нижче наведено кілька основних методів та інструментів, які можуть бути використані для прогнозування митних ризиків:

1. Аналіз даних є важливим інструментом для митниць у прогнозуванні митних ризиків. Митниці можуть збирати та аналізувати дані про імпорتنі та експортні операції (країна походження товарів, види товарів, вартість, обсяги), щоб виявити можливі ризики. Це може включати аналіз інформації про товари, країни-експортери та імпортери, типи операцій, митні ставки, транспортні маршрути та ін. При цьому, митниці можуть використовувати аналітичні інструменти, такі як: машинне навчання та штучний інтелект для виявлення незвичайних та підозрілих операцій, які можуть вказувати на можливі порушення митних правил або митних шахрайств.

Аналіз даних також може допомогти митникам виявляти тенденції та патерни у торгівлі та перевезенні товарів, що можуть вказувати на митні ризики. Наприклад, зіставлення даних про імпорт та експорт зі списками санкцій або списками підприємств, які порушували митні правила, може допомогти виявити підозрілі операції та зменшити ризики.

Проте, для досягнення оптимальних результатів аналізу, митниці повинні мати достатньо даних та мати належні знання та технічні здібності для аналізу цих даних.

2. Модельовання ризиків. Для прогнозування митних ризиків митниці можуть використовувати статистичні та математичні моделі, які передбачають аналіз впливу різних чинників, зокрема, історія ризику, даних про імпорتنі та експортні операції, інформації про товари та ін. Використання методів класифікації дозволяє віднести операції до різних класів ризику на основі відомих патернів. Для цього використовуються алгоритми машинного навчання, які враховують багато чинників, таких як

країна походження товару, вартість, обсяги тощо. Митниці також можуть використовувати методи кластерного аналізу, які дозволяють групувати операції за схожими характеристиками, наприклад, за країною походження товару, типом товару, вартістю та встановлювати ризики за кожною групою.

Моделювання ризиків також дозволяє митницям виявляти нові тенденції та патерни у торгівлі та перевезеннях товарів, що можуть вказувати на митні ризики.

З метою досягнення оптимальних результатів при моделюванні ризиків, митникам належить мати відповідні знання та технічні засоби для моделювання ризиків та аналізу даних.

3. Використання технологій є важливим інструментом для митниць у виявленні та прогнозуванні митних ризиків. Митниці можуть використовувати різні технології, такі як сучасні системи розпізнавання образів та аналізу даних, щоб автоматизувати процес виявлення ризиків та забезпечити більш точну та швидку оцінку ризиків.

Однією з найбільш використовуваних технологій є системи розпізнавання образів, які використовують для автоматичного розпізнавання та класифікації товарів, що ввозяться або вивозяться з країни, для виявлення підроблених товарів, товарів з певними обмеженнями або незаконні товари.

Також митниці використовують системи аналізу даних, що дозволяють автоматично аналізувати великі обсяги даних, які збираються митницями про імпорتنі та експортні операції. За допомогою таких систем, митниці можуть відстежувати та аналізувати велику кількість даних, що дозволяє швидко виявляти та прогнозувати митні ризики. Використання технологій штучного інтелекту, можуть аналізувати динаміку операцій, розпізнавати патерни та тенденції, що дозволяє митниці більш ефективно виявляти ризики та приймати відповідні заходи.

4. Експертні оцінки можуть бути використані митницями для прогнозування митних ризиків. Експертні оцінки можуть включати консультації з фахівцями у різних галузях, таких як логістика, фінанси, митне право, міжнародна торгівля тощо. Експертні оцінки можуть бути особливо корисними в разі, коли недостатньо даних або інформації для використання статистичних чи математичних моделей для прогнозування митних ризиків. Експертні оцінки дозволяють виявляти потенційні ризики та надати рекомендації щодо стратегій їх управління. Однак, експертні оцінки мають свої обмеження, так як можуть бути упереджені через особисті погляди та досвід конкретного експерта. Тому, для забезпечення більш точного й об'єктивного прогнозування митних ризиків, варто поєднувати експертні оцінки з використанням інших методів, зокрема аналізом даних та використанням технологій.

Список використаних джерел:

1. Митний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>

2. Цифрові технології в митній справі: проблеми та перспективи. Матеріали науково-практичної конференції. Харків, 2019. - <https://drive.google.com/file/d/1aRyRixGd8Y89YjvGBztc3qM34C2bTmT/view>
3. Digital Customs: Reforming Cross-Border Trade - <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24126>
4. The Digital Customs of the Future: Insights from the WCO's Digital Customs Conceptual Framework - <https://www.wcoomd.org/en/media/newsroom/2021/october/the-digital-customs-of-the-future-insights-from-the-wcos-digital-customs-conceptual-framework.aspx>
5. Blockchain in Customs: A SWOT Analysis - https://www.researchgate.net/publication/325048220_Blockchain_in_Customs_A_SWOT_Analysis
6. Digital Transformation of Customs and Trade - <https://www.unescap.org/sites/default/files/DR-7-Digital-Transformation-of-Customs-and-Trade-2019.pdf>

Ігумснцев О.В.,

аспірант,

кафедри економіки повітряного транспорту,

Національний авіаційний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

В роботі досліджено особливості формування інвестиційного потенціалу підприємства на підставі узагальнення факторів саморозвитку.

Інвестиційний потенціал є важливим чинником економічного зростання, розширення потенціалу підприємства і відіграє важливу роль у розвитку інших потенціалів (виробничого, інноваційного, фінансового, маркетингового тощо) за допомогою інвестиційної діяльності. Існує три аспекти інвестиційного потенціалу підприємства - здатність здійснювати реальні інвестиційні проекти; - здатність залучати зовнішні інвестиційні ресурси, тобто бути привабливим для інвесторів; і - здатність здійснювати фінансові вкладення як додаткове джерело прибутку. Інвестиційний потенціал підприємства, з одного боку, є результатом використання його потенційних можливостей, з іншого - чинником подальшого саморозвитку підприємства. На формування інвестиційного потенціалу підприємства впливають різні чинники, тому його слід характеризувати у вигляді класифікації за індивідуальними ознаками.

«Конвергентний підхід в управлінні спирається на органічне поєднання можливостей інформаційних технологій із особливостями побудови просторово-цифрової економіки, регіональних ринків і багатофункціональної продукції при здійсненні перетину передових досягнень в якості технології, організації, плануванні, опрацюванні нових комунікацій, а також можливості переходу на різні платформи інноваційного співробітництва. Слід зазначити, що саме конвергентність як розвитку, так і просторово-циркулярної економіки може стикнутись із певною необхідністю узгодження елементів і

зв'язків системи задля уникнення їхньої антагоністичності та забезпечення сумісності з метою збереження її цілісності та створення передумов для розвитку» [1].

Основними заходами, що сприяють активізації інвестиційного процесу підприємств на регіональному рівні, є стратегічне планування соціально-економічного розвитку регіону та проведення регіональної інформаційної політики, спрямованої на створення сприятливого інвестиційного іміджу регіону. Процес нагромадження та реалізації інвестиційного потенціалу здійснюється шляхом реінвестування прибутку в нові перспективні проекти, галузі та регіони в рамках економічної системи, де діють закони економічного розвитку. У країнах, де ефективно функціонують ринкові відносини, механізм накопичення інвестиційного потенціалу триває до певної межі. Це означає, що інвестиції надходять, освоюються і, як наслідок, вартість інвестицій збільшується. Цей процес не відбувається в економіках, де не діють закони економічного розвитку. Перебільшене нагромадження в масштабах країни пов'язане з відсутністю механізмів залучення інвестицій і впливу на подальшу реалізацію потенціалу.

«До цих механізмів належать такі:

- перешкоди неекономічного характеру: ембарго, заборона на інвестування у певний стратегічний сектор економіки;
- несприятлива макроекономічна ситуація: гіперінфляція, відсутність належної нормативної бази, високий рівень корупції;
- норма рентабельності інвестицій низька;
- контрагенти не усвідомлюють необхідність залучення інвестицій;
- ризик інвестування є занадто високим порівняно з іншими варіантами» [2].

Надмірне накопичення інвестиційного потенціалу спочатку приводить до підвищення можливої доходності інвестицій. Однак згодом накопичення нереалізованих своєчасно інвестиційних можливостей негативно впливає на підприємство. Тобто існує межа, за якою інвестиційний потенціал починає зменшуватися, а згодом – виходити на нульовий рівень. Такі особливості є обов'язковими для розуміння керівництвом підприємства.

У поєднанні з можливостями та здатностями використання ресурсів і створюється потенціал підприємства. Його реалізація підвищує рівень конкурентоспроможності, а найголовніше – вартість самого підприємства на ринку, що позитивно впливає на залучення нових інвестицій.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О., Побережна З. Конвергентний розвиток інноваційного співробітництва в умовах просторово-циркулярної економіки. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2021. Випуск № 10 (20).
2. Ареф'єва О., Титикало В. Збалансований механізм формування стратегії машинобудівного підприємства в умовах трансформації при просторово-процесному управлінні. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2022. Випуск 13(26). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-13\(26\)-10](https://doi.org/10.33296/2707-0654-13(26)-10).

3. Прохорова В.В., Шкуренко О.В. Консолідація ресурсного і інтелектуального потенціалу відповідно до стратегічно визначених умов ризик інвестування. Вісник Хмельницького національного університету. 2020. № 4. Том 3 (284), С. 61-72.

Ільїн Д.М.,

здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Кузьміна О.В.,

кандидат економічних наук

доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,

Національний авіаційний університет

ЗАДАЧІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ

В роботі досліджено особливості інформаційних ресурсів як об'єктів управління, розглянуто класифікаційні ознаки та проаналізовано головні задачі управління інформаційними ресурсами.

В сучасному світі фіксується істотне щодобове збільшення обсягів даних, що пов'язано з прискореним розвитком технологій обробки та зберігання інформації. Такі зміни формують нові виклики та змінюють основні задачі в управлінні інформаційними ресурсами, які являють собою організовану сукупність різносторонніх даних та використовуються для отримання якісної та достовірної інформації в різних предметних сферах. Особливістю інформаційних ресурсів є їх цінність для організацій, вони суттєво впливають на діяльність останніх та не можуть бути без витратно замінені.

Вивченню питань управління інформаційними ресурсами присвячено велику кількість робіт вітчизняних вчених. Слід зауважити, що поняття інформаційних ресурсів увійшло у вжиток не так давно, але має тлумачення на державному рівні і, крім наукових праць, словників та довідників, визначено в різних правових джерелах, зокрема, в нормативних документах. В роботі [1] наведено найбільш поширені трактування терміну «інформаційні ресурси» та проведено їх аналіз, який і показав наявність розбіжностей у формулюванні поняття. Розбіжності в більшій мірі виникають через різні сфери діяльності та людський фактор. Серед досить великої кількості визначень універсальним можна вважати таке, що наведено в [2]: впорядкована сукупність інформації, інформаційних продуктів та інформаційних технологій, призначенням яких є інформаційне забезпечення активності людини, спільноти та держави.

Насправді, інформаційний ресурс виступає в ролі запасу або засобу, які за потреби можна використати за певних рівних умов у досягненні певної мети, зокрема у вирішенні питань управління різними економічними об'єктами. Закони України «Про інформацію» (стаття 7) та «Про науково-технічну інформацію» визначає ознаки інформації (а значить, в загальному випадку та інформаційного ресурсу), зокрема, інформація може виступати як об'єктом права власності, так і об'єктом товарних відносин [3], [4]. Тому так важливо

організувати безпечне зберігання, якісне збирання та опрацювання, ефективне управління інформаційними ресурсами.

Розглянемо ознаки, за якими проводять класифікацію інформаційних ресурсів з метою більш глибокого розуміння їх різноманітності та впливу на ефективність управління даними.

Як показав аналіз першоджерел, інформаційні ресурси класифікують за низкою ознак: вид та клас інформації, режим доступу, обсяг, вид носія, форма власності, рівень конфіденційності, спосіб зберігання та використання, міра готовності до використання, значущість, характер впливу на суспільні процеси, спосіб формування і розповсюдження, вартість, рівень взаємодії, вид джерел і сфера їх використання, доступність, форма інформаційних ресурсів, цільове призначення, вартість.

Широкий спектр класифікаційних ознак дозволяє згрупувати інформацію в залежності від потреб користувачів. Слід відмітити, що важливість даних для окремого користувача інформаційних ресурсів є різною, це досить суб'єктивне поняття. Однак, процедуру класифікації можна узагальнити і представити у вигляді послідовних етапів: формулювання чітких цілей класифікації → формування активної (робочої) групи → ревізія існуючих в організації принципів класифікації → дослідження систем класифікації існуючих в аналогічних умовах → верифікація нової класифікаційної процедури → узгодження нової та існуючої класифікаційної систем → оцінка впливів нової системи на управління інформаційними ресурсами → встановлення процедури моніторингу класифікаційної системи → планування подальшого вдосконалення системи управління для оновленої інформаційної технології.

Процедура класифікації допомагає досягти значних позитивних змін в управлінні інформаційними ресурсами, основними задачами управління якими є пошук інформації; обробка; зберігання; облік даних. Інші підходи до формулювання задач управління інформацією як ресурсом виходять з основних функцій менеджменту, зокрема: прогнозування та планування; організація роботи; мотивація; координація та регулювання; контроль, облік та аналіз.

Все сказане дає змогу зробити висновок, що вивчення інформаційних ресурсів як об'єкту управління є невід'ємною складовою менеджменту суб'єктів господарювання. І основною задачею управління інформаційними ресурсами є організація забезпечення процесу прийняття рішень необхідною інформацією та забезпечення ефективності їх використання в умовах гіперактивного процесу інформаційного насичення сучасного бізнес-світу. При цьому збільшення ефективності самого управлінського процесу відбувається через значний розвиток сучасних комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, від яких напряму залежить якість операцій з інформацією.

Список використаних джерел:

1. Милютченко І.О., Онопко Б.В. Інформаційні ресурси: аналіз категорії та класифікація. URL: https://nure.ua/wp-content/uploads/2018/Scientific_editions/rvmnts_2018_192_25.pdf.
2. Хахановський В.Г., Мартиненко І.В., Смаглюк В.М. Інформаційне право та правова інформатика : курс лекцій. Київ : Київ. нац. ун-т внутрішніх справ, 2007. 253 с.
3. Про інформацію : Закон України від 2 жовтня 1992 року № 2658-XII. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12/ed20110106>.
4. Про науково-технічну інформацію : Закон України від 25 червня 1993 року № 3322-XII. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.

Калинюк В. Є.,

аспірант,

кафедри економіки повітряного транспорту,

Національний авіаційний університет

СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

В роботі досліджено передумови формування соціальні аспекти підвищення економічної безпеки підприємства в умовах посилення небезпек із зовнішнього середовища.

Ефективність систем економічної безпеки підприємства характеризується дієвістю соціальної програми, яка формується через охоплення працівників в аспекті їх підтримки і захисту, включаю доходи, виплати, пільги. Слід зазначити, що важливе місце в даному контексті займає державна політика держави в цілому, профсоюзна та приватна складові, оскільки забезпечують основні потреби робітників також в підвищенні кваліфікації. До чинників, які впливають на дієвість соціальних заходів доцільно віднести потенціал соціальної інфраструктури; соціальна структура суспільства, професійно-кваліфікаційна структура рівень зайнятості працездатного населення, рівень мобільності робочої сили тощо.

Додаткові загрози економічній безпеці підприємства на всіх рівнях його управління спричиняє невідповідна розвитку організація праці, оновлення техніки і технології, формування нових навичок і адаптація вже існуючих в контексті процесу інтеграції та глобалізації.

Соціальна реструктуризація має ґрунтуватись на визначенні джерел фінансування та їхнього розміру. В даному аспекті важливою частиною підвищення економічної безпеки є створення структури постійності перетворень. Оскільки розуміння динаміки виникнення загроз та кризових явищ виходить з аналізу соціалізації, потреб що виникають та подальшого їхнього задоволення.

Слід зазначити, що в даному контексті доцільно вибрати підхід до формування і прийняття управлінських рішень при підтриманні необхідного

рівня економічної безпеки підприємства. На нашу думку, доречним слід визнати «еволюційний підхід, який покладено в основу процесу коеволюції, є базовою складовою процесу управління економічною безпекою підприємства та розглядається з точки зору еволюційного розвитку взаємовідносин із зовнішнім середовищем через ланцюжок потреби – цінності». [2, с. 444]

Під час здійснення функцій соціально орієнтованого підходу для розвитку підприємства з'являється необхідність обґрунтувати використання обраних методів, що гармонізують соціальні колективні відносини, задовольняють соціальні потреби працівників, розвивають особистість та соціальний захист. Саме це сприяє підвищенню продуктивності праці, організації виробництва та оновлення матеріального забезпечення.

Впровадження складових та специфічних методів антикризового управління обумовлює можливість застосування упереджувачих заходів щодо власного виявлення і нівелювання небезпек. «Організаційно-економічне забезпечення антикризового управління бізнес-процесами при реалізації реінжинірингу складається з організаційної та економічної складових (кожному з якої властиві власні форми управлінського впливу), що чинять вплив на економічні і організаційні параметри системи управління підприємством, що сприяють формуванню та посиленню потенціалу підприємства, отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності підприємства в цілому» [1, с. 158]

Соціальне прогнозування є одним із найвідоміших методів розвитку підприємства і використовується керівниками підприємств і фінансистами для створення та постійного оновлення інформаційної бази для планування соціального розвитку. Соціальне прогнозування оцінюється за такими параметрами, як вік і стать колективу, зміна рівня кваліфікації працівників, зміна житлових і матеріальних умов працівників, співвідношення розумової та фізичної праці.

Другий метод розвитку – соціальна нормативізація, яка проявляється в соціальних нормах, що стосуються індивідуальної та групової поведінки. Норми в даному випадку – це конкретизовані й обов'язкові процедури та правила. Такі соціальні норми можна поділити на класові норми, соціальні норми, колективні норми та колективні норми, оскільки вони спрямовані на узгодження інтересів даних суб'єктів і мають вирішальне значення для визначення напрямку індивідуальної та групової поведінки з метою регулювання механізмів соціальних відносин.

«Стосовно інтелектуально-кадрової складової економічної безпеки слід відзначити, що для підприємства проблема забезпечення підприємства персоналом необхідної кваліфікації та вартості, є надзвичайно актуальною. Вплив інтелектуальної складової на діяльність підприємства є, на наш погляд, також значним, бо діяльність такого підприємства пов'язана зі створенням якісно нових видів продукції та послуг або модернізацією обладнання. Тому, у випадку виробничого підприємства, слід виділити саме інтелектуально-кадрову складову економічної безпеки» [3]. Підприємство,

що знаходиться у стані сталого функціонування, для забезпечення своєї економічної безпеки розробляє заходи щодо підтримки ритмічності виробництва і сталості збуту продукції, запобігання збиткам, захисту інформації, протидії конкуренції і рейдерству. Виробнича сфера такого підприємства вчасно модернізується або реконструюється, тому не є джерелом економічної небезпеки підприємству та його партнерам.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О.В., Побережна З.М. Організаційно-економічне забезпечення антикризового управління бізнес-процесами при реалізації реінжинірингу діяльності підприємства. Науковий журнал «Економічний вісник» Дніпровської політехніки. Вип. №4(72).2020 . С. 155-163.

2. Прохорова В.В. Мушнікова С. А. Коеволюційна основа управління економічною безпекою підприємств. Науковий журнал «Бізнес-інформ» №12, 2020, С.440-445.

3. Kuzior A., Arefieva O., Poberezhna Z., Ihumentsev O. The Mechanism of Forming the Strategic Potential of an Enterprise in a Circular Economy. Sustainability. 2022. 14. 3258.

Касьянова Н.В.

*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Мірошников Д.В.

аспірант

Національний авіаційний університет

ВІЙНА В УКРАЇНІ ЯК ТОЧКА БІФУРКАЦІЇ СВІТОВОЇ БЕЗПЕКИ

В роботі досліджено російсько-українську війну в контексті теорії біфуркації, виділено основні біфуркаційні сценарії процесу розвитку та соціальної зміни системи світової безпеки.

Глобалізація загроз вимагає нових підходів до системи глобального управління. Незважаючи на всі зусилля з реформування старих (ООН, ОБСЄ, НАТО) і формування нових (БРІКС, G-20) інститутів глобального управління, у світі відсутнє регулювання, яке адекватно відповідає поточному стану розвитку, актуальним викликам і загрозам. Ми, як і раніше, живемо в ситуації «кінця історії» 90-х років, коли стара блокова система часів холодної війни відійшла в історію, і у світі залишилися лише євроатлантичні інститути та об'єднання на чолі зі США. Від зміни всієї системи безпекових відносин залежить конфігурація майбутнього світового порядку.

Точка біфуркації – одне з найбільш значущих понять теорії синергетики, науки яка займається питаннями самоорганізації. Це такий період чи момент історії системи, коли вона перетворюється з однієї системної визначеності на іншу. Її якісні характеристики після виходу на точку біфуркації приречені на важливу зміну, що веде до зміни сутності самої системи. Механізм

трансформації системи, що працює в такі моменти, пов'язаний із розгалуженням системної траєкторії, який визначається наявністю конкуренції атракторів.

Відповідно до теорії катастроф біфуркація представляється як стрибкоподібна якісна перебудова системи при плавній зміні параметрів. До точки біфуркації система має один шлях розвитку, її поведінка є повністю передбачуваною. Біфуркація представляється як критичне стан системи, момент переходу від порядку до хаосу, період оформлення, виникнення нового порядку, завершальний період розвитку системи в режимі із загостренням, вибір однієї з множини траєкторій бурхливої активності системи.

Потенційно стійкими стають два або кілька (замість одного) нових станів. Вибір між ними визначається випадком, у випадку суспільно-політичного життя – вольовим рішенням. Після здійснення вибору механізми саморегулювання підтримують систему в одному стані (в межах однієї з траєкторій), перехід на іншу траєкторію стає проблемним.

Точка біфуркації – такий період у розвитку системи, коли минулий стійкий, лінійний та передбачуваний шлях розвитку системи стає неможливим, це точка критичної нестійкості розвитку, в якій система перебудовується, вибирає один із можливих шляхів подальшого розвитку, тобто відбувається певний фазовий перехід.

На підставі уявлень про роль процесів самоорганізації та організації. Перша фаза, добіфуркаційний період або період системної стійкості, коли працюють адаптаційні механізми зміни внутрішньосистемного порядку, коли організаційні впливи сильніші за самоорганізаційні. Вплив організації та самоорганізації на збереження внутрішньої стабільності може змінюватись в залежності від різних причин. Соціальні зміни матимуть локальний характер і не стосуватимуться загальносистемних параметрів. Основні механізми, що реалізують зміни, – це адаптивні механізми негативного зворотного зв'язку.

Друга фаза, біфуркаційний період або період системної нестійкості, коли в точці біфуркації втрачаються організаційні сили, що пригнічуються самоорганізаційними. У міру зростання хаосу або ентропії та наближення до критичного значення збільшується ймовірність попадання системи в зону біфуркаційного перелому. Вихід у точку біфуркації означає перехід до домінування у процесах зміни біфуркаційних, самоорганізаційних механізмів, механізмів позитивного зворотного зв'язку. Система не здатна існувати тепер у колишній якості, тут і починається процес самоорганізації.

Третя фаза, післябіфуркаційний період або період виникнення впорядкованості, коли лад, що виникає, носить самоорганізаційний характер, виникає в результаті спонтанного дрейфу системи до нового атрактивного стану. Спектр можливих атракторів, отже, і спектр можливих нових станів (нових громадських порядків), задається глибинною сутністю системи, а вибір однієї з можливих варіантів пов'язані з випадковою флуктуацією (незначних подій, соціальних дій окремих людей). У міру віддалення від

точки біфуркації деякі самоорганізаційні структури починають нарощувати організаційний каркас, з'являються зразки чистої організованості. Атрактивні структури, що задають самоорганізаційний порядок, знайшовши організаційну опору, продовжують існувати доти, поки в силу зовнішніх і внутрішніх змін керуючі параметри, а разом з ними і ентропійні показники знову не досягнуть граничних станів.

Соціум, як і всі інші динамічні системи, знаходяться або в стані керованої нестабільності, або некерованої – в стані хаосу. Стан керованої нестабільності, своєю чергою, підрозділяється на стадію ефективного управління (результатом якого є соціально-економічний прогрес) і неефективного управління (що загрожує соціально-економічною деградацією).

Виділили основні фази та сутнісні характеристики російсько-української війни як соціально-політичної біфуркації. За допомогою діаграми роздвоєння логістичної карти можна наочно продемонструвати як ми поетапно поринали у фазу хаосу (рис.)

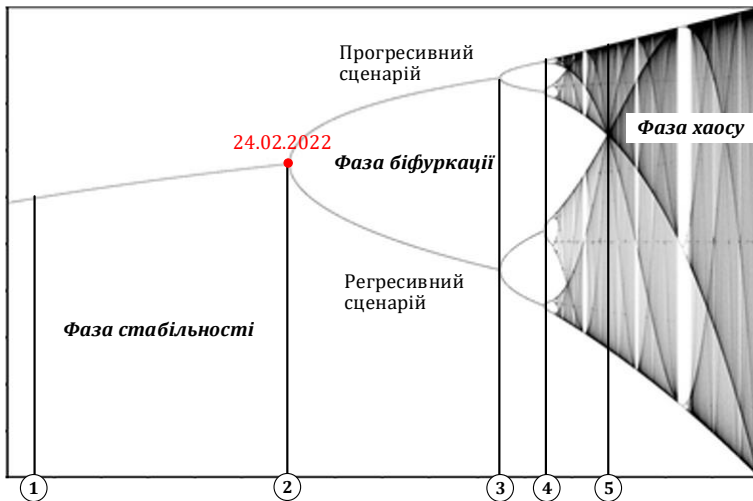


Рис. Фази російсько-української війни як соціально-політичної біфуркації

Відрізок 1-2 (2015-23.02.2022) – фаза відносно стабільного стану системи, яка перебуває у стані керованої нестабільності. Але оскільки мінський процес був неефективним з точки зору захоплення України – градус військових настроїв у росії поступово підвищувався, неухильно наближаючись до критичного рівня напруженості, за яким відбувся «вибух».

Точка 2 (24.02.2022) – роздвоєння логістичної карти на прогресивний (перемога України) та регресійний (поразка) сценарії (перехід у фазу

біфуркації). Але при цьому слід зазначити, що критичного рівня напруженості було досягнуто набагато раніше (починаючи з осені 2021 року).

Відрізок 2-3 (лютий-березень 2022) – прогресивний та регресійний сценарії перебували на стадії протистояння, доки війська України не звільнили окуповані території на півночі країни.

Точка 3 – роздвоєння у свідомості світової спільноти, як революційного сценарію (надання України зброї), так і контрреволюційного (переговори та заморожування) конфлікту.

На відрізку 3-4 (весна – зима 2022) точилася боротьба не так між революціонерами (рішучість яких зберігалася на рівні «не дати Україні програти») та контрреволюцією, як між конкурентними атракторами в обох парах (між прихильниками силових дій та мирних переговорів).

У результаті, лише підготовка «великого наступу» з боку росії та її імперіалістичні амбіції, що нарастають, схиляють чашу терезів у бік революційної траєкторії. Пішла зворотна реакція від радикалів-революціонерів (створення танкової коаліції), що надає Україні потенційну можливість перейти до контрнаступу в найближчому майбутньому.

Відрізок 4-5 (весна-літо 2023) – замирення «революціонерів» та «контрреволюціонерів», очікування результатів великого контрнаступу України. І далі ми опинимось у стані того самого хаосу, який визначить майбутнє всієї системи світової безпеки

Є ще один важливий момент, що робить наступ глобальних змін ще більше неминучим – нинішній процес глобальних політичних змін збігся з переходом від індустріального суспільства до постіндустріального: ми знаходимося в точці біфуркації й в технологічному плані. Крім того, якщо враховувати теорію хвиль Кондратьєва, то людська цивілізація зараз перебуває на початку нового циклу, коли низхідна хвиля змінюється висхідною. Світ чекають безпрецедентні зміни та потрясіння.

Завтрашній мир не буде схожий на сьогоднішній. Порівняно з минулим світ за останній рік суттєво зміниться – і не варіант, що на краще бік. Ми знаходимося на порозі глобальних змін, які змінять політичну карту сучасної цивілізації та її економічне становище. Неможливо спрогнозувати, як буде виглядати світ, пройшовши цю біфуркацію, але вже зараз можна з певністю сказати, що він буде сильно відрізнятись від сьогоднішнього.

У військової частини процес біфуркації йде і його результати поки що не очевидні. Щодо гарантій післявоєнної безпеки, то ситуація також залишається дуже складною. Поки що немає конкретної формули, яка б задовольнила всіх. Навіть щодо вступу України до НАТО досі немає консенсусу. Глобально можна уявити два сценарії. Якщо Україна не вступить до НАТО, то це буде велика країна, яка весь свій бюджет вкладатиме у військову сферу, щоб забезпечити власну безпеку. Якщо Україну приймуть до НАТО відразу до закінчення активної фази бойових дій, то це буде реформована країна – принаймні у сфері безпекового сектору – під парасолькою США. У такому разі Україна зможе направити ресурси на

соціально-культурну сферу, на економічний розвиток, а не лише на розбудову воєнно-промислового комплексу.

У матеріальному плані другий варіант – привабливіше для України. Але для кремля це поганий сценарій. Росії дуже вигідно, щоб Україна завжди готувалася до бою: легко об'єднувати людей проти «спільного ворога», який мешкає поряд з тобою. Але другий варіант може бути менш привабливим і для країн альянсу. Наявність росії як імперіалістичної держави несе потенційну загрозу її сусідам і для країн НАТО дуже привабливою є буферна зона у вигляді мілітаризованої України.

У якості певних варіантів побудови безпекової системи можна розглядати і пошук способів домогтися внутрішньої солідарності та стійкості альянсів і коаліцій. Прикладами яких можуть бути:

вже існуючи в Європі Північноєвропейський оборонний союз, Вишеградська четвірка, Люблінський трикутник, проект Тримор'я;

ініціатива Бориса Джонсона зі створення поза рамками ЄС під егідою Великої Британії нового воєнно-політичного та економічного союзу за участю України, Польщі, країн Балтії та Туреччини;

ідея Емануеля Макрона зі створення «Європейської політичної спільноти» із залученням окрім членів ЄС, усіх країн Західних Балкан, України та Молдови;

коаліції держав, що склалися навколо допомоги Україні в боротьбі з російською агресією (так звані процеси «Рамштайн» і «Копенгаген»).

І який варіант світового порядку буде обраний залежить від дуже великої кількості факторів, багато з яких ще не вималювалися в повному обсязі.

У боротьбі зійшовся Хаос та Порядок. Що найгірше, то це те, що ні США, ні Європа не зможуть нам допомогти розібратися в цій проблемі. Хаос у дії, а це означає, що Україна у боротьбі з цією загрозою може розраховувати лише на себе.

Список використаних джерел:

1. Бевзенко Л.Д. Соціальна самоорганізація. Синергетична парадигма: можливості соціальних інтерпретацій К.: Інститут соціології НАН України, 2002. 437 с.

2. Сунгуровський М. Міжнародне безпекове середовище під час війни в Україні. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/mizhnarodne-bezpekove-seredovyshe-pid-chas-viiny-v-ukraini-lektsiia>

Kvaratskhelia Murman

*Doctor of Economic Sciences, Professor
Head of the Department of Economics,
Faculty of Business and Social Sciences,
Professor and Chief Researcher,
Invited professor at Ivane Javakishvili
Tbilisi State University*

GLOBALIZATION AND THE PROBLEMS OF ECONOMIC SECURITY IN GEORGIA

The process of globalization is closely connected with the economic security of the states and concerning the influence of globalization arise a lot of arguable questions. In this connection it is necessary to differentiate the main markers indicating and characterizing the level of security.

Globalization is ongoing process, when state and society become interdependent and determine each other.

Globalization is the result of the deep process of transformation of the modern world. On the basis of this process, the society had to fundamentally reevaluate its values, thus has changed its ideology and transformed different institutions. These changes pushed forward the fundamental basis, being responsible on the security of human beings living on the given territory and one of the bases for this is the economic security.

Economic security is the phenomenon characteristic for the economic security, the economic markers of which satisfy the demands of the constituents.

The level of economy can be assessed according to the main economic markers and figures. One of such indicators is the foreign trade. In the conditions of the open market relations, states always exchange mutually beneficial resources, which nowadays are regulated by the foreign trade. It becomes possible by means of the Export-Import balance.

The next main marker of the state economy security is the level of unemployment. As a result of high level of unemployment the consumer demands decrease and brings the savings deficiency. At the same time all this can result in the increase of the crime level.

GDP index is the indicator, chiefly characteristic for the economy development level of the country. It is the criteria of the level of economy, the important component of which is Import, as well as Export. Besides, it must be noted, that growth of Export especially facilitates the growth of the latter. At the same time, the possibility of the negative influence on the growth of the gross domestic product of the foreign trade relation is real. For example in 2014 the international sanctions being imposed against Russia in connection with the annexation of Crimea, the growth rate of the gross domestic product fell several times, and within 5 years this country lost 5 billion dollars. But it should also be noted that in 2018-2019, as a result of the imposition of sanctions on Venezuelan and Iranian oil by the USA, the demand for Russian oil increased and Russia received an additional income of up to 1 billion dollars.

Risk factors for economic security are always present. To increase its sustainability, the state should become less dependent on foreign trade. This means a positive export-import balance. In reality, we have a completely different picture of Georgia. It is known that one of the main components in the gross domestic product is foreign trade turnover. In this regard, the ratio in Georgia is sharply negative. The percentage ratio is 80/20.

This means that the country mainly lives on imports, which exceed exports by 4 times. This clearly shows the need to strengthen the export substitution policy, which, unfortunately, has not yet been achieved. To solve this problem, it is necessary to replace the foreign product with a quality alternative product. Along with this, it is necessary to diversify the assortment of export goods, so that it does not depend on the demand for a certain type of product.

The issue of economic relations between Georgia and Ukraine is interesting, which is clearly seen in the process of foreign trade. The fact that before the Ukraine-Russia war, Ukraine's share in the trade turnover of Georgia until 2022 was 7% is significant. By the end of the year, it was reduced to 4.1%. If we consider imports alone, then the picture has changed like this.

Its volume amounted to \$279 million, which is 2.1% of the entire import of Georgia. Interestingly, the same figure in 2021 was \$451.8 million. During the war, the share of imports decreased from 4.5% to 2.1%. All this led to the fact that the economy of Georgia became dependent on another country.

It is apparent, that the impact of globalization on the economic security of the state is heterogeneous. On the one hand, the strengthening of relations between the countries should be strengthened, which will lead to the adoption of mutually beneficial decisions. This is clearly reflected in international trade and investment. On the other hand, strengthening of the mutual cooperation implies mutual dependence between states, which will make their economic security more resistant to the influence of other states. In order to mitigate the influence of the states, it is necessary to develop a strategy that will enable Georgia to maintain the main indicators at the required level, independently of the actions of others.

Кваша Т.К.,

*зав. відділу прогнозно-аналітичних досліджень
науково-технологічного розвитку
УкрІНТЕІ, (м. Київ, Україна)*

Андрощук Г.О.,

*канд. екон. наук, доцент, головний науковий співробітник
Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності
НАПрН України (м. Київ, Україна)*

АНАЛІТИКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ЯК ІНСТРУМЕНТ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ

*В роботі представлено результати аналітики інтелектуальної власності
для технологій штучного інтелекту, як проривної технології XXI століття,*

яка має і матиме глибокий вплив на світ, змінюючи наш спосіб життя та роботу.

Бізнес-аналітику (БА) можна визначити як «широку категорію програм, технологій і процесів для збору, зберігання, доступу та аналізу даних з метою надання допомоги бізнес-користувачам у виробленні кращих рішень» [1] або як «концепції та методи покращення прийняття бізнес-рішень за допомогою систем підтримки, заснованих на фактах» [2]. Використання інформаційних технологій у світі бізнесу призвело до створення баз великих і складних наборів даних, які називаються «великими даними», щоб вказати на складність і розмір масивів даних. БА є сучасним інструментом аналізу великих даних за допомогою передових математичних і статистичних моделей, інтерфейсів для відповіді на запитання «що сталося» і «що станеться» [3].

Управління та аналіз даних має важливе і зростаюче значення для бізнесу та уряду, його важливість зростатиме, доки все більше пристроїв, технологій і послуг збиратимуть все більше інформації від суспільства. Бізнес-аналітика або просто аналітика великих даних передбачає збір, упорядкування та інтерпретацію отриманої / зібраної інформації, щоб зробити її корисною для підприємств та організацій. Аналітик даних – це людина, яка ретельно вивчає інформацію за допомогою інструментів аналізу даних. Вагомі результати, які вони отримують із необроблених даних, допомагають їхнім роботодавцям або клієнтам приймати важливі рішення, визначаючи різноманітні факти та тенденції. Одним з напрямів аналітики великих даних є аналітика інтелектуальної власності (ІВ), яка представляє собою область науки, яка на основі аналізу великої кількості інформації про ІВ виявляє зв'язки, тенденції та закономірності для прийняття рішень. Застосування інструментів аналітики ІВ надає можливість виявити найбільш перспективні напрями технологічних змін, скорегувати інноваційну політику, вчасно враховувати зміни в широкому діапазоні сфер, щоб отримати потенційні вигоди та мінімізувати ризики і негативні наслідки розвитку нових технологій. Адже патенти містять юридично важливу інформацію про винахідників, типи технологій, дату винаходу, відомості про патентні родини, їх географічний розподіл і т.п. За допомогою аналітики ІВ можна здійснити планування технологій, визначити тенденції їхнього розвитку та тенденції науки у цільових секторах економіки, провести аналіз технологій конкурентів, отримати розуміння того, чи варто проводити НДДКР і впроваджувати технології [4, 5].

Використання великих патентних баз дає можливість прогнозувати напрями технологічного розвитку. Є три основні джерела даних для ефективного прогнозування поточних технологічних змін, опублікована журнальна література, технічні семінари та доповіді на конференціях, а також патентні матеріали. Переробка та візуалізація великих обсягів патентних даних є потужним інструментом аналізу і формування технологічного ландшафту. Адже патенти містять юридично важливу

інформацію про винахідників, типи технологій, дату винаходу, пріоритетні дані, відомості про патентні родини, їх географічний розподіл і т.п. За допомогою патентного аналізу можна здійснити планування технологій, визначити тенденції їхнього розвитку та тенденції науки у цільових секторах економіки, провести аналіз технологій конкурентів, отримати розуміння того, чи варто проводити НДДКР і впроваджувати технології [6]. За даними Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ), патентні документи можуть виявити 90-95% винаходів у світі (інші технічні документи становлять лише 5-10%). Пошук і перегляд патентної літератури може скоротити час дослідження на 60% і заощадити кошти на дослідження на 40% [7].

У цій роботі представлено результати аналітики ІВ для технологій штучного інтелекту (ШІ), як проривної технології XXI століття, яка має і матиме глибокий вплив на світ, змінюючи наш спосіб життя та роботу. Багато вчених, аналітиків, консультантів стверджують, що штучний інтелект може стояти біля керма нинішньої ери інновацій. Потужність штучного інтелекту така, що – з мінімальним втручанням або навіть без втручання людини – можна контролювати природні, соціальні та виробничі процеси, таким чином генеруючи значний приріст продуктивності.

Однією з найголовніших характеристик досліджень у галузі ШІ є швидке зростання кількості поданих заявок та отриманих патентів, що спостерігається протягом останніх п'яти-восьми років. Зниження співвідношення кількості наукових праць та винаходів у сфері ШІ свідчать про перехід від теоретичних досліджень до використання технологій ШІ в комерційних продуктах і послугах. Ця тенденція також відображається у типах заявок на патенти, які подаються, зі значним зростанням конкретних додатків ШІ та галузевих областей. Згідно ВОІВ, з моменту появи ШІ у 1950-х роках дослідники подали заявки більш, ніж на 300 тисяч винаходів, пов'язаних із ШІ, і опублікували понад 1,6 млн наукових публікацій [8]. Методи ШІ застосовуються як у цивільній, так і військовій сферах. Так, Агентство перспективних оборонних досліджень США (DARPA) на 2023 фінансовий період визначила пріоритетними «критичні» для Пентагону технології, включаючи мікроелектроніку, біотехнологію та ШІ. Для фінансування досліджень із ШІ DARPA запросила на 412 млн доларів більше попереднього запиту для автоматизації бізнес-процесів Міноборони, підвищення стійкості та безпеки, зменшення проблем з продуктивністю та розробки алгоритмів і технологічних додатків ШІ наступного покоління, а також для створення стійкої логістики ланцюга поставок, включаючи зусилля, які дозволяють військовим службам виробляти продукцію на місцях, для розробки та демонстрації програмного забезпечення, яке може підтримувати логістику в реальному часі і діагностику та прогнозування ланцюга поставок. Національне агентство геопросторової розвідки методи ШІ застосовуватиме для обробки зображень і повнометражного відео з дронів, автоматичного виявлення потенційних цілей. Існуючі технологічні

тенденції можна визначити за допомогою аналітики ІВ. В даній роботі такі тенденції визначено на основі бази Derwent Innovation.

У базі DerwentInnovationz 01.01.2016 р. зареєстровано 320878 патентів або 204024 сімейств DerwentInnovation технологій ШІ. Сімейство патентів включає всі патенти з різних відомств, які стосуються однакового або схожого технічного змісту. Протягом 2016-2021 рр. кількість публікацій патентів ШІ майже подвоюється кожного року (середньорічні темпи росту патентування становлять 203,0 %).30 технологічних класифікацій представляють 65% найкращих сімействтехнологій у цій сфері – це класифікації з такими ключовими словами: перехідний, сенсорний, обробка інформації, віртуальний, керування і зображення, об'єкт, функція, ідентифікація, модель, класифікація та нейронна мережа, глибоке навчання, штучний інтелект, знання.

У 2016-2018 рр. домінуючою технологією ШІ було машинне навчання. Машинне навчання входило до більш ніж однієї третини всіх ідентифікованих винаходів (134777 патентних документів). Заявки на патенти, пов'язані з машинним навчанням, щорічно зростали в середньому на 28 %: у 2016 р. було подано 20 195 патентних заяв (порівняно з 9 567 у 2013 році).Методи машинного навчання, які революціонізують ШІ, – це глибоке навчання та нейронні мережі, вони були найшвидше зростаючими методами ШІ з точки зору заявок на патенти: глибоке навчання показало середньорічний темп зростання у 175 % з 2013 по 2016 рік, досягнувши 2399 патентних заявок у 2016 році. Нейронні мережі зросли на 46 % за той же період, у 2016 р. було подано 6 506 патентних заявок. Прориви у глибокому навчанні, що стосуються розпізнавання мовлення, комп'ютерного зору та машинного перекладу, показали, що глибоке навчання стимулює нову промислову революцію, засновану на ШІ.

У період 2018-2021 рр. на перше місце за темпами зростання вийшли сімействатехнологій оброблення цифрових даних за допомогою електричних пристроїв (G06F) або технології з ключовими словами: комп'ютери, перехідні, сенсорні, обробка інформації, користувач, віртуальний, управління. Вони досягли свого піку у 2021 р. і зростали у середньому на 2063 записи на рік.

Серед цієї групи найбільш перспективними напрямками є:

G06F0015 - Цифрові комп'ютери.

G06F0030 - Автоматизоване проектування.

G06F0008 - Пристрої для програмної інженерії.

Сімейство методів машинного навчання зайняло другу позицію за перспективністю досліджень у сфері ШІ. Серед них найвищою перспективністю характеризуються такі технологічні напрями:

G06N0007 Обчислювальні пристрої, що ґрунтуються на специфічних обчислювальних моделях.

G06N0005 - Обчислювальні пристрої, що використовують моделі, які ґрунтуються на знаннях.

G06N0020 – Машинне навчання з використанням ядрових методів та композиційне навчання.

На третьому місці технології зчитування графічних даних; представлення даних; носії запису; маніпулювання носіями запису, з яких до найбільш перспективних можна віднести:

G06K0007 - способи або пристрої для зчитування з носіїв запису.

G06K0003 - способи або пристрої для друкування даних у вигляді алфавітно-цифрових або інших символів з носія запису, наприклад дешифрування, друкування з магнітної стрічки.

G06K0015 - пристрої для отримування постійного візуального представлення вихідних даних.

G06K0009 - способи або пристрої для розпізнавання образів.

Далі йдуть технології блокчейну, оплати, продажу товару, споживача, доповненої реальності, візуалізації, моделювання.

Висновки. Аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що цифровізація є однією з важливих рушійних сил зростання ВВП, оскільки вона кардинально змінила виробничі процеси та моделі споживання. Цифрові технології, ШІ та великі дані мають потенціал для стимулювання інновацій, підвищення ефективності та сприяння розповсюдженню знань, і, тим самим, економічному зростанню.

Застосування інструментів аналітики ІВ до світових патентних баз, як баз великих патентних даних, надає можливість виявити найбільш перспективні напрями технологічних змін, скорегувати інноваційну політику, вчасно враховувати зміни в широкому діапазоні сфер, щоб отримати потенційні вигоди та мінімізувати ризики і негативні наслідки розвитку нових технологій. Особливо це стосується найбільш революційної технології – ШІ, яка є проривною технологією XXI століття. За перспективністю досліджень на перше місце виходять сімейства технологій програмування, автоматичного проектування, програмної інженерії та програмного керування. Сімейства методів машинного навчання зайняли друге місце у рейтингу перспективності технологій на найближче майбутнє.

Згідно прогнозних оцінок ЮНЕСКО щодо значення та розвитку ШІ, зростання, засноване на ШІ, буде вкрай нерівним. Прогнозується, що до 2030 р. економічні вигоди будуть найсильнішими в Китаї та Північній Америці, що становитиме 70% глобального економічного впливу ШІ [9]. ШІ має динаміку «переможець отримує все», яку необхідно регулювати: концентрація ШІ в руках небагатьох країн з високим рівнем доходу, швидше за все, залишить країни, що розвиваються, далеко позаду. Останні не отримують або дуже мало вииграють від технологій ШІ та не володітимуть такими технологіями.

Українські винахідники зареєстрували на світовому ринку ІВ тільки 0,005% світових патентів у сфері ШІ. Десять українських патентів (або лише 7,9% загальної кількості) стосуються найбільш перспективних напрямів

проти 39,6% світової частки найбільш перспективних сімейств III. Україна ризикує опинитись серед країн, що не отримують вигоди від III.

Тому для України є дуже актуальним визначення пріоритетом стійкого економічного зростання цифровізацію економіки, а однією з Національних програм для досягнення ключових результатів - програму «Цифрова держава». Але необхідно врахувати в цій або окремій програмі питання стратегічного розвитку сфери III в Україні та конкретні заходи із їх реалізації.

Список використаних джерел:

1. Watson H. J. Tutorial: business intelligence—past, present, and future // *Communications of the Association for Information Systems*, 2009. № 25(1).
2. Lim E. P., Chen H., Chen G. Business intelligence and analytics: Research directions. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 2013. № 3(4), Article 17.
3. Wicom B., Ariyachandra T., Goul M., Gray P., Kulkarni U. , Phillips-Wren G. The Current State of Business Intelligence in Academia. *Communications of the Association for Information Systems*, 2011. № 29(16), pp. 299–312.
4. Chang P.L., Wu C.C., Leu H.J. Investigation of technological trends in flexible display fabrication through patent analysis // *Disp.* 2012. № 33 (2). Pp. 68–73.
5. Кваша Т. К., Андрощук Г. О. Використання інструментів аналітики інтелектуальної власності для визначення технологічних трендів у військовій сфері // *Інтелектуальна власність як складова системи забезпечення національної безпеки. Ел. збірн. матер. IV Міжн. наук.-практ. конф. «Інтернет-міст КИЇВ – ДНІПРО»*. Київ: Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України, 2022. 192 с. С. 98-103.
6. Кваша Т.К., Андрощук Г.О. Патентний ландшафт як інструмент аналітики інтелектуальної власності (на прикладі аналізу сфери військових технологій) // *Питання інтелектуальної власності : зб. наук. праць, за ред. к.е.н. Г. О. Андрощука; НДІ ІВ НАПрН України. Випуск 18. К. : Інтерсервіс, 2021. 168 с. С. 94-105.*
7. Chun-Chi Liang, Ming-Shu Yuan. The Study of Development of Patent Indexes. 2009. URL:(PDF) 專論／專利指標發展研究／阮明淑、梁峻齊(Ming-Shu Yuan, Chun-ChiLiang) (researchgate.net)
8. WIPO Technology Trends 2019 – Artificial Intelligence. URL:<https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4386>
9. Андрощук Г.О. Глобальні стандарти етики штучного інтелекту // *Проблеми теорії та практики судової експертизи з питань інтелектуальної власності («Крайнівські читання»): Матер. V Міжнар. наук.-практ. конф. (23 грудня 2021 р. м. Київ); за ред. проф. В. Л. Федоренка / НДЦСЕ судової експертизи з питань інтелектуальної власності Мін`юсту. Київ: Видавництво Ліра-К, 2021. С. 16-26.*

Кобець А.

аспірант,

кафедри економіки повітряного транспорту,

Національний авіаційний університет

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА БАЗІ РАЦІОНАЛЬНОГО РЕСУРСНОГО ПІДХОДУ

В роботі висвітлено інноваційні процеси розвитку підприємства з урахуванням тенденцій змін використання матеріального забезпечення на базі раціонального ресурсного підходу.

Будь-яке виробниче підприємство напряму залежне від якісного складу його матеріальних ресурсів усіх видів та типів задля вчасного виконання виробничого плану. Через потреби системи матеріально ресурсного забезпечення керівництво контролює канали розподілу, зберігання та використання, також вишукує на ринку нові матеріальні ресурси. У той же час протягом виробничого процесу відбувається створення продукції, задля задоволення потреб споживачів. При цьому відділ маркетингу вивчає реакцію покупця на якість продукції та питання споживачів. Надалі, оскільки ринок буде дещо насичений цим продуктом, керівництво підприємства буде шукати можливість продовження виробництва шляхом вдосконалення продукції, підвищення його якості та надання додаткових послуг покупцям при його купівлі та використанні. І в такому випадку формування конкурентної ціни на продукцію буде залежати від її собівартості, а та, в свою чергу, від раціонального використання наявних матеріальних ресурсів.

Інноваційні процеси в розробленні промислових технологій, обладнання, матеріалів, продукції та послуг мають значний вплив на нашу операційну діяльність. Сам процес починається ще до початку виробничого процесу, а елементи інновацій є рушійною силою стратегічного розвитку підприємства. На практиці інновації безпосередньо впливають на обсяг продажів. цей елемент впливає на імпульс промислових підприємств до розширення клієнтської бази та збільшення продажів. Діяльність інноваційних промислових підприємств охоплює дослідження, наукові розробки (які можуть бути передані на аутсорсинг іншим підприємцям, таким як університети, приватні особи або корпорації), реєстрацію (патентування), захист і комерціалізацію інтелектуальної власності, використання франшизи, франчайзинг і вимірювання результатів. Інноваційна частина технологічного процесу виробництва товарів має значний вплив на збільшення попиту на товари та послуги. Оскільки компанії часто заздалегідь домовляються з потенційними покупцями своєї продукції про технічні параметри виробництва, якісні та кількісні показники, то для більшості компаній, на відміну від торгівлі, під час пошуку ділових партнерів, вони шукають торгові розробки та ділових партнерів.

Контрактні закупівельні ціни матеріальних ресурсів в формуються на базі ринкових цін, але їх остаточний рівень визначається в ході переговорів та фіксується у контракті із зазначенням базису ціни, валюти ціни, валюти

платежу, умов поставки та платежу. Виробнича та збутова політика підприємств, зазвичай, скеровує на вироблення різних послуг та впливають на різні функціональні частини підприємства, тому і їхні результати можуть відрізнятися. Водночас, якщо виробництво і збут можна розглядати як незалежні функції в короткостроковій перспективі, а в довгостроковій як взаємопов'язані одна з одною.

«Раціональне використання матеріальних ресурсів – це доцільне обґрунтоване їх використання, їх витрати на рівні мінімуму при виробництві одиниці продукції. Система управління матеріально-технічним забезпеченням повинна відповідати сучасним інноваційним трансформаціям, що відбуваються у сфері забезпечення основними засобами та сфері матеріально-технічного постачання. Рівень інноваційного розвитку різниться залежно від галузей. На сьогодні використання новітніх досягнень у сфері інноваційно-цифровізаційних технологій поширені у логістиці, що сприяє розвитку системи матеріально-технічного забезпечення та стрімкому розвитку підприємств загалом» [1, с. 17].

Ключовими умовами оптимального та раціонального використання наявних ресурсів є використання інтенсивних методів, заснованих на застосуванні сучасних результатів у виробничих підрозділах підприємств, стимулювання НТП, зростання рівня кваліфікації персоналу, впровадження передових технологій, зниження витрат на сировину. Раціональне використання матеріальних ресурсів - це використання інтенсивних методів, що ґрунтуються на застосуванні сучасних результатів у виробничих підрозділах підприємств, стимулювання НТП, зростання рівня досвіду персоналу, впровадження передових технологій, зниження витрат сировини, праці, коштів і матеріальних ресурсів, поліпшення роботи виробничих підрозділів. Оновлення основних фондів сприяє поліпшенню якості продукції, підвищенню конкурентоспроможності підприємств і збереженню ринку збуту.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О. В., Сафонік Н. П., Кривенко Є. А. Фактори інноваційного розвитку системи матеріально-технічного забезпечення підприємства в умовах неотехнологічного відновлення. *Modern Economics*. 2021. № 30 (2021). С. 13-20.
2. Korytko T., Piletska S, Arefieva O, Pidhora Ye, Pryimakova Yu. Formation of organizational and economic mechanism of motivation of increase of investment activity of the enterprise. Financial and credit activity: problems of theory and practice. № 4 (35). 2020. p.p. 418-425
3. Kuzior, A.; Arefiev, S., Poberezhna, Z. (2023). Informatization of innovative technologies for ensuring macroeconomic trends in the conditions of a circular economy. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9 (1), 10-20.

Крутогорський Я.В.,
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри управління та адміністрування*
Коверга С.В.,
*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри управління та адміністрування*
Кулісв Р.В.,
студент

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

В роботі розкрито особливості моделювання та оцінки економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження.

Проблеми оцінки ефективності запровадження енергозбереження, незважаючи на численні зусилля та спроби, поки не були всебічно досліджені. У даний час промислові підприємства України функціонують в умовах військового стану, тому актуальним є відповідно швидке прийняття управлінських рішень щодо реагування на намагання агресора зруйнувати енергетичну систему. На нашу думку оцінка економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження є дуже важлива складова ефективного управління бізнесом, що вимагає комплексного аналізу та дослідження можливих результатів.

Основною проблемою оцінки економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження є використання обмеженої кількості фінансових та економічних показників.

Аналіз існуючих підходів дає підстави стверджувати про відсутність комплексного методичного забезпечення, що спричиняє недосконалість процесу оцінку економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження на промислових підприємствах.

Для оцінки економічного ефекту від впровадження технологій енергозбереження можливо скористатися методиками розрахунку простих показників та дисконтованих.

Метод простих показників варто використовувати для короткострокових вкладень, оскільки за короткий проміжок часу вплив зовнішніх чинників майже не відчутний.

Основними показниками економічної ефективності технологій енергозбереження є збільшення прибутку, рентабельності та швидкий термін окупності.

Для того щоб визначити вплив технологій енергозбереження на прибуток підприємства, необхідно співвіднести позитивні та негативні чинники.

До основних чинників позитивного впливу необхідно віднести: можливий рівень збільшення продуктивності виробничо-технологічних установок; зниження енерговитрат на одиницю продукції та поліпшення її якості; економію паливно-енергетичних ресурсів, що приводить до зниження

собівартості продукції; зниження адміністративних витрат на енергію; скорочення податкового навантаження підприємства за забруднення довкілля та інших чинників.

До основних чинників негативного впливу варто віднести можливе зростання: обсягу основних фондів підприємства; матеріальних та фінансових витрат (незважаючи на економію енергоресурсів), пов'язаних із реалізацією технологій; чисельності обслуговуючого персоналу; кредиторської заборгованості підприємства; ризиків порушення виробничих процесів, внаслідок невмілого керування обладнанням та інших чинників.

Приріст прибутку ($\Delta\Pi$) необхідно розраховувати за формулою:

$$\Delta\Pi = \Pi P_i - \Pi B_i, \quad (1)$$

де: ΠP_i – показник прибутку підприємства в i -у році за умови реалізації технологій енергозбереження;

ΠB_i – показник прибутку підприємства в i -у році без реалізації технологій енергозбереження.

Для більш детального визначення внеску кожного показника ($\Delta\Pi_i$), що впливає на зміну прибутку слід використовувати наступну формулу:

$$\Delta\Pi_i = \Pi_i^m \cdot \Delta B_i^m + \Pi_i^m \cdot \Delta Q_i^U + \Pi_i^e \cdot \Delta W_i^e \cdot 10^{-2} + \Delta\Pi_i^{ck} - (B_i^{me} + e \cdot K^{me}) + \Delta Li, \quad (2)$$

де Π_i^m – ціна заощадженого умовного палива за діючими тарифами в році i , грн/т.у.п.;

ΔB_i^m – зменшення використання умовного палива на підприємстві в році i , т.у.п./рік.;

Π_i^m – тариф на закупку теплоенергії в році i , грн/Гкал;

ΔQ_i^U – скорочення споживання тепла в році i за рахунок реалізації технологій енергозбереження, Гкал/рік;

Π_i^e – тариф на електроенергію, яку одержують від енергосистеми в році i , грн/кВт-год;

ΔW_i^e – скорочення споживання електроенергії від енергосистеми в році i за рахунок реалізації технологій енергозбереження, кВт-год/рік.;

$\Delta\Pi_i^{ck}$ – скорочення екологічних платежів підприємства за забруднення навколишнього середовища в році i , зумовлене впровадженням технологій енергозбереження, грн/рік;

$B_i^{me} + e \cdot K^{me}$ – поточні витрати в році i та капітальні вкладання, пов'язані з придбанням, впровадженням та експлуатацією енергозберігального устаткування, грн/р; грн;

e – внутрішня норма ефективності (рентабельності);

ΔLi – зменшення експлуатаційних витрат на підприємстві в році i , зумовлених реалізацією технологій енергозбереження, крім витрат на обслуговування енергозберігального обладнання, грн/рік.

Рентабельність як один з показників економічної ефективності технологій енергозбереження, характеризує прибуток отриманий на одиницю вкладеного капіталу R , необхідно розрахувати таким чином:

$$R = \frac{\Pi}{K}, \quad (3)$$

де: Π – чистий прибуток;

K – сума вкладень у технології енергозбереження.

Для тимчасово збиткових підприємств необхідне обчислення зниження збитковості (ΔZ_i) підприємства:

$$\Delta Z_i = Z_{i1} - Z_{i2}, \quad (4)$$

де: Z_{i1} , Z_{i2} — збиток підприємства упродовж i -го розрахункового періоду до і після реалізації технологій енергозбереження відповідно.

Для вибору технологій енергозбереження, які принесуть найбільшу економічну ефективність необхідно обчислити: 1) економічні результати, що планується отримати від реалізації; 2) собівартість технології; 3) співвіднести заплановані результати з витратами. Економічний ефект, виражений у грошовій формі за визначений період часу (E_t), розраховується наступним чином:

$$E_t = P_t - B_t, \quad (5)$$

де: E_t – економічний ефект від реалізації технологій енергозбереження за визначений період;

P_t – економічний результат отриманий за визначений період у грошовій формі;

B_t – сума грошових витрат на технологію енергозбереження за визначений період.

Економічні результати обчислюються за допомогою абсолютних та відносних показників, що дозволяють порівняти прогнозні значення з фактичними за певний період часу (табл. 1).

Таблиця 1

Основні показники економічних результатів з енергозбереження

Абсолютні показники	Відносні показники
Економія електроенергії	Енергоємність
Економія теплоенергії	Теплоенергоємність
Економія палива	Електроенергоємність
Зменшення екологічного податку	Паливоємність
Інші показники	Загальна енергоємність

Натуральні показники слід конвертувати у грошову форму за сучасними цінами.

Для обчислення собівартості впроваджуваних технологій енергозбереження необхідно підсумовувати витрати на їх: проектування,

придбання, перевезення, відвантаження, монтажні роботи, налагодження та експлуатацію.

Наступним кроком є обчислення терміну окупності (O) впроваджених технологій енергозбереження:

$$O = \frac{\sum C}{\sum E} , \quad (6)$$

де: O – термін окупності (кількість днів, місяців, років);

$\sum C$ – сумарна собівартість технологій енергозбереження (грн.);

$\sum E$ – сумарна економія від реалізації технологій енергозбереження (грн.);

t – визначений період часу.

Така методика оцінки технологій енергозбереження відрізняється від інших простотою розрахунків та доступністю.

Метод дисконтованих показників необхідно застосовувати для капітальних технологій енергозбереження, що мають довготривалий термін окупності, оскільки за допомогою нього з'являється чітке розуміння періоду повернення коштів за рахунок наявності у формулах коефіцієнту дисконту, внаслідок чого вартість капіталу корегується та приводиться до актуального значення. Цим методом можливо визначити поточну вартість грошових потоків через декілька років, при визначеній ставці відсотку.

Приведення різночасових витрат та результатів усіх років реалізації технологій енергозбереження до розрахункового року здійснюється шляхом множення значень за кожний рік на коефіцієнт (λt) дисконтування [7]:

$$\lambda t = (1 + E)^{p-t} , \quad (7)$$

де: E – норма дисконту або процентна ставка, що приймається в залежності від конкретних умов виконання заходів (вартість та умови надання займаних коштів, норма прибутку на акції, структура капіталу);

tp – розрахунковий рік;

t - поточний рік, витрати та результати якого приводяться до розрахункової частини.

За допомогою коефіцієнту обчислюється чистий інтегральний дисконтований прибуток (Π_i), який використовують для оцінки та порівняння масштабних інвестиційних проєктів, що потребують значних коштів та часу реалізації [8]:

$$\Pi_i = \sum_{t=0}^T \frac{(D_t - Z_t)}{(1 + E)^t} , \quad (8)$$

де: D_t – вартість реалізованої продукції та інші доходи за t-й рік;

Z_t – сума капітальних та експлуатаційних витрат за t-й рік.

Проєкт проходить відбір якщо $\Pi_i > 0$ або має найбільше значення Π_i серед інших проєктів. У випадках коли не можливо однозначно оцінити норму дисконтування, доцільно використовувати показник внутрішньої

норми рентабельності. Внутрішня норма рентабельності визначає максимально прийнятну ставку дисконту, при якій можна інвестувати без будь-яких втрат.

Для врахування цінності майбутніх надходжень з поточним періодом часу використовується рівняння дисконтованого періоду окупності (T_d):

$$\sum_{t=1}^{T_d} \frac{B_t}{(1+E)^t} = \sum Z, \quad (9)$$

де B_t - економія за розрахунковий період;

$\sum Z$ – сумарна кількість витрат на технології енергозбереження.

Тобто, коли відношення економії від заходу до норми дисконту буде дорівнювати сумі витрат за розрахунковий період – проект окупиться.

Список використаних джерел:

1. Касьянова Н.В. Впровадження стратегії енергозбереження на промислових підприємствах [Електронний ресурс] / Н.В. Касьянова // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. – Електронні дані. – [Дніпро: Дніпропетров. Держ. Аграр.-екон. ун-т: ТОВ «ДКС Центр», 2017]. – № 2. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5916>
2. Зонов В.Д. Методика визначення економічної ефективності заходів з енергозбереження, що впроваджуються на залізницях України / В.Д. Зонов, М.І. Далько, В.М. Кулешов, В.М. Данько. – К.: «УкрДАЗТ», 2004. – 53 с.
3. Лазаренко Д. О., Коверга С. В., Пилипенко О.С., Крутогорський Я.В. Економічний потенціал енергоефективності промислових підприємств: теорія, методологія та практика: монографія / Д.О. Лазаренко, С.В. Коверга, О.С. Пилипенко, Я.В. Крутогорський / МОН України ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». – Слов'янськ : Вид-во Б. І. Маторіна, 2018. – 163 с.

Коверга С. В.,

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри управління та адміністрування

Матукова-Ярига Д.Г.,

магістрант

ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СИСТЕМ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

В роботі досліджено особливості та сформовано напрямки удосконалення управлінських систем закладів охорони здоров'я. Визначено, що сьогодення вимагає від сфери охорони здоров'я, постійних якісних змін. Впровадження сучасних підходів в управлінні, процеси інтеграції та євроінтеграції, необхідність відповідності міжнародним нормам, вимогам і стандартам, забезпечення якісними медичними послугами населення, є головно метою системи охорони здоров'я нашої країни. З іншого боку –

наявність залишкового застарілого підходу до управління медичними установами, вимагають всебічного системного вивчення, вдосконалення, адаптації провідного досвіду та розроблення нового методологічного інструментарію, інтегрованого управління вимагає постійної участі управлінців забезпечувати економічну, соціальну і наукову перевагу на ринку медичних послуг, стійке ефективне функціонування та сталий розвиток медичної установи в довгостроковій перспективі.

Теоретичні та практичні аспекти підвищення ефективності управління закладами охорони здоров'я та його значення для економічного зростання розглянуто у наукових працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, наприклад, у роботах: В.А. Грабовського [1], О.В. Дмитрука [2], В.М. Лехан, О.А. Мартинока [3], Л.А. Мельника [4], Г.О. Слабкого, С.О. Смирнова [6], Л.С. Стефанишина [7]. Проте, не зважаючи на активні наукові пошуки і певні здобутки, ще недостатньо уваги приділено проблемам ефективного управління закладами охорони здоров'я на мікрорівні, що базується на застосуванні економічних методів і потребують подальшого дослідження саме у цьому напрямі.

Процес прийняття управлінського рішення у вітчизняних закладах охорони здоров'я стає все більш ускладненим з огляду на наростання різноспрямованості аспектів, які визначають ефективність подальшої реалізації таких рішень у сучасних умовах. Реформування вітчизняної медицини, обмежене фінансування закладів охорони здоров'я, поширення прогресивних методик лікування та діагностування, зростання захворюваності населення та підвищення вимог пацієнтів до якості медичних послуг – чинники, які формують нові виклики до всіх учасників взаємовідносин у медичній галузі [6].

Одним із напрямків ефективного управління медичним закладом є формування ефективної системи управління. Оскільки, якість і доступність надання медичної допомоги населенню напряму залежать від рівня організації закладів охорони здоров'я, медичними працівниками, їхнього професійного рівня [5].

Діяльність в області управління, та зокрема управління у сфері забезпечення/надання медичної допомоги населенню, стає все більш складною. Важливим при цьому є визначення моделювання системи управління, що передбачає комплексний підхід вдосконалення управління.

Більш того, подальші успіхи у вдосконаленні системи управління в безпосередній практиці органів та установ медичній галузі залежатимуть від єдиних підходів і розуміння всім управлінським персоналом того, який комплекс проблем необхідно при цьому вирішувати.

В залежності від масштабу діяльності структур системи медичної допомоги населенню (СМДН) системи управління будуть характеризуватися або комплексом дій (при незначних і малих масштабах – підрозділ університету, кафедри, служби та ін.), або виступати у виді сукупності обов'язкових, пов'язаних між собою ланок (середніх і достатньо великих

масштабах – університет, заклад, фірма та ін.). Якщо комплекс дій (перший випадок) характеризує зв'язаність, цілісність і статичну основу діяльності менеджера (завдяки чому забезпечується єдність організації системи та безпосередній вплив на керований об'єкт), то ланки (другий випадок) змушують проведення розділення управлінської діяльності між посадовими особами або спеціалізованими підрозділами (завдяки чому забезпечується діяльність по специфіці функцій управління, об'єму і масштабу повноважень, трудомісткості роботи, рівномірності розподілу навантаження серед персоналу відповідно до їх професійно-посадових або кваліфікаційних вимог та ін.), характеру і ступеню інформаційного забезпечення, захисту інформації та ін. Але в обох випадках і знаходить свій сенс формування системи управління – цілісної сукупності взаємозв'язаних між собою ланок управління.

Система управління формується на основі управлінських проблем. Останні додають системі управління конкретний комплекс і певну ієрархію (лінійну, функціональну, дивізіональну, штабну та ін.). А відповідно можна виділити систему управління лінійного, функціонального, дивізіонального і штабного типу тощо. Система управління повинна бути й предметом спеціального проектування, яке потрібно здійснювати на серйозній аналітичній основі з використанням показників її стану і функціонування. Структурно система управління а, отже, її вдосконалення, включає п'ять основних проблем: організація системи; методи управління; функції управління, культура управління і техніка управління, кожна з проблем, що становлять, своєю чергою, містить комплекс напрямів або підпроблем [5].

Так, проблема «організація системи» вимагає вирішення шести напрямів:

- набір необхідних для її функціонування компонентів;
- встановлення чи визначення функціонального зв'язку між введеними компонентами, тобто забезпечення їх статусу і взаємодії;
- відпрацювання і визначення внутрішньої структури;
- розв'язання питань щодо додання динамічності в діяльності системи, наприклад, шляхом нових, знань, досвіду, методів і методик, устаткування або реорганізації чинної її функції та структури;
- забезпечення зовнішньої взаємодії та встановлення вигідних комунікацій, як по вертикалі, так і горизонталі;
- узагальнення накопиченого досвіду роботи та найкращого використання його у нових умовах функціонування системи [7].

У структурі СМДН особливе місце займає управлінська складова, яка включає комплекс різноманітних умінь, навиків, необхідних менеджерам для реалізації функцій управління не лише по забезпеченню і наданню медичної допомоги населенню, а й конкретної структури, якою управляють, загалом. Можна виділити три основні групи умінь і навиків, якими мають досконало володіти управлінці й фахівці СМДН:

1) уміня організувати управлінську систему, а потім змодельовати у ній систему управління, реалізувати процес управління або управлінський цикл,

направлених на успішне розв'язання проблеми;

2) уміння визначати перспективні цілі, раціонально планувати свою роботу і роботу підлеглих, чітко доводити завдання до виконавців, дотримувати режим, не піддаватися буденній рутині;

3) уміння пов'язані з комунікативною функцією: уміння менеджера спілкуватися з людьми, налагоджувати контакти зі співробітниками, партнерами, представниками зовнішніх організацій та державних структур; уміння слухати співбесідника, входити у його положення, володіти письмовою та усною мовою, контролювати власні емоції [7].

Список використаних джерел:

1. Грабовський В. А. Системний підхід до управління закладами охорони здоров'я / В. А. Грабовський, П. М. Клименко // Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. – 2014. – № 3. – С. 136-142

2. Дмитрук О.В. Управління адаптацією персоналу закладів охорони здоров'я в нових умовах господарювання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.puv.kpu.zp.ua/journals/2018/5_10_uk/33.pdf

3. Мартинюк О.А. Впровадження системи управління якістю в медичних закладах / О.А. Мартинюк, Н.Ф. Курдибанська // Причорноморські економічні студії. - 2016. - Вип. 6. - С. 75-79.

4. Мельник Л. А. Сучасний керівник медичного закладу в умовах реформування здравоохоронної галузі. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2018. № 11. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1336>.

5. Модернізація менеджменту системи охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи. Аналітична записка за матеріалами науково-практичної конференції з міжнародною участю, Тернопіль– Кам'янець–Подільський, 12–13 грудня 2018 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/33636/1/pdf>

6. Смирнов С. О. Механізм економічного управління закладами охорони здоров'я / С. О. Смирнов, В. Г. Бикова // Управління розвитком. – 2016. – № 3. – С. 78–83.

7. Стефанишин Л. С. Теоретико-методичні основи застосування партисипативного управління закладом охорони здоров'я / Л. С. Стефанишин // Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво. – 2019. – № 3. – С. 160-166.

Кондрашева Олена,
завідувач відділення економіки та телекомунікацій
Волкова Маргарита,
студентка,
Ковальова Євгенія,
викладач,

*ВСП «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування
Національного авіаційного університету», м. Київ, Україна*

ЗАДАЧА ОБЧИСЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОБСЯГУ ПРИДБАННЯ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗБУТУ, ЗА КРИТЕРІЄМ ДОПУСТИМОГО ПРИБУТКУ, ІНДИВІДУАЛЬНИМ ПІДПРИЄМЦЕМ

В роботі висвітлено розв'язання найпростішої задачі для збуту однотипного товару та в подальшому передбачене її узагальнення в сторону збільшення продукції і застосування менш жорстких обмежень на можливі випадки їх реалізації.

Сучасні реалії України, пандемія та сьогоднішня повномасштабна війна, катастрофічно вплинули на торгівельну діяльність підприємств. З іншого боку, пандемія спонукала перевести торгівельну діяльність в інтерактивний простір реалізації продукції, а війна змушує більш жорстко планувати час, ефективно розподіляти витрати та цінувати кожну гривню прибутку.

Ці реалії, в першу чергу, вплинули на найменш захищених підприємців – фізичних осіб, спонукаючи їх до переорієнтації своїх можливостей, відповідно запитам сьогодення. Тиск податкового навантаження, при мінімальному прибутку, особливості енергетичної системи, зниження постійного попиту, психологічна нестабільність усіх учасників торгівельної діяльності спонукають підприємців до пошуку нових способів обчислення оптимальної кількості витрат для отримання допустимого прибутку від збутової (торгівельної) діяльності.

Якщо порівнювати кількість реєстрацій фізичних осіб-підприємців у 2021- 2022 роках, то спостерігалась динаміка до зменшення.

Хоч, незважаючи на складну ситуацію в Україні, реєстрація нових осіб-підприємців є досить активною. Загалом, за період 2022 року, в Києві, було зареєстровано майже 30 000 фізичних осіб-підприємців та понад 10 000 юридичних осіб.

Тому, на нашу думку, підтримка малого та середнього бізнесу, як вагомого сектора є надважливим, оскільки зменшення їх кількості матиме негативний вплив на економіку в цілому та всю банківську систему.

Припустимо, діяльність фізичної особи-підприємця, заключається в тому що, підприємець купує у «виробника», або у торгівельної компанії *m* одиниць деякої однорідної продукції, плануючи за кожну продану одиницю отримати прибуток *v* умовних грошових одиниць. Дана продукція є актуальною на попит на певний короткий термін часу (один, або кілька днів), наприклад. Такою продукцією можуть бути продукти харчування, тощо. Непродану продукцію він повертає, але при цьому терпить збиток величиною

l за кожною одиницю. Попит (кількість покупців) даної пропозиції є неконтрольованим фактором w , який приймає значення на відрізку $[r, f]$ де r, f – відомі натуральні числа. Для простоти подальшого міркування, в даній роботі, зробимо припущення, що, в «середньому» купується одна одиниця даного товару одним покупцем. Метою підприємця є обчислення кількості одиниць продукції m для збуту, щоб отримати, при можливості, найбільший прибуток від продажу. Розглянемо два випадки:

I. Випадок, коли попит w є невизначеним фактором. Очевидно, що m є неконтрольованим фактором. Нехай M_0 – множина значень контрольованого фактора m . Так як підприємець не володіє додатковою інформацією про неконтрольовані фактори, то його стратегіями є самі контрольовані фактори з M_0 – стратегії-константи. Якщо позначити інформаційну функцію R , то

$$R = N \times W \rightarrow E^m,$$

де N – множина значень невизначеного фактора w ,

E^m – m -вимірний евклідів простір.

Таким чином, критерій ефективності у цьому випадку, буде

$$W(m, w) = v \times \min(m, w) + l \times \min(0, w - m)$$

Невизначений фактор w приймає цілочисельні значення з $[r, f]$, тому у зв'язку з тим, що відсутні випадкові фактори, ми маємо:

$$\underline{W}(m) = \begin{cases} vm, & m < r \\ vr + l(r - m), & m > r \end{cases}$$

II. Якщо попит w є випадковою величиною з відомим математичним сподіванням \bar{w} і дисперсією $D > 0$, то припустимо, що попит приймає значення w з ймовірністю p_w , і розподіл $p = (p_r, p_{r+1} \dots p_f)$. Про p відомо тільки те, що

$$\begin{aligned} p \in \Omega &= \{p \in E^{f-r+1}, \\ &\sum_{w=r}^f p_w = 1 \\ &p_w \geq 0 \\ &\sum_{w=r}^f w \times p_w = \bar{w} \\ &\sum_{w=r}^f w^2 p_w = (\bar{w})^2 + D\} \end{aligned}$$

Усереднений критерій ефективності, в усьому випадку може мати наступний вигляд:

$$\bar{W}(m, p) = \begin{cases} \sum_{w=r}^{m-1} ((v+l)w - m \times l) \times p_w + \sum_{w=m}^f v \times m p_w; & r < m < f \\ \bar{w}(v+l) - lm; & m \geq f; \\ v \times m; & m \leq r. \end{cases}$$

Тоді:

$$\begin{aligned}\overline{W}(m) &= \overline{w}(v+l) - l \times m, & m \geq f \\ \overline{W}(m) &= v \times m, & m \leq r\end{aligned}$$

Нехай, множина G – це множина деяких законів розподілу випадкової величини w і нехай закон розподілу R (тобто функція розподілу) або відомий, або відомо, що $R \in G$.

Нехай, також, $r < m < f$. Тоді для знаходження крайніх точок множини G , візьмемо таку пару (w_1, w_2) , щоб:

$$(\bullet) \begin{cases} r \leq w_1 < \overline{w} < w_2 \leq f \\ D + (\overline{w})^2 + w_1 \times w_2 - \overline{w}(w_1 + w_2) = 0 \end{cases}$$

Тоді p :

$$\begin{aligned}P_{w_2} &= \frac{w_2 - \overline{w}}{w_2 - w_1} \\ \underline{P}_{w_2} &= \frac{\overline{w} - w_1}{w_2 - w_1} \\ \underline{P}_w &= 0 \\ w &\neq w_1 \\ w &\neq w_2\end{aligned}$$

є крайньою точкою множини G . Множину всіх таких точок (\bullet) позначимо G_1 .

Тепер візьмемо таку трійку (w^I, w^{II}, w^{III}) , щоб:

$$(\bullet\bullet) \begin{cases} r \leq w^I < w^{II} < w^{III} \leq f \\ D + (\overline{w})^2 + w^{II} w^{III} > \overline{w}(w^{II} + w^{III}) \\ D + (\overline{w})^2 + w^I w^{III} > \overline{w}(w^I + w^{III}) \\ D + (\overline{w})^2 + w^I w^{II} > \overline{w}(w^I + w^{II}) \end{cases}$$

Тоді p :

$$P_{w_m} = \frac{D + (\overline{w})^2 + w^i w^j - \overline{w}(w^i + w^j)}{(w_m - w^i)(w_m - w^j)}$$

а всеможливі трійки (m, i, j) мають наступний вигляд:

$$\begin{array}{ll}(1,2,3) & (1,^{II},^{III}) \\ (2,3,1) & (2,^{III},^I) \\ (3,1,2) & (3,^I,^{II})\end{array}$$

$P_w = 0$, $w \neq w_m$, $m = 1,2,3$ – крайні точки множини G . Множину всіх таких крайніх точок $(\bullet\bullet)$ позначимо через G_2 . Тоді, $G_1 \cup G_2$ множина всіх крайніх точок множини G , оскільки відомо, що будь-яка крайня точка множини G може мати не більше трьох додатних компонентів.

З лінійності критерія $\overline{W}(m, p)$ за ймовірністю p , випливає, що значення $m - 1$ можна отримати з співвідношення:

$$\overline{W}(m) = \min_{p \in G_1 \cup G_2} \left\{ \sum_{w=r}^{m-1} ((v+l)w - lm)p_w + \sum_{w=m}^f v \times m \times p_w \right\}$$

де $\overline{W}(m)$ – оцінка ефективності вибору числа \overline{m} – одиниць деякої продукції під реалізацію (продати) внаслідок усереднення за випадковостями.

Реалізація даної задачі в діяльності фізичних осіб-підприємців, сприятиме отримання допустимого прибутку від збутової діяльності при оптимізації витрат, за умов достатнього попиту в такий важкий час для підприємців України.

В тезах висвітлено розв'язання найпростішої задачі для збуту однотипного товару та в подальшому передбачене її узагальнення в сторону збільшення продукції і застосування менш жорстких обмежень на можливі випадки їх реалізації.

Список використаних джерел:

1. Господарський кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
2. Закон України Про підприємництво. / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/887-12#Text>
3. 69% ФОПів зареєстрували у «Дії», а нових бізнесів з'явилося на третину менше: дослідження VKURSI. URL: <https://vkursi.pro/news/content/69-fopiv-ukrainsi-zareiestruvaly-u-dii-a-novykh-biznesiv-ziavylos-na-tretynu-menshe-doslidjennia-v-483047>
4. Кузьмініч В. О., Молодід О. К., Тараненко Р. А. Методи дослідження операцій: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 117 с.

Копча Ю.Ю.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки повітряного транспорту,
Національний авіаційний університет*

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

В роботі на підставі інтелектуального потенціалу підприємства розглянуто через інтереси його конкурентоспроможність і інтелектуальний розвиток.

У сучасному стані розвитку економічної системи розвиток потенціалу, тобто спроможності підприємств та їхніх складових до саморозвитку та самовдосконалення, є більш важливим, ніж питання наявності та ефективного використання ресурсів. Бурхливий розвиток науки і техніки в багатьох галузях економічної діяльності, перехід багатьох підприємств до нових форм економічної діяльності (мережевий бізнес), необхідність формування та використання сучасних методів праці та комунікації, значно підвищили вимоги як до засобів праці, так і до інтелектуальних, кваліфікованих і професійних якостей працівників. Це робить актуальним вивчення питання визначення потенціалу працівників для ефективного

функціонування в нових соціальних і виробничих умовах Наведені вище визначення, на наш погляд, неадекватно відображають сучасні характеристики та сучасні вимоги до інтелектуального потенціалу підприємств. Існуючі визначення часто ґрунтуються на здатності персоналу накопичувати та використовувати навички і знання, проте слід додати компонент, що відповідає за здатність генерувати ідеї. Тому ми вважаємо, що економічний зміст терміна “інтелектуальний потенціал” на сьогодні можна визначити так, інтелектуальний потенціал - це накопичений працівником обсяг знань, компетенцій та досвіду, сформований вродженими здібностями та розвинутий через інвестиції в них, який за рахунок подальшого саморозвитку може підвищити як економічну ефективність його використання, так і зростання самооцінки та якості життя в сучасному суспільстві. У цьому визначенні є кілька ключових елементів. Це: природні здібності людини, обсяг інвестицій у розвиток інтелектуального потенціалу та самооцінка, тобто емоційна складова. У межах цього дослідження дуже складно розглянути вплив вроджених талантів людини на розвиток інтелектуального потенціалу компанії, оскільки це галузь інших наук. Тому розглянемо інші чинники та їхній вплив на розвиток інтелектуального потенціалу.

«Отже, до важливих умов підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення можна віднести використання новітніх розробок, своєчасне оновлення матеріально-технічної бази, фінансові заощадження, використання кредитів, запозичення, лізинг, удосконалення логістичної політики. Рационалізація використання сировини та матеріалів є однією із важливих умов функціонування підприємств в умовах розвитку ринку та в умовах неотехнологічного відновлення. Важливу роль у трансформації матеріальнотехнічного забезпечення на сучасному етапі відіграє перехід до «циркулярності», що сприятиме економії ресурсів у межах виробничих процесів та розширюватиме можливості промислових підприємств». [2, с. 17]

Глобальні зміни, що відбуваються в економіці, вимагають формування концептуального підходу до розуміння такого складного явища, як інноваційний потенціал компанії, що визначає ефективність інноваційної діяльності. Інноваційний потенціал - це сукупність ресурсів, використання яких веде до досягнення переваг і стратегічних цілей, а отже, потребує вдосконалення та розвитку. В умовах глобалізації, що охоплює нові сфери діяльності, посилюється конкуренція не тільки на національному, а й на світовому ринку. Тому українським компаніям доводиться дедалі активніше конкурувати за якістю та технічним рівнем своєї продукції з іноземними компаніями, які мають значні конкурентні переваги в багатьох сферах.

«Стан інноваційного потенціалу підприємства визначається цілісним станом всіх структурних частин його виробничо-господарської діяльності. Інноваційний потенціал необхідно постійно розвивати і підтримувати в динамічному стані, постійно коректуючи відповідно до встановлених термінів» [3]. Ефективне управління інноваційним потенціалом компанії

може бути досягнуто шляхом: максимізації вартості інноваційного потенціалу; збалансованості складу потенціалу залежно від новизни, ризику, ступеня очікуваної прибутковості та тривалості інвестиційного проекту; визначення стратегічного напрямку проекту та своєчасного вирішення пріоритетів; оптимізації кількості проектів з урахуванням обмеженості фінансових ресурсів і можливостей компанії з їхньої реалізації (людські ресурси, науково-технічна інфраструктура), Інвестиційний потенціал розглядається як складний функціональний елемент у системі інноваційної діяльності, що характеризує здатність підприємств залучати необхідний і достатній обсяг інвестиційних ресурсів для реалізації та використання програми інноваційного розвитку в сприятливих умовах, оптимізованих на основі дотримання національних інтересів. У цьому трактуванні інноваційний потенціал функціонально залежить від кількості необхідних ресурсів і реальних умов їх залучення. Ці умови можуть відрізнятися від початкових і мати певні межі доцільності їх залучення. Як міру такої оцінки було запропоновано ввести відношення кількості фактично залучених ресурсів до кількості необхідних ресурсів. Цей відносний показник може бути визначено як параметр у системі управління інноваціями для оцінювання досягнення поставлених завдань і забезпечення врахування певних чинників, що впливають на формування інвестиційних можливостей та їх реалізацію, загалом на конкурентоспроможність підприємства.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О. В., Сафонік Н. П., Кривенко Є. А. Фактори інноваційного розвитку системи матеріально-технічного забезпечення підприємства в умовах неотехнологічного відновлення. *Modern Economics*. 2021. № 30 (2021). С. 13-20.
2. Смерічевський С.Ф., Ареф'єва О. В., Пілецька С. Т. Формування стратегічних рішень при управлінні змінами на підприємстві. *Бізнес Інформ*. 2022. №6. С. 108–117.
3. Шкуренко О. В. Державно-приватне партнерство як інструментарій підтримки балансу циркулярної економіки: науково-практичні аспекти. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. 1 (73). С. 236-246.
4. Kuzior, A.; Arefiev, S., Poberezhna, Z. (2023). Informatization of innovative technologies for ensuring macroeconomic trends in the conditions of a circular economy. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9 (1), 10-20.

Косенков Д.С.,
аспірант,

Національний авіаційний університет, м. Київ

СПЕЦИФІКА ІНСТРУМЕНТАРІЮ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Автором визначено сучасний стан та потреби в інвестиційному забезпеченні підприємств транспортної галузі, окреслено пріоритетні напрями інвестування у відбудову транспортної інфраструктури за державного сприяння. Автором досліджено науково-методичні засади оцінювання інвестиційної діяльності транспортних підприємств та визначено специфіку аналізу ефективності інвестування.

Потреби в інвестиційному забезпеченні відбудови транспортної інфраструктури України набувають важливого прикладного та теоретичного значення в контексті руйнування критичної інфраструктури, простою в окремих секторах транспортної галузі, європейської інтеграції України.

Станом на літо 2022 року рівень зносу основних засобів та інфраструктури залізничного сектору транспортної галузі становить близько 80%, при цьому масштаби руйнування лише автотранспортної інфраструктури внаслідок повномасштабної війни, за оцінкою ДП «Укравтодор», становлять 954 млрд.грн. [1]. У проекті Плану відновлення України, розробленому Національною радою з відновлення України від наслідків війни, створеною відповідно до Указу Президента України від 21.04.2022 № 266/2022, визначено, що загалом на відновлення транспортної інфраструктури України потрібно орієнтовно близько 212,7 млрд грн[2]. Фінансування спрямовуватиметься на реалізацію пріоритетних заходів:

- відновлення критичних об'єктів транспортної інфраструктури,
- розбудову залізничних, автомобільних і внутрішніх водних шляхів для налагодження логістики перевезень пасажирів і вантажів,
- відновлення експорту і забезпечення продовольчої безпеки у світі.

Орієнтовні потреби у фінансуванні проектів на виконання плану відновлення транспортної інфраструктури (на період 2022–2026 рр.) становлять[2]:

1. Залізничний транспорт – 110,7 млрд грн, зокрема:
 - інфраструктурні проекти – 51,2 млрд грн;
 - пасажирські перевезення – 52,4 млрд грн;
 - вантажні перевезення – 7,1 млрд грн.
2. Авіаційний транспорт – 51,5 млрд грн.
3. Морський та внутрішній водний транспорт – 14,6 млрд грн.
4. Автомобільний, міський електричний транспорт, автомобільні дороги та дорожнє господарство – 993 млрд грн.

В даний час стан транспортної інфраструктури не дозволяє в достатній мірі забезпечити потреби економічного розвитку країни та конкурентоспроможність міжнародних перевезень вантажів через українську територію.

Це стосується всіх видів транспорту. Транспортний комплекс є інфраструктурною галуззю економіки України і тому повинен неупинно розвиватися, що в свою чергу розвиватиме регіональний та загальнонаціональний напрями, нарощуватиме транзитні перевезення, збільшуватиме кількість робочих місць, поширюватиме зовнішньоторговельні зв'язки України і внаслідок цього збільшуватиме обсяги валютних надходжень в державу

Окрім потреб у технологічній та цифровій модернізації транспортної інфраструктури, побудови нових транспортно-логістичних маршрутів в контексті євроінтеграції України і відновлення операційної діяльності підприємств, котра в окремих секторах була повністю зупинена, постає завдання щодо обґрунтування довгострокової стратегії, пошуку механізмів активізації інвестиційних джерел та проєктів.

При визначенні економічної ефективності проєктів інвестування в підприємства транспортної галузі за допомогою сучасних підходів варто керуватися вітчизняними та міжнародними досягненнями їх розвитку, основою яких є практичні й теоретичні розробки минулих років. При виборі одного чи іншого методу та подальшій оцінці ефективності проєкту слід враховувати такі фактори, як: цілі та учасники проєкту; галузева специфіка; характер проєкту; розрахунковий період та варіативність закладених параметрів; наявність доданих документів і дозволів; величина передбачуваних вкладень; умови фінансування. Тому, абсолютно всі показники, які класифікуються за видами ефективності, можуть калькулюватися відповідно до грошових потоків кожного учасника, що бере участь у проєкті. Послідовність проведення оцінки інвестування на транспортних підприємствах наведено на рис. 1.

Аналіз ефективності інвестиційної діяльності транспортного підприємства необхідний на всіх стадіях життєвого циклу планування і реалізації інвестиційної діяльності як для інвесторів, так і для реципієнтів проєкту. Адже за допомогою такого аналізу можемо визначити на скільки ефективно та цілеспрямовано витрачаються вкладені в проєкт інвестиції [3-7]. На основі отриманих результатів аналізу інвестиційної діяльності розробляється й обґрунтовується інвестиційна політика транспортного підприємства, приймаються інвестиційні рішення та здійснюється контроль за їх виконанням та поточне корегування проєкту.

Активізація транспортних перевезень та інвестиційної діяльності підприємств є одним із найважливіших напрямків стабільного розвитку транспортної галузі.

Адже, на сьогодні інвестиції є ключовим чинником технологічно модернізації, покращення фінансового стану та підвищення ефективності господарської діяльності будь-якого об'єкта як на мікро-, так і на макрорівні. Завдяки політиці розвитку конкурентного ринку, розширення географії перевезень, навіть не зважаючи на тимчасові загрози, залучені в транспортну галузь інвестиційні ресурси забезпечують важливих логістичні та економічні

завдань, що формують засади для соціально-економічних переваг національної економіки на міжнародному рівні.

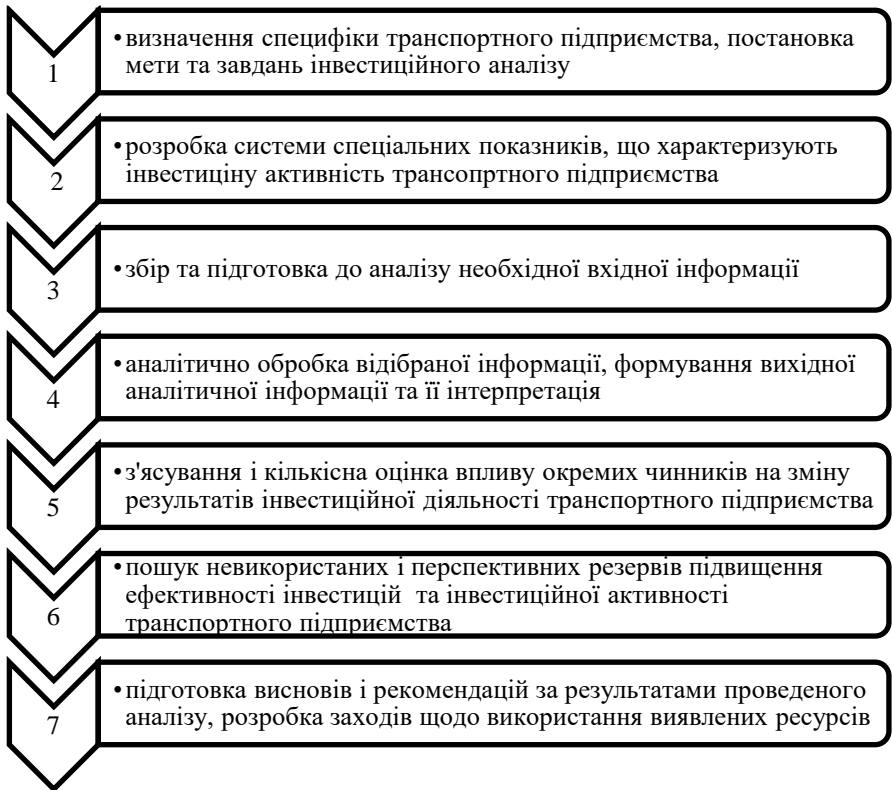


Рис. 1. Етапи проведення аналізу інвестиційної діяльності транспортного підприємства

Список використаних джерел:

1. Держане агенство відновлення і розвитку інфраструктури України. URL: <https://ukravtodor.gov.ua/>
2. Указ Президента України № 266/2022 від 21.04.2022 р. «Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/2022#Text>
3. Арєф'єва О.В., Вовк О.М. Посипайко Є.А.Інтенсифікація формування матеріально-технічного забезпечення підприємства в умовах неоіндустріальної модернізації. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. Вип. 2 (70). С. 123-131.

4. Луцький М.Г. Конкурентоспроможність продукції українських корпорацій на міжнародних ринках. *Інститут економіки і менеджменту*. 2007. № 1. URL: http://www.nbu.gov.ua/ejournals/PSPE/2007-1/Lucky_107.htm

5. Смерічевський С.Ф., Гура С.М. Системна економічна динаміка пасажирського авіаційного транспорту та інституціональні механізми її регулювання. *Проблеми системного підходу в економіці*, Вип. № 3 (83). 2021. С. 21-31

6. Вовк О.М. Детермінанти модернізації підприємств інфраструктурної сфери: теорія, методологія, практика. Київ, ФОП Маслаков, 2020. 480 с.

Кравчук А.С.

здобувачка вищої освіти,

Олешко Т.І.

*доктор технічних наук, професор,
професор кафедри бізнес-аналітики,
та цифрової економіки,*

Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ УКРАЇНИ НА 2023 РІК

В роботі проаналізовано причини зростання державного боргу України та виплати по ньому у 2023 році.

Державний борг є дуже важливою складовою ринкової економіки будь-якої країни. У разі ефективного використання вона виступає додатковим ресурсом розвитку національної економіки. При неефективному використанні він стає важким бюджетним тягарем для громадян країни. Актуальним питанням, яке хвилює Україну в останні роки, є саме управління та погашення держборгу.

Однією з найважливіших проблем на даному етапі розвитку української економіки є дефіцит готівки. Будучи невід'ємною частиною економічної системи, державний борг впливає на всі основні елементи економіки, тому для стабілізації фінансової системи країни необхідне ефективне управління запозиченнями.

Управління державним боргом слід розглядати як циклічний, багатоступінний процес, що включає три фази залучення-використання-погашення.

Валовий внутрішній продукт є одним із найважливіших показників економічного розвитку і являє собою сукупну ринкову вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених на її території економічними резидентами країни за певний період.

Згідно з урядовим прогнозом, державний борг досягне 106% до 2023 року від ВВП країни. Вирівнятися на рівні 6,4 трлн грн - такий рівень державного боргу України, очікується на кінець 2023 року. За даними Міністерства фінансів, на кінець серпня 2022 року борг становив 3,9 трлн грн. Чому за рік очікується майже удвічі збільшення боргу? Причина полягає в тому, що

Україна щомісяця витрачає 230-250 млрд грн, з яких близько половини йде на витрати на оборону. Зараз держава не має достатньо власних надходжень, щоб покрити хоча б витрати на військову сферу, не кажучи вже про соціальну сферу, освіту та медицину.

У вересні доходи від податкових та митних платежів становили 83,6 млрд грн, тоді як витрати склали 233,1 млрд грн, у тому числі зарплати військовослужбовцям - 106 млрд грн. Західні партнери компенсують брак коштів, надаючи допомогу у формі грантів (у вересні - 72,5 млрд грн) та кредитів. Це призводить до збільшення боргу на десятки мільярдів гривень щомісяця. Згідно з проектом державного бюджету, така тенденція буде тривати і в 2023 році. Це призведе до того, що розмір боргу перевищить вартість усіх товарів та послуг, вироблених в країні. Очікується, що уряд допустить, що державний борг становитиме 106% від номінального ВВП.

До 24 лютого уряд працював над зменшенням частки зовнішнього боргу, але вторгнення Росії внесло зміни в плани. Через дефіцит бюджету, що перевищував 5 млрд доларів на місяць, Україна змушена була звертатися за допомогою до західних партнерів та міжнародних фінансових організацій. Це призвело до збільшення частки зовнішніх запозичень у загальному боргу з 58,4% до 62,8%. За розрахунками Київської школи економіки, масштабні зовнішні запозичення у 2023 році можуть призвести до зростання частки зовнішнього боргу до 79%.

Найбільше зовнішнього боргу Україна має перед власниками євробондів - близько 22,52 млрд доларів або 823,4 млрд гривень. Однак уряду вдалося домовитися про відтермінування виплат за євроблігаціями, тому цей борг не стане проблемою для державних фінансів протягом наступних двох років.

Україна залучила кошти не лише шляхом випуску євробондів, а й шляхом залучення кредитів від міжнародних фінансових корпорацій, таких як Cargill, Credit Agricole Corporate and Investment Bank та Deutsche Bank, загальна заборгованість яких становить близько 1,6 млрд дол. Решту коштів Україна позичила у міжнародних фінансових організацій, таких як МВФ, а також урядів інших країн, наприклад, за період з початку 2022 року уряд уклав кредитні угоди з Італією та Канадою на 62,6 млрд грн. Україна також має борг перед Росією на суму близько 605,8 млн доларів, який не змінювався з початку 2022 року, ймовірно, через те, що держава не здійснює платежів за нього.

У майбутньому Україна повинна буде повертати все більше грошей, коли продовжує брати участь в запозиченнях. Уряд розраховує, що на виплату процентів за держборгом в 2023 році буде виділено рекордну суму в 326 млрд грн, що майже вдвічі більше, ніж у 2022 році (166,4 млрд грн). Витрати на погашення боргів будуть зростати в майбутньому, оскільки Україна планує продовжувати масштабні запозичення навіть у 2023 році.

Після успішних переговорів з власниками євробондів, уряд знизив боргове навантаження на бюджети 2022 та 2023 років, і влада, ймовірно, рефінансує борги перед МФО, зокрема МВФ. Це дозволить уникнути

навантаження зовнішнього боргу на бюджет у 2023 році. Виплати більшості боргів будуть здійснюватись внутрішнім кредиторам, включаючи НБУ, що означає, що кошти, витрачені на виплати за цим боргом, частково повернуться до бюджету у вигляді прибутку Нацбанку, проте це станеться лише через рік. Проте з 2024 року тиск боргу на державні фінанси суттєво зросте, і більшість виплат потрібно буде робити саме за зовнішніми позиками.

Список використаної літератури:

1. Вінокуров Я. Державний борг України перевищить 100% ВВП. Що це означає? URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/10/25/692991/>
2. Каширіна Л.Ю. Проблеми управління державним боргом України . URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/117.pdf>
3. Скільки зовнішнього боргу має сплатити Україна в 2023 році., URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/01/08/novyna/finansy/minfini-rozpovily-skilky-zovnishnoho-borhu-maye-splatyty-ukrayina-2023-roczni>
4. Війна і державний борг – що маємо і що буде . URL: <https://voxukraine.org/vijna-i-derzhavnyj-borg-shho-mayemo-i-shho-bude/>

Kramskyi S.O.,

*Ph.D(Engineering), Associate Professor,
Associate Professor, Department of Management and economics,
Odesa institute of the Interregional academy personnel management,
Odesa, Ukraine*

MANAGEMENT PROJECTS IN THE FIELD OF MARINE TRANSPORT IN THE POST-WAR TIME

The transport sphere is considered as one of the most important components of the marine infrastructure of the economy as a whole. At the same time, in the modern theoretical base, there are practically no developments that allow for reasonable project management, taking into account the specifics of its system properties.

Nowadays, the war between of Ukraine and the russia continues, which has caused mass casualties, suffering population, mass migration of personnel, destroyed the economic system and marine infrastructure of Ukraine. Marine transport, as the infrastructure of the economy, which is a specific branch of the economy of Ukraine, which participates in the single production and technological process of production of products of various branches of the economy, which affects the level of transport costs in the country and the overall efficiency of production, was not left out. And since the transport sphere is always connected with the general development of productive forces, it is considered as one of the most important components of the marine infrastructure of the economy as a whole. At the same time, in the modern theoretical base, there are practically no developments that allow for reasonable project management, taking into account the specifics of its system properties.

Marine transport infrastructure is a set of structures, systems of the network of connections of all types of transport, which satisfy the needs of the population and production in the transportation of passengers and goods». The main task of infrastructure at the regional level is given in [1] with the following thesis: “Transport infrastructure in the region must guarantee the necessary conditions for the functioning of the main branches of production and contribute to the effective use of the economic potential of the region.” The expressed opinion is relevant for transport infrastructure at any level of its consideration - city, region, country. Within the framework of the transport system, subsystems of individual types of transport can be allocated, including the “marine transport” subsystem, which includes sea and river components. Relevant industry subsystems can be allocated in vehicles and transport infrastructure [2].

According to generally accepted ideas, the basic infrastructure of water transport (in the context of “hard” infrastructure) is formed by waterways, information and navigation equipment, ports and enterprises providing waterway services. Waterways are designed for the movement of ships and are divided into natural (rivers, lakes, seas) and artificial (canals, sluiced rivers with reservoirs, sections of rivers with regulated flow) waterways. According to [4], “... waterways are divided into internal and external. External waterways are seas and oceans, which, due to the depths, incomparably greater depth of sea vessels, are operated in practically natural conditions. Only on approaches to coastal landmarks (for example, lighthouses) or ports located in shallow water or in the mouths of large rivers, where the value of the guaranteed depth is not sufficient for the navigation of such vessels, special means of navigation or operation of the sea fleet are used. The normal state of waterways is ensured by a special fleet for dredging operations. Ship repair enterprises carry out maintenance and repair of ships. In [5], the authors cite the following chain of influence of investments in transport infrastructure on the growth of the economy of Ukraine. Note that “transportation costs” are cargo owners' costs, for which the ship owner's “call cost” and “voyage costs” are transformed into the corresponding level of the freight rate, which compensates for these costs. Thus, the state of marine transport infrastructure is not only the safety of navigation, but also certain limitations in transport services (such as, for example, the size of ships, the possibilities of their raid processing). The size of the ships accepted by the port, in turn, also determines the level of the freight rate (dollars/ton) taking into account the future economic effect [6].

It should be noted here that sea / river transportation is carried out as part of the delivery using at least two types of transport. That is, sea/river transportation involves the delivery of cargo to/from the port, for example, by rail or road transport. Therefore, the development of the infrastructure should be comprehensive[9], systematically covering the infrastructures of related types of transport:

- increasing the capacity of the port/ports without a corresponding increase in the capacity of access roads/overpasses will not provide the necessary results in terms of time and quality of transportation. But not only the development of water

transport infrastructure is necessary to increase the efficiency of shipping and the delivery of goods by water transport.

Thus, marine transport infrastructure is subject not only to “moral” aging, but also to natural “wear and tear”, and to a greater extent than in other types of transport. This is explained by the “aggressiveness” of the water environment and natural processes (for example, siltation of the bottom, rusting of vehicles). The main task of the water transport infrastructure is to provide the necessary conditions for efficient and safe sea / river and mixed transportation. Unfortunately, the infrastructure that serves the export potential is largely outdated, but this creates investment opportunities and the need for its modernization; intermodal transport and the introduction of technological solutions to serve the increasingly diverse import/export needs of Ukraine are all additional investment opportunities [7].

These projects are examples of marine infrastructural projects in the field of water transport, which involve the comprehensive coverage of both sea routes and directly port transshipment equipment, the construction of warehouses and auxiliary facilities, i.e. these projects are multi-projects in their essence. That is why many issues of transport infrastructure development are resolved and agreed upon at the state level. At the same time, it is the development of water transportation (increasing their volume) that is “initial” for the development of the “tangential infrastructure” of related types of transport. Moreover, for the implementation of these projects, the state is looking for investors to form a public-private partnership. Below is the block diagram of investment by public-private partnership, see below in fig. 1.

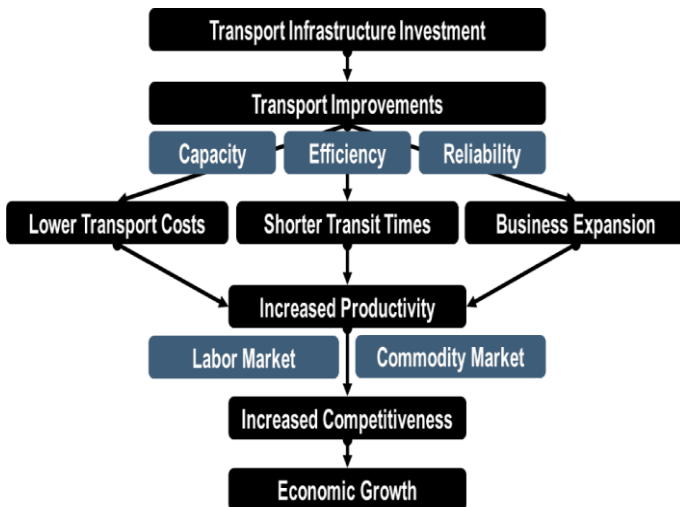


Figure 1. - Block diagram of the impact of investments in transport infrastructure and the economy of the country (source: [3]).

Public-private partnership in [1] is defined as a system of relations between public and private partners, in the implementation of which the resources of the economic opportunities of both are combined according to the distribution of risks, responsibilities and rewards (reimbursements), for mutually beneficial cooperation on a long-term basis in the creation (restoration) of new and/or modernization (reconstruction) of capacities or which require investment in the use (operation) of existing facilities. The development of public-private partnership consists of a mechanism for intensifying investment activities and attracting private investments in strategically important public spheres while ensuring a balance of the interests of the state and the private investor.

Thus, it was understood that the transport infrastructure in Ukraine needs significant attention and its level improvement requires the implementation of many infrastructure projects, especially in the post-war period. The transport infrastructure will have to provide the necessary conditions for effective transport services for goods (passengers) both at the regional and national levels after the war. An adequate state of transport infrastructure ensures a certain level of transport service, including cost, time, quality and safety [8].

Based on the results of the analysis of the current state and promising infrastructure projects for the development of water transport after the end of the war, it is possible to draw the following conclusions on the basis of the above material: The basis of the proposed method is a comparison of the goals of the post-war reconstruction program and the results of project implementation from the point of view of each goal, while all the information used is given in the form of fuzzy sets, which allows taking into account the uncertainty of conditions and results. The subjects of infrastructural projects in the field of marine transport work in conditions of war, fierce competition of various levels, which as the main goals of development determines the increase of their competitiveness, which is ensured by the introduction of innovations and the use of infrastructure equipment, vessels with innovative solutions. The practical use of these results will increase the validity of the decisions made regarding infrastructure projects, taking into account the system connections of the infrastructure marine transport object of Ukraine.

References:

1. Буркинський Б.В., Нікішина О.В., Тараканов М.Л. Інституціональні механізми регулювання розвитку логістики товарних ринків. Монографія. Одеса: ДУ «ІРЕЕД» НАНУ. 2022. 275с.
2. Danchuk V.D., Alkema V.G., Sevostianova A.V., Bakulich O.O. Wheel working system in a team: relationship between different personnel in a marine project. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*. Lviv: 4 (35), 2020. – P.277-286. <https://doi.org/10.18371/fcaptive.v4i35.222093>
3. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK. Guide) (2017), 6th Edition, PMI, Inc., 14 Campus Boulevard, Newton Square, Pennsylvania, USA. 2017. 538p. DOI:org/10.1002/pmj.21345
4. Kramskyi S.O. Risk-oriented approach management system of transport safety. *Bulletin of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*.

Severodonetsk. 2017. №3 (233). - P.90-94.

5. Kolodynskiy S.B., Zakharchenko O.V. Internet marketing infrastructure to support the innovative development of the region // *Innovations economics*. Odesa: "IMPEER" of the NASU. 2022. 24.3(84). P.51-59. [https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3\(84\).51-59](https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3(84).51-59).

6. Крамской С.А. Метод оценки компетенций ролевого состава специалистов для комплектации IT-компаний с использованием нечёткой логики. *Управління розвитком складних систем*. Київ: КНУБА. 2016. Вип. 28. 81-89.

7. Нікольський В.В. Циклічно-генетична методологія управління проектами організації системи інтермодального хабу в умовах невизначеності. *Управління розвитком складних систем*. Київ: КНУБА. 2020. №43. 40 – 46. <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.40-46>.

8. Верещака М.А. Моделі управління продуктами інфраструктурних проєктів та програм в сфері водного транспорту. Дисс. канд. техн. наук: 05.13.22. - *Управління проєктами та програмами*. Оdesa: ОНМУ. 2021. - 176.

9. Zakharchenko O.V., Darushin A.V., Bileha O.V., Riepnova T.P. The Method of project team formation on the example of the ship's crew. *Blue Eyes Intelligence Engineering and Sciences Publication' for the purpose of publication in the 'International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering'* Vol.8 Issue 10. 2019. 521-526.

Кузьміна О.В.,

кандидат економічних наук

доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,

Романенко Є.О.,

студент,

Національний авіаційний університет

МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ

В роботі досліджено основні моделі управління запасами підприємства, проаналізовано їх слабкі та сильні сторони, розглянуто перспективи використання моделей у практиці вітчизняних підприємств.

Різносторонність проблем в управлінні запасами підприємств та новітні інформаційні технології стимулюють науковців до пошуку нових методів управління запасами або до їх удосконалення шляхом впровадження цифрових інновацій. Звісно, більшість питань вже розглянута дослідниками і можна було б зупинитися на досягнутому, але саме глобалізаційні процеси та цифровізація всіх ланок діяльності та буття людини змінюють пріоритети та задають новий вектор в управлінні запасами підприємств.

Суттєві досягнення в дослідженні проблем методичного забезпечення управління запасами були досягнуті в роботах таких науковців, як

Анікін Б.А., Бродецький Г.Л., Тутинець Ф.Ф., Гаджинський А.М., Голов С.Ф., Дробота Я.А., Крикавський Є.В., Лень В.С., Ліндерс М., Лукинський В.С., Ніколайчук В.Е., Окландер М.А., Перебийніс В.І., Фольмут Х.Й., Сергеев В.І. та ін. Однак, з часом запропоновані підходи та методи вимагають перегляду й адаптації до нових умов та викликів, через що виникають нові моделі ефективного управління запасами.

Ефективність управління запасами підприємства визначається підтриманням (або досягненням) оптимального рівня запасу, який дозволить раціоналізувати витрати на зберігання запасів та підтримувати безперервність виробничого процесу. Для оптимізації обсягів запасів на підприємствах використовують різні методи та моделі. В науковій та навчальній літературі основну увагу приділено двом методам управління запасами підприємства: метод Activity Based Costing (скорочено метод ABC) та метод XYZ. Перший метод передбачає виділення певних груп запасів з усієї їх сукупності і широко застосовується в управління товарними та матеріальними запасами, другий розглядає кожну номенклатурну позицію без її групової приналежності, тобто за ознакою стабільності попиту, і використовується для дослідження стабільності продажів, на яку впливає низка факторів. Обидва методи є досить простими у використанні та можуть проводитися з метою раціоналізації будь-якої сфери діяльності підприємства.

В основі ABC-аналізу лежить правило «80/20» (емпіричне правило Парето), яке трактується як: на 20% загальної кількості номенклатури припадає 80% вартості запасів, що зберігаються. У якості параметрів оцінювання можуть бути використані обсяги продажів або доходів, витрати на зберігання, валовий прибуток, рентабельність та інші [1].

Основними перевагами методу ABC є легкість розрахунків та широка сфера застосування. ABC-аналіз використовують не лише для управління запасами підприємства, а й для управління постачання, визначення найприбутковіших груп товарів, відстеження змін в номенклатурі, оптимізації асортименту продукції та ін.

Серед недоліків можна відмітити складність підготовчого етапу аналізу, зокрема, формулювання мети та об'єкту дослідження, визначення результируючих ознак (одна чи кілька), потреба в розрахунку індивідуального співвідношення кількості номенклатури та обсягу доходу (відношення 80/20 є умовно стандартним, має різні модифікації в залежності від об'єкту та мети аналізу), а також безрезультатність аналізу у випадку несуттєвої різниці в обсягах продажів різних груп товарів та неможливість врахування сезонності споживання, залежність групування товарів від власного досвіду менеджера.

Другий метод XYZ є доповненням ABC-аналізу і відрізняється тим, що аналізує кількісні показники. Головною метою XYZ-аналізу є дослідження стабільності продажів підприємства, тобто поділ номенклатури товарів на групи з урахуванням точності прогнозів та стабільності (рівномірності) ринкового попиту. Вказане і є його перевагою, бо метод дає можливість врахувати стрибки

та відхилення продажів (попиту). До того ж розподіл товарів на номенклатурні групи є досить простою процедурою (інтервальний поділ).

Обидва методи управління запасами можуть застосовуватися як окремо, так і в поєднанні, що підвищує ефективність управління.

Крім розглянутих існують й інші моделі (системи) управління запасами:

1) система з фіксованим розміром замовленням – розмір замовлення не перевищує максимального рівня, безперервний контроль над рівнем запасів, замовлення робиться у випадку зменшення рівня запасів або його досягнення граничного рівня, використання гарантійного запасу для страхування на випадок затримки виконання замовлення, збільшення розміру запасу при виконанні замовлення на величину розміру замовлення;

2) система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями – дотримання фіксованого графіку періодичного замовлення, залежність розміру замовлення від рівня споживання запасів, контроль запасів з метою уникнення ймовірності дефіциту товару;

3) система «максимум-мінімум» – контроль рівня запасів у двох аспектах (максимальний бажаний запас та граничний рівень запасу, тобто мінімальний запас), замовлення відбувається при рівні запасу, що менший або рівний граничному, встановлюється часовий інтервал замовлення;

4) система з встановленою періодичністю поповнення запасів до певного (встановленого) рівня – одночасний контроль періодичності замовлення та рівня запасів на складі підприємства;

5) система «точно в термін» – організація постачання запасів потрібної кількості прямо у виробництво та готової продукції безпосередньо доставляється кінцевому споживачу, обсяги виробництва попередніх стадій визначаються запитами наступних стадій просування матеріального потоку, повністю відсутні складські підсистеми. Система є набором факторів, які взаємодіють між собою, зокрема, фактор «точно вчасно», мінімальний простий, мінімальні товарно-матеріальні запаси, мінімальні дефекти, простота та наочність, мінімальний час простою [2];

6) система періодичних закупівель – враховує сезонні коливання попиту на запаси [3].

Кожна з наведених моделей застосовується у певній ситуації, наприклад, якщо для процесу управління запасами характерні незначні витрати, то є доцільним використати система з фіксованим розміром замовлення. Коли ж є графік поступлення запасів від постачальника, то краще зробити вибір на користь моделі з постійним рівнем запасів.

Отже, модель в управлінні запасами підприємства є основою дослідження, що дозволяє проаналізувати реакції результуючої змінної, котрі виникають під впливом різних факторів, та передбачити (спрогнозувати) майбутні ситуації.

Закордонний досвід використання моделей в управлінні запасами, як виробничими, так і запасами готової продукції, свідчить про високий інтерес до так званої моделі EOQ (Economic order quantity) – моделі формули

Вілсона. За цією математичною моделлю обчислюють оптимальний розмір замовлення за мінімальними сукупними витратами на зберігання готової продукції та її постачання споживачеві. В літературі є декілька інтерпретацій формули Вільсона (табл.).

Як видно, для визначення економічно обґрунтованого розміру замовлення існує достатня кількість формул. Однак на практиці їх більшість не знайшла застосування. Причини низького впровадження досить детально розглянуті в [9], серед яких можна відмітити те, що моделі формули Вілсона є виправданими у випадку виготовлення одного виду продукції, в такій моделі не враховуються умови, в яких здійснюється постачання, та характеристики готової продукції, тарифи на транспортні перевезення та обсяги вантажоперевезень, змішані закупівлі та дискретність транспортного процесу.

У зв'язку з вказаним зростає ймовірність збільшення втрат від неефективності управління запасами підприємства від: перевиробництва, очікування, повторного транспортування, непотрібних або зайвих запасів та ін. Тому є потреба в деталізації моделей управління запасами підприємств з урахуванням специфіки їх діяльності та особливостей існуючих систем управління.

Слід зазначити, що на даний час для швидкої реалізації процесів ефективного управління запасами розроблено досить багато комп'ютерних програм, які спрощують низку розрахунків та автоматизують різноманітні обчислення за рахунок використання штучного інтелекту.

Рейтинг таких програм очолює Streamline – провідна міжнародна платформа для управління запасами у сфері виробництва, розподілу, роздрібної торгівлі, електронної комерції, брендів та логістичних операторів третього покоління (3PL).

Для даної платформи характерні високотехнологічні характеристики і вбудовані інструменти розрахунку та планування економічного розміру замовлення, у тому числі групового. Характерними особливостями Streamline в управлінні запасами є: точний прогноз попиту, прогнозовані рівні запасів, планування замовлення, попередження про запаси або запас, оптимізація запасів. Наступним програмним забезпеченням для планування та консолідації бізнес-процесів є інтегрований комплекс SAP, в основі якого лежать налаштування MS Excel. Простота у використанні, встановленні та розгортанні даних – основні переваги програми. Недоліками в порівнянні з Streamline є обмеженість та специфічність документації щодо сценаріїв, застарілість інтерфейсу та складний функціонал. Трійку лідерів очолює програмна компанія Blue Yonder, яка забезпечує управління ланцюгами постачання, планування виробництва та роздрібною торгівлю, операціями з магазинами та управління категоріями програмного забезпечення Luminate Platform.

Інтерпретації моделі формули Вільсона

Автор 1	Формула 2	Розшифрування 3	Примітки 4
Бланк І.А.	$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot Z \cdot C_1}{C_2}}$	EOQ – оптимальний середній розмір партії постачання товарів; Z – обсяг виробничого споживання запасів у даному періоді; C ₁ – середня вартість розміщення одного замовлення; C ₂ – вартість утримання одиниці товару в даному періоді.	Усуває дисбаланс у пропорціях між витратами на розміщення замовлення і операційними витратами на утримання запасів на складі.
Баранов І.В., Бутенко О.П.	$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{I}}$	OPZ – оптимальний розмір замовлення в моделі Вільсона; S – потреба запасу в плановому періоді; I – витрати на зберігання запасу (у.о.); A – витрати на здійснення замовлення, у тому числі на оформлення і доставку замовлення.	
Таньков К.М., Тридід О.М., Колодизсва Т.О.	$K = EPZ = \sqrt{\left[\frac{2C_0P}{X} \right]}$	K, EPZ – розмір партії замовлення, од.; P – щорічне споживання запасів, од.; C ₀ – річні витрати на замовлення запасів, грош. од.; X – річна вартість зберігання одиниці запасу, грош. од.	
	$EPZ_{рез} = EPZ_{рез} \times \frac{1 - P_{стр.}}{X + P_{стр.}}$	EPZ _{рез} – оптимальний розмір замовлення з резервним запасом; P _{стр.} – витрати страхового запасу на рік; X – річна вартість зберігання одиниці запасу, грош. од.	Застосовується у випадку сформованої моделі логістичної системи з резервним запасом.

Анікін Б.А.	$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{i}}$	<p>OPЗ – оптимальний розмір замовлення, од.;</p> <p>S – потреба в продукті, що замовляється, од.;</p> <p>i – витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляється, грн./од.;</p> <p>A – витрати на постачання одиниці продукту, що замовляється, грн.</p>	<p>Застосовується при використанні системи управління з фіксованим розміром замовлення.</p>
	$EOQ = \frac{2AD}{vr}$	<p>A – витрати на виробництво;</p> <p>D – середній рівень попиту;</p> <p>v – питомі витрати на виробництво;</p> <p>r – витрати на зберігання.</p>	<p>Оптимальний розмір замовлення для поточних запасів.</p>
	$PЗ = MЖЗ - TЗ + ОП$	<p>PЗ – розмір замовлення, од.;</p> <p>MЖЗ – максимальний бажаний запас, од.;</p> <p>TЗ – поточний запас, од.;</p> <p>ОП – очікуваний вжиток за час постачання, од.</p>	<p>Застосовується в системі з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.</p>
	$PЗ = MЖЗ - ПУ + ОП$	<p>PЗ – розмір замовлення, од.;</p> <p>MЖЗ – максимальний бажаний запас, од.;</p> <p>TЗ – пороговий рівень запас, од.;</p> <p>ОП – очікуваний вжиток за час постачання, од.</p>	<p>Застосовується в системі управління зі встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня.</p>
Пономарьова Ю.В.	$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot C_0 \cdot S}{C_1 \cdot U}}$	<p>EOQ – економічний розмір замовлення;</p> <p>C₀ – витрати на виконання замовлення, грн.;</p> <p>C₁ – закупівельна ціна одиниці товару, грн.;</p> <p>S – річний обсяг продажів, од.;</p> <p>U – частка витрат зберігання в ціні одиниці товару.</p>	

Примітки: Сформовано на основі опрацювання першоджерел [4], [5], [6], [7], [8], [9].

Переваги та недоліки цієї платформи можна охарактеризувати як застарілий інтерфейс з високою функціональністю. Список продовжують такі платформи, як Kinaxis RapidResponse, Oracle Demantra, Logility Solutions, NetSuite Demand Planning, Relex, Anaplan, Infor CloudSuite SCP [10]. В основі таких програм все рівно лежать вже існуючі моделі, які і дозволяють зберігати баланс в управлінні запасами.

Отож, існує досить широкий вибір моделей управління запасами, які мають свої переваги та недоліки, але кожна з яких допомагає вирішувати низку проблем в управлінні запасами підприємств. В перспективі використання моделей у практиці вітчизняних підприємств повинно базуватися на використанні комплексних інтегрованих програмам, які значно полегшують обчислювальні процеси та візуалізацію отриманих даних.

Список використаних джерел:

1. Мазур О.Є. Особливості визначення вихідних характеристик в ABC-аналізі асортименту. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/156.pdf>.
2. Харрісон Алан, Ван Хоук Ремко. Управління логістикою: Розробка стратегій логістичних операцій / Пер. з англ.; За наук. ред. О.Є. Міхейцева. Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2007. 368 с.
3. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. С. 77-89.
4. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. Киев: ИТЕМ: Юнайтед Лондон Трейд Лимитед, 2006. 426 с.
5. Барабанов І.В., Бутенко О.П. Оптимізація рівня запасів на підприємстві з використанням формули Вілсона. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2011. № 36. С. 118-121.
6. Таньков К.М., Тридід О.М., Колодизева Т.О. Виробнича логістика : навч. посіб. Харків : ІНЖЕК, 2006. 352 с.
7. Аникин Б.А. Логистика. URL : <https://uchebnik.biz/book/109-logistika/>.
8. Пономарьова Ю.В. Логістика : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 328 с.
9. Селезньова Н.О., Казакова І.С. Використання формули Вілсона для визначення економічного розміру замовлення на промислових підприємствах. URL: <https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/eco-4-2012/100-105.pdf>.
10. 10 найкращих програм для управління запасами в 2023 році. URL: <https://gmdhsoftware.com/ua/inventory-management-software/>.

Лакомова М.С.
студентка кафедри логістики,
Гармаш О. М.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри логістики,
Національний авіаційний університет

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКУПІВЕЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто фактори, що визначають розвиток закупівельної логістики у сучасній дійсності. Визначено підходи до організації закупівельної логістики з урахуванням вимог до закупівель. Виявлено стратегічні аспекти закупівельної логістики. Розглянуто змістовні аспекти загальної та функціональної стратегії закупівель, а також визначено значення закупівель на корпоративний рівень.

Значення закупівельної діяльності для сучасної компанії складно переоцінити. Закупівлі пов'язані із забезпеченням організації продукцією заданої якості та кількості з правильного джерела, доставленої вчасно, у потрібне місце за правильною ціною [1]. Якщо спочатку закупівлі розглядалися лише як сфера діяльності, яка відповідає за надходження до організації всіх необхідних матеріальних ресурсів згідно з плановими запитами, то в даний час закупівлі є ключовою функцією організації, що відповідає за оптимізацію витрат та підтримку конкурентоспроможного становища на ринку, що вимагає розгляду її на стратегічному рівні.

Закупівельна діяльність має містити в собі управління вхідними потоками та підтримувати процеси внутрішніх перетворень відповідно до корпоративних цінностей організації.

Специфіка сучасних економічних відносин при організації логістичної діяльності від учасників ринкового простору вимагає переходу від:

- управління відчутними активами, ресурсами та собівартістю до управління нематеріальними активами, інтелектуальним капіталом;
- зв'язків через власність до створення альянсів;
- багаторічне вибудовування відносин до просування брендів;
- виховання слухняних виконавців до пошуку талантів,
- високоефективних команд менеджерів, систем та мереж компаній;
- пріоритету маркетингу у формуванні конкурентних можливостей фірми до пріоритету логістики як стратегічного елемента у конкурентних можливостях фірми [2].

При розгляді закупівельної підсистеми можна виділити такі основні характерні риси, як вільний вибір постачальників, рівноправність та множинність джерел закупівель, що зросла роль договорів на постачання матеріальних ресурсів, конкуренція постачальників та покупців, вільне ціноутворення, ініціативність та економічна відповідальність, як продавця, і покупця. В результаті у сфері закупівель починає формуватися домінанта стратегічного підходу до організації взаємовідносин між ринковими

контрагентами та реалізації оперативної діяльності у процесі управління матеріальними потоками у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.

Причинами трансформації поглядів на пріоритетність реалізації функції закупівель пояснюється такими причинами: збільшенням частки матеріальної складової у загальних витратах підприємства; посиленням конкуренції на ринку, що зумовлює необхідність виробництва високоякісної продукції та інноваційних матеріалів; збільшенням кооперованих поставок продукції виробничо-технічного призначення; появою та розвитком логістичних технологій, що вимагають більш тісної співпраці постачальників із споживачами продукції; розширення практики формування ланцюгів постачання; зростання ролі конкурентних закупівель у закупівельній діяльності підприємств-споживачів. [3].

Управління закупівлею включає такі елементи, які взаємопов'язані між собою:

1) стратегічна орієнтація - на оптимізацію закупівельної діяльності, тобто. створення конкурентних переваг за рахунок підвищення ефективності управління поставками (командна робота та обмін інформацією, статус управління закупівлями в організаційному середовищі підприємства);

2) довгострокове планування як свідчення статусу управління закупівлями та відображення прагнення послідовно реалізовувати обрану стратегію (розробка, регулярний перегляд та узгодження зі стратегічними цілями компанії довгострокового плану із закупівель);

3) стратегічне взаємини з постачальниками (спільне) стратегічне планування, узгодження цілей, бізнес-процесів, інвестиційної діяльності, потреб кінцевих споживачів);

4) компетенція оцінки ефективності управління поставками (контроль діяльності постачальників за допомогою контролю якості, аналізу цінностей, управління з цільових витрат);

5) рівень розвитку організаційних здібностей (інтеграція необхідних ресурсів у галузі управління закупівлями, ефективність бізнес-процесів, доступ до нових ресурсів); результати діяльності компанії (зміна результатів діяльності підприємства загалом).

Список використаних джерел:

1. Lysons K., Gillingham M. Purchasing and Supply Chain Management. N.Y.: Prentice Hall, Pearson Education Limited, 2003. P. 6.

2. Моїсєєва, Н.К. Економічні засади логістики. [Текст]/ Н.К.Моїсєєва.-М.: ІНФРА-М, 2008. - С.112.

3. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. 2011. – 760 с.

Лисенко А.М.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри аудиту, обліку та оподаткування*

Акімов С.С.,

*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Центральноукраїнський національний технічний університет*

МІСЦЕ ТА РІЛЬ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

В роботі досліджено сутнісні особливості бізнес-аналізу, визначено його місце в системі управління підприємством у контексті взаємодії між керуючою та керованою системами, конкретизована роль бізнес-аналізу у забезпеченні адаптації підприємства до змін середовища.

Бізнес-аналіз є способом пізнання сукупності явищ, предметів, процесів, що відбуваються як у межах суб'єкта господарювання, так і в зовнішньому середовищі, оснований на їх розкладанні на частини з метою деталізованого дослідження логічно поєднаних компонентів як складових цілісної системи у контексті розвитку бізнесу.

У процесі проведення бізнес-аналізу поєднуються результати індивідуальної та колективної розумової діяльності, а також теоретико-методологічні та організаційно-технологічні підходи, спрямовані на розуміння потреб бізнесу та обробку значного за обсягом масиву даних, здійснюється вирішення складних проблем на основі структуризації систем, порівняння альтернатив, описаних з використанням значної кількості змінних, які дають можливість якісно відображати ризикованість та невизначеність.

Сидорова А.В., Біленко Д.В. та Буркіна Н.В. розглядають бізнес-аналіз як «своєрідний набір технік, інструментів і завдань, необхідних для визначення потреб бізнесу, знаходження і розробки шляхів задоволення цих потреб» [1, с. 7], як науку поглибленого аналізу, що «передбачає застосування під час аналізу явищ та процесів великих баз даних (big date), широкого кола аналітичних показників, статистичних і математичних методів, комп'ютерних технологій і програмного забезпечення для прийняття управлінських рішень» [1, с. 5].

Важливими об'єктами бізнес-аналізу на рівні підприємства є основні процеси (у ході яких відбувається перетворення предметів праці на готову продукцію), допоміжні процеси (які забезпечують ефективне здійснення основних процесів), процеси обслуговування (пов'язані з наданням послуг для забезпечення основних та допоміжних процесів). Ефективне управління цими процесами передбачає необхідність розробки якісних та своєчасних тактичних та стратегічних рішень.

В системі управління підприємством виокремлюють суб'єкт управління (керуючу систему) та об'єкт управління (керовану систему), які знаходяться в постійній взаємодії й утворюють замкнутий контур управління. На різних етапах управління бізнес-аналіз слугує елементом зворотного зв'язку між

цими двома системами. Так, у процесі прямого руху команд з боку суб'єкта управління забезпечуються базові параметри впливу на об'єкт управління, а в зворотному зв'язку здійснюється оцінка ефективності керування.

Досліджуючи процес розробки управлінського рішення, виходячи з позицій теорії систем, слід враховувати початковий та необхідний стан керованої системи, а також стан зовнішнього середовища, часовий ресурс для розробки рішення. Виходячи з цього доцільно встановлювати пріоритетні співвідношення, розробляти альтернативні стратегії та очікувані варіанти дій, що дасть можливість вибору оптимального варіанта рішення із множини можливих альтернатив для конкретного підприємства у визначений часовий період [2, с. 141].

На відповідних етапах бізнес-аналізу забезпечується систематизація інформації, визначаються управлінські завдання з урахуванням мінливості ситуацій, застосовуються програмні засоби, які забезпечують функції доступу до інформації, розміщеної в сховищі даних, проводиться аналіз інформації, здійснюється побудова економіко-математичних моделей, робота з такими моделями та їх оновлення з метою подальшого використання у практичній площині.

У контексті прийняття рішень бізнес-аналіз орієнтує процес управління підприємством на досягнення поставлених цілей, зміщуючи основні акценти з діагностики розвитку підприємства в минулому на прогнозування майбутнього, враховуючи вплив сукупності внутрішніх та зовнішніх чинників, а також інформаційну підтримку прийняття рішень. Саме прогнозний аналіз бізнес-процесів сприяє максимальній адаптації підприємства до змін зовнішнього середовища, дозволяє виокремити у кожному процесі саме ті елементи, які можуть відіграти вирішальну роль у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник: Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.
2. Лисенко А.М. Формалізація процесу прийняття рішень в аналізі та аудиті в умовах невизначеності та ризику. *Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2019 р.* - Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. С. 140-142.

Lytvyn Olena,

PhD

National Aviation University

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS – INTEGRAL PART ON UKRAINE’S ECONOMY

Determined that the public policy of Ukraine and the efficient use of domestic resources are central to the realization of the Sustainable Development Goals.

Ukraine has long been an avid supporter of the 2030 Agenda for Sustainable Development, an international instrument set up in 2015 to end poverty, protect the planet, and ensure that by the end of the current decade, all people everywhere enjoy peace and prosperity. In 2019 the President adopted a decree on the 17 Sustainable Development Goals, integrating them into state policy as a framework to achieve sustained economic and social development for all Ukrainians on a ‘leave no one behind’ basis.

Nowadays, economic and environmental awareness concerns each of us, and there is a need for responsible businesses to be involved in maintaining ecological, economic, and social balance. The COVID-19 pandemic and the war with the Russian Federation has put Ukraine in a position to respond quickly to challenges and changes. Now the Government has to support business, to allow it to return people to work and earn at total capacity. The findings showed that the economic challenges after the COVID-19 pandemic and the war involved ethical, social, financial, and legal aspects, complying with the requirements of sustainable development that was a very high priority for the community in Ukraine.

By making this thesis, the author could assume that Ukraine needs 5-7 years to restore a lost potential during the COVID-19 pandemic and after the war. The SDGs could be achieved in the country under various policy scenarios, including a modernizing production, developing innovation, increasing export potential, and support from the international community, especially from the EU and USA.

The SDGs include targets on areas that have deteriorated or become more challenging, including growing income disparities, insecure and low-paid employment, climate change, and environmental degradation. Some of the trends are positive, including the reduction of absolute poverty and several technological innovations. Negative trends in several of the others pose a significant risk to the realization of the SDGs in Ukraine after the war.

According to the World Bank, the economy of Ukraine will be reduced by 45.1%. The same with the banking system. Currently, the situation is still stable due to the manual management of the financial system, injection from the National Bank of Ukraine, support from Western partners, and the availability of liquidity in banks. But the economic shock is ahead. After the end of active hostilities, the National Bank of Ukraine will have to let go of manual control. Some banks will leave the market, and some will be nationalized. And, of course, this will all affect the economic well-being of Ukrainians.

During three months of the war in Ukraine, at least 195 factories and enterprises, 231 medical institutions, 543 kindergartens, 295 bridges and bridge

crossings, 151 storage facilities, 97 religious and 144 cultural sites were damaged, destroyed or seized. Due to hostilities, at least 23.8 thousand kilometres of roads, a length of 5 road trips from New York to San Francisco, and 33.7 million square meters of housing stock, a square of 680 Stanford Bridge stadiums, were damaged, destroyed or seized. Direct losses of enterprises' assets and warehouses from the war already amount to about \$10 billion.

Export is complicated because mines plant some fields, and it is impossible to cultivate them, and some territories are under occupation. Russian troops have blocked all ports, and there is no way to export agricultural products from storage to other countries. Moreover, a lot of agricultural equipment was destroyed due to shelling and bombing.

The war causes direct damage to the environment: the movement and use of military equipment destroy entire habitats and ecosystems that can no longer be restored. Armed clashes and activities of military units on the territory of Ukraine kill flora and fauna of fields, meadows, forests, rivers, and lakes. Gas emissions and new oil slicks were recorded in the Azov and Black Seas.

One of the leading environmental impacts is increased air and environmental pollution. There is a large amount of fine dust in the atmosphere, and particles accumulating on the ground often contain many acidic or toxic contaminants. These substances and metals pass into the Earth's aquifer and pollute the water in the medium and prospective term. Metals and rare earth elements in weapons require extracting economic and social costs. Their life cycle as a product does not end: they remain in the environment without proper disposing.

The situation in Ukraine has brought to light just how precarious our energy security is when it's tied directly to oil and gas. It's understandable that some leaders, seeking to take immediate action, are signalling at least short-term support to the fossil fuel industry. But this isn't a viable approach in the long run. Building new oil and gas infrastructure, in the form of liquefied natural gas terminals or pipelines, would take years to complete, deepen our global dependence on fossil fuels, further empower Russia and other exporting countries, and all but crush our chances of meeting climate commitments in the Paris Agreement.

To sum up, it is determined that the public policy of Ukraine and the efficient use of domestic resources are central to the realization of the Sustainable Development Goals. Private entrepreneurship, investment, and innovation are the main drivers of productivity, inclusive economic growth, and job creation starting from micro-enterprises to cooperatives and multinational corporations after the war. Promoting a dynamic and highly functional business sector, the Government has to protect labor rights and adhere to the environmental and health standards according to relevant international norms and agreements.

References:

1. Sustainable Development Goals an integral part of Ukraine's Recovery Plan. URI: <https://www.undp.org/ukraine/press-releases/sustainable-development-goals-integral-part-ukraines-recovery-plan>

2. How the War in Ukraine Nullifies the Global Sustainable Development Goals. URL: <https://www.kyivpost.com/opinion/2397>

3. What the Invasion of Ukraine Means for Sustainable Development. URL: <https://www.iisd.org/articles/insight/invasion-ukraine-sustainable-development>

Ляковський Ф.Є.,

Здобувач вищої освіти,

Національний авіаційний університет

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В БІЗНЕСІ

У роботі досліджено роботу та ефективність систему підтримки прийняття рішень в різних сферах, та особливості. Її вплив на бізнес та інші сфери діяльності, наскільки це зручна система і її можливості.

Система підтримки прийняття рішень (СППР) - це комп'ютерна програма або набір програм, які допомагають користувачу приймати рішення в умовах невизначеності та складності. СППР забезпечує аналіз і обробку даних, допомагає знаходити альтернативи та оцінювати їх на підставі заздалегідь визначених критеріїв, а також може допомагати вибрати найбільш оптимальну альтернативу на основі вибраних критеріїв та умов. СППР (система підтримки прийняття рішень) є інструментом, який допомагає приймати рішення в складних ситуаціях, де існує багато факторів та варіантів вибору. Основною метою СППР є забезпечення оптимального вибору, зменшення ризиків та підвищення ефективності процесу прийняття рішень. Однією з особливостей СППР є можливість врахування багатьох факторів, які впливають на процес прийняття рішень, включаючи не тільки кількісні, але і якісні характеристики. Крім того, СППР забезпечують можливість аналізу та порівняння різних варіантів вибору, зокрема з точки зору їх ефективності та ризиків. Іншою важливою особливістю СППР є їх здатність до автоматизації процесу прийняття рішень, що дозволяє підвищити швидкість та точність прийняття рішень. Окрім того, СППР можуть забезпечувати можливість інтерактивного взаємодії з користувачем, що дозволяє відстежувати його потреби та уточнювати параметри рішення. Наприкінці, варто зазначити, що СППР використовуються в різних сферах діяльності, включаючи бізнес, управління проектами, наукові дослідження, медицину та інші галузі.

Зараз нема загальноприйнятого визначення СППР, оскільки конструкція СППР суттєво залежить від типу задач, для розв'язання яких вона розробляється, доступних даних, інформації та знань, а також від користувачів системи. Проте, можна навести певні елементи та характеристики, загальновізані як частини СППР: СППР — у більшості випадків — це інтерактивна автоматизована система, що допомагає користувачу (ЛПР) використовувати дані та моделі для ідентифікації та розв'язання задач та прийняття рішень. Система повинна мати можливість

роботи з інтерактивними запитамі, що мають досить просту для вивчення мову запитів.

СППР має такі чотири основні характеристики:

СППР використовує і дані, і моделі;

СППР призначені для допомоги менеджерам під час прийняття рішень для слабкоструктурованих та неструктурованих задач;

Вони підтримують, а не замінюють процес вирішування менеджерів;

Мета СППР — підняття ефективності рішень;

Для СППР відсутнє не лише загальновизнане визначення, але і вичерпна класифікація. Різні автори пропонують різні класифікації.

На рівні користувача Haettenschwiler (1999) ділить СППР на пасивні, активні та кооперативні СППР. Пасивною СППР називається система, що допомагає процесу вирішування, але не може створити припущення, яке рішення слід обрати. Активна СППР може зробити припущення, яке рішення слід ухвалити. Кооперативна СППР дозволяє ЛПД змінювати, доповнювати чи покращувати рішення, котрі пропонує система, надсилаючи потім ці зміни для перевірки. Система змінює, доповнює чи покращує ці рішення та надсилає їх користувачу знову. Процес продовжується до отримання узгодженого рішення. На концептуальному рівні Power (2003) вирізняє СППР, що керуються повідомленнями (Communication-Driven DSS), СППР, що керуються даними (Data-Driven DSS), СППР, що керуються документами (Document-Driven DSS), СППР, що керуються знаннями (Knowledge-Driven DSS) та СППР, що керуються моделями (Model-Driven DSS). СППР, що керуються моделями (Model-Driven DSS). СППР, що керуються моделями, характеризуються здебільшого доступом і маніпуляціями із математичними моделями (статистичними, фінансовими, оптимізаційними, імітаційними). Відмітимо, що певні OLAP-системи, що дозволяються здійснювати складний аналіз даних, що можуть бути віднесені до гібридних СППР, котрі забезпечують моделювання, пошук та обробку даних. Керована повідомленнями (Communication-Driven DSS) (раніше групова СППР — GDSS) СППР підтримує групу користувачів, що працюють над виконанням спільної задачі. СППР, керовані даними (Data-Driven DSS) або СППР, орієнтовані на роботу з даними (Data-oriented DSS), здебільшого орієнтуються на доступ і маніпуляції з даними. СППР, котрими керують документи (Document-Driven DSS), керують, здійснюють пошук та маніпулюють неструктурованою інформацією, заданою у різних форматах. Нарешті, СППР, котрими керують знання (Knowledge-Driven DSS), забезпечують розв'язання задач у вигляді фактів, правил та процедур. На технічному рівні Power (1997) розрізняє СППР усього підприємства та настільну СППР. СППР усього підприємства підключена до великих сховищ інформації та обслуговує декількох менеджерів підприємства. Настільна СППР — це мала система, що обслуговує лише один комп'ютер користувача. Існують і інші класифікації (Alter Holsapple и Whinston, Golden, Hevner и Power). Відмітимо лишень, що чудова для свого часу класифікація Alter'a,

котра розбивала усі СППР на 7 класів, в наш час суттєво застаріла. Залежно від даних, з якими ці системи працюють, СППР можна умовно поділити на оперативні та стратегічні. Оперативні СППР призначені для негайного реагування на зміни поточної ситуації у керуванні фінансово-господарчими процесами компанії. Стратегічні СППР орієнтовані на аналіз значних обсягів різномірної інформації, котра збирається із різних джерел. Найважливішою метою цих СППР є пошук найраціональніших варіантів розвитку бізнесу компанії з урахуванням різних факторів, таких, як кон'юнктура цільових для компанії ринків, зміни фінансових ринків та ринків капіталів, зміни у законодавстві тощо. СППР першого типу отримали назву Інформаційних Систем Керівництва (Executive Information Systems, ICK).

Список використаних джерел:

1. Поліщук В.І. та ін. (2018). Системи підтримки прийняття рішень в управлінні бізнесом.
2. [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Система_підтримки_рішень](https://uk.wikipedia.org/wiki/Система_підтримки_рішень)

Мазур В.В.,

*Аспірант кафедри корпоративних фінансів і контролінгу
факультету фінансів Київського національного
економічного університету імені Вадима Гетьмана,*

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РЕСУРСУ В УПРАВЛІННІ СТРУКТУРОЮ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

У роботі досліджено особливості застосування та використання інтелектуального ресурсу в процесі управління структурою капіталу підприємств, його можливості та шляхи розвитку, раціонального розподілу та експлуатації виробничих потужностей та автоматизація робочих процесів.

Стрімкий розвиток технологій, комунікаційних засобів та ресурсів, мережі Інтернет, розгалуження світових інфраструктурних та логістичних проєктів призвело до пришвидшення темпів зростання глобалізації, що з кожним роком все більше позначається на усіх сферах суспільного життя.

Сучасне управління структурою капіталу підприємств в умовах глобалізації не є винятком, що вимагає нових підходів та заходів в системі менеджменту, фінансів, конкурентоспроможності.

Глобалізація пришвидшила фінансову, економічну, політичну, соціальну активність національних економік, що зумовило пошук нових ринків збуту продукції, високу конкуренцію, покращення якості продукції, пошук нових управлінських рішень та швидке реагування на кризові явища.

У своїй діяльності підприємство зосереджене на отриманні максимального прибутку. У структурі капіталу відображається співвідношення позикового і власного капіталів, залучених для фінансування довгострокового розвитку підприємства [1]. Одним із найважливіших

елементів у фінансовому управлінні підприємством є формування найоптимальнішої структури капіталу.

На теперішній час ключовим фактором при розробці моделей та стратегій управління структурою капіталу підприємств є впровадження та апробація інтелектуального ресурсу та продуктів, що суттєво впливає на ефективність діяльності підприємства.

Термін “інтелектуальний капітал” ввів Дж. Гелбрейт в 1969 р., тобто в період панування індустріальної та зародження постіндустріальної економіки. Але більшої розповсюдженості це поняття набуло тільки з 90-х років ХХ ст., що пов’язано з переходом людства до інформаційної економіки [2].

Під інтелектуальним капіталом більшість сучасних вчених, підсумовує О.М. Ковальова, мають на увазі здатність створювати нову вартість інтелектуальних ресурсів та інтелектуальних продуктів [2].

Дослідник О. М. Собко вважає, що основні форми розвитку інтелектуального капіталу підприємства знаходяться у межах кожного зі складових елементів, простежується створення “інтелігентних підприємств”, які характеризуються високим рівнем інноваційності та еластичності – здатністю швидко пристосовуватися до змін оточення [2].

Серед завдань застосування інтелектуального ресурсу є розширення використання переваг інформаційних технологій для отримання доданої вартості підприємства та швидке формування так званого “інтелектуального середовища” підприємства.

Виділяють такі типи інтелектуального капіталу:

- персоніфікований,
- техніко-технологічний,
- інфраструктурний,
- клієнтський,
- марочний [3].

Зазначені типи інтелектуального капіталу мають відповідні функції і специфіку їх використання. Отже, задля найефективнішого управління капіталом підприємств варто враховувати механізми управління інтелектуальним ресурсом і капіталом.

Крім цього, варто зазначити, що для якісної й ефективної діяльності підприємство потребує достатнього обсягу фінансування, при цьому використання власного капіталу дозволяє бути більш захищеним при кризових ситуаціях на ринку.

Для підвищення рівня привабливості підприємства та залучення нових інвестицій застосування саме інновацій та інтелектуального ресурсу має велике значення.

Знання представляють конкретні наукові й технічні розробки, що активно застосовуються у виробництві та організації діяльності. Вони дозволяють більш раціонально використовувати й розподіляти час, ресурси, економічні можливості, оптимізувати роботи з меншими затратами й більшими доходами.

Перетворення підприємства в інтелектуально-розвинене середовище, що послугуватиметься інноваційними технологіями при провадженні господарської діяльності дасть змогу виробляти якісну, високотехнологічну продукцію чи послуги, які принеситимуть високі стабільні прибутки, що своєю чергою, примножуватиме прибуток й обороти підприємства, додаткову вартість, забезпечуватиме стійку позицію на ринку та розширення сфер впливу.

Таким чином, застосування інновацій в діяльність підприємства, інформаційно-комунікаційних технологій, безперервне навчання персоналу та підвищення його кваліфікаційних здібностей, пошук оптимальних моделей управління, розширення інтелектуального ресурсу підприємства, застосовуючи найкращі світові практики – є одним із визначальних чинників ефективного функціонування підприємства, що може приносити максимальний прибуток.

Список використаних джерел:

1. Золотаренко В.О. Функціонально-структурна модель управління структурою капіталу підприємства / В.О. Золотаренко // Управління розвитком. 2011. № 1 (98). С. 147–150.
2. Житченко Г.О. Сутність та визначення поняття «інтелектуальний капітал» / Економіка і суспільство. Випуск # 12 / 2017. С.255-259. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/12_ukr/43.pdf .
3. Економіка підприємства/ Підручник /За загальною редакцією д. ен. проф. Л. Г. Мельника – Суми: ВТД “Університетська книга” 2004.

Марчук В.Є.,

*доктор технічних наук, професор,
професор кафедри логістики,*

Швець А.В.,

*асистент кафедри логістики,
Національний авіаційний університет*

ЛОГІСТИКА ОСТАННЬОЇ МИЛІ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ

У роботі проаналізовано науково-теоретичні засади міської логістики та визначено технологічні досягнення для ефективної її роботи. Показано, що використання сучасних систем логістичної підтримки на останній милі є способом підвищення ефективності та гарантування швидшого реагування на зміни та запити клієнтів. Також визначено, що використання автоматизованих систем управління логістичними процесами дозволяє побудувати конкурентоздатні ланцюги постачання та оптимізувати основні процеси логістики останньої милі.

Динамічний розвиток галузі e-commerce та поточна ситуація в країні, змінила поведінку та звички покупців: раніше клієнти могли скористатися двома видами доставки: поштовими послугами та кур'єрськими; процес

купівлі клієнтом тривав довше, ніж зараз, оскільки кожен з них міг зайти в магазини, порівняти пропозиції та прийняти рішення про купівлю. Сьогодні клієнти мають більший доступ до товарів за допомогою електронної торгівлі та набагато ширший вибір доставки, а послуги кур'єрської експрес-доставки вантажів стали більш поширеними та дешевшими. Також споживачі можуть забирати товари у пунктах отримання у зручний час відповідно до ідеї out-of-home delivery. Помітне збільшення обсягу онлайн-замовлень веде за собою вдосконалення логістики останньої милі у багатьох компаніях та спонукає виникненню нових проблем у роботі, які необхідно вирішувати за допомогою інноваційних рішень та технологічних досягнень (рис. 1).



Рисунок 1 – Технологічні досягнення для забезпечення ефективної роботи логістики останньої милі (складено на основі [1])

Для оцінки ефективності «останньої милі» у компанії потрібно звернути увагу на такі аспекти: прозорість ланцюга постачання, ефективність використання ресурсів, рівень клієнтського сервісу, способи боротьби з нестабільністю попиту [2]. Ці фактори дають логістичним провайдерам можливість створення позитивного іміджу, підвищення рівня конкурентоздатності та лояльності клієнтів.

Не менш важливим аспектом ефективної роботи логістики останньої милі є питання побудови конкурентоздатних ланцюгів постачання. Управління ланцюгом постачання є найбільш ефективним, коли компанія використовує логістичні платформи, до яких мають доступ інші учасники ланцюга. В основі оперативної діяльності лежить традиційний спосіб комунікації (електронна пошта, обмін миттєвими повідомленнями, електронні таблиці), який може створити ілюзію ефективного управління перевезенням. Увага до управління ефективністю повинна проявлятися в процесах, що підтримуються відповідними інструментами. Ефективна міська доставка включає поєднання продуктивності людей, інструментів та систем [3]. Використання автоматизованих систем управління логістичними процесами дозволяє оптимізувати основні процеси логістики останньої милі. Такими системами можуть бути: Transportation Management System, Warehouse Management

System, Smart Trucks Technology, Blockchain, Radio Frequency Identification та ін. Розглянемо кожну більш детально:

– система управління транспортом (TMS) – це програмна система, яка допомагає компаніям керувати логістикою, пов'язаною з переміщенням фізичних товарів. Логістичне програмне забезпечення TMS, яке є частиною великої системи управління ланцюгом постачання допомагає забезпечити своєчасну доставку товарів шляхом оптимізації вантажів і маршрутів доставки, відстеження вантажів місцевими та глобальними маршрутами та автоматизації завдань, які раніше вимагали багато часу. Основними характеристиками системи є: планування та виконання транспортування; управління вантажоперевезеннями, інформаційні панелі, звітність і аналітика [4]. Найбільшого поширення набули такі системи управління транспортом: TMS Logist.ua, ABM Rinkai TMS, Qguar TMS, ITOGO.TMS, ANT-Logistics (мурашина логістика);

– Smart truck technology є мультиагентною системою управління вантажоперевезеннями, яка побудована на принципах самоорганізації та еволюції. Методи і засоби, що застосовуються в системі дозволяють знижувати вартість робіт, зменшити ризики при прийнятті рішень, підвищити ефективність використання ресурсів компанії та покращити якість наданих послуг [5]. Розроблені методи і засоби забезпечують покращення рівня сервісу для клієнтів, ефективності використання ресурсів, зменшення часу і швидкості послуг, мінімізацію ризиків і зростання інших важливих показників використання ресурсів. Система має вбудовані механізми вимірювання ефективності власної роботи, використання яких дозволяє значно полегшити роботу логістів і диспетчерів та мінімізувати час прийняття ефективного рішення [6];

– Blockchain (технології розподіленого реєстру) – одне з цифрових рішень, багатофункціональна та багаторівнева децентралізована база даних, яка містить інформацію про проведення транзакційних операцій, перевірених та схвалених усіма учасниками захищеної комп'ютерної системи та, яка складається з алгоритмів, що об'єднують упорядковану інформацію блоків даних в одну систему [7]. Впровадження блокчейну у ланцюжки постачання дозволить відстежувати просування продукції від виробника до отримувача та налагодити контакти між усіма учасниками логістичного ланцюга. Використання блокчейну дасть можливість перевести всі дані у цифровий формат, що призведе до мінімізації витрат та знизить ціну продукції. Технологія може забезпечити прозорість на продовольчому ринку: для споживачів – прозорість історії продукту (її безпечність, свіжість, надійність, корисність), для оптовиків та роздрібних торговців дасть онлайн-доступ до даних про термін її зберігання, транспортування, якість, постачальники зможуть підтверджувати походження продукції [8];

– радіочастотна ідентифікація (RFID) – це використання бездротової безконтактної системи, яка використовує радіочастотні електромагнітні поля

для передачі даних із мітки, прикріпленої до об'єкта, з метою автоматичної ідентифікації та відстеження. Ця технологія особливо підходить для обігу та відстеження товарів. Для ланцюга постачання технологію RFID можна використовувати в кількох аспектах, включаючи управління складом, управління запасами, транспортування вантажів, виробництво та роздрібну торгівлю [9]. Ідеальна система RFID складається з двох основних компонентів: RFID-мітки та RFID-зчитувача. До кожного елемента у процесі логістики та управління ланцюгом постачання прикріплюється RFID-мітка. Зчитувач RFID, який зазвичай встановлюється на вході та виході зі складу, реєструє тег і оновлює дані, що зберігаються в комп'ютерній системі цього складу – зібрані дані допомагають відстежувати товари без помилок. Крім того, він стратегічно організовує розташування всіх предметів, а система RFID допомагає у виборі товарів для подальшої процедури розподілу. Встановлений зчитувач сканує елементи, які готові вивести зі складу і збирає дані для оновлення в режимі реального часу в записі бази даних. Завдяки технології RFID ланцюг постачання може досягти високої продуктивності та відстеження. Для сфер управління запасами, управління складом та сектору роздрібної торгівлі застосування RFID технологій є досить важливим та продуктивним [10]. Водночас викликами для логістики в цьому контексті є: надмірна вартість впровадження, недостатнє розуміння роботи системи, технічні проблеми, недостатня забезпеченість безпеки використання. Безпомилковість та прозорість даних, постійність у несприятливих умовах, забезпечення оновлення в режимі реального часу, підвищення продуктивності праці працівників та зменшення ймовірності крадіжки або втрати вантажу є перевагами використання RFID технологій в управлінні ланцюгом постачання логістики останньої милі.

Таким чином, впровадження інноваційних рішень та інформаційних технологій в роботу логістичних провайдерів дозволяє забезпечувати ефективну операційну діяльність, задовольняти вимоги споживачів, дотримуючись при цьому основних принципів логістики. Інтеграція автоматизованих систем дозволяє наскрізно управляти ланцюгом постачання, досягти прозорості логістики останньої милі, економити витрати, підвищити надійність та ефективність процесу доставки, уникнути розбіжностей у документації.

Список використаних джерел:

1. 9 способів поліпшити логістику останньої милі. URL: <https://fialan.ua/ua/news/vagno-znat/9-sposobiv-polipshiti-logistiku-ostannoji-mili>.
2. «Остання миля»: як виявити слабкі місця у доставці товарів до споживачів і що з цим робити. URL: <https://rau.ua/novyni/ostannja-milja>.
3. Ефективна логістика останньої милі. URL: <https://www.trans.eu/ua/blog/tfc/logistyka-ostannio-myli>.
4. What is a transportation management system (TMS)? URL: <https://www.sap.com/insights/what-is-a-transportation-management-system-tms.html>.

5. Four Reasons To Use Smart Truck Technology. URL: <https://www.fleetequipmentmag.com/smart-truck-technology>.
6. Smart Truck Technologies. URL: <http://www.fleetmind.com/wp-content/uploads/2016/02/FleetMind-SmartTruckTechBrochure.pdf>.
7. Марчук В.Є., Швець А.В. Сучасні інноваційні рішення в управлінні ланцюгами постачання // Міжнародна науково-технічна онлайн-конференція студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених «Інноваційні транспортні технології та транспортні системи» (06 травня 2022 року) – К.: НАУ, 2022. – 270 с.
8. Швець А.В. Технології на платформі блокчейн у сфері транспорту та логістики // I Міжнародна науково-практична конференція «Підприємництво в аграрній сфері: глобальні виклики та ефективний менеджмент». – Запоріжжя: ЗНУ. – 2020. С. 490-492.
9. Applications of RFID in Logistics and Supply Chains: An Overview. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/9780784412602.0213>.
10. How RFID is Changing The Future of Logistics and Supply Chain Management? URL: <https://mytruckpulse.com/blog/rfid-in-supply-chain-management-and-logistics.html>.

Мельник В. В.

*здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок»
Національний авіаційний університет*

МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЕРЖАВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Визначено цільові таргети фінансового менеджменту державних підприємств. Запропоновано об'єкти і методи економічного моделювання залежно від правового статусу державних комерційних та казенних підприємств.

Діяльність державних підприємств (ДП) має стратегічне значення для забезпечення економічної безпеки держави, у т.ч. фінансової. Тому до фінансового менеджменту ДП висуваються особливі вимоги в частині встановлення стратегічних орієнтирів розвитку, серед яких є [1, с. 24]: фінансова безпека ДП як суб'єкта господарювання, стійкість фінансового стану підприємства, результативність фінансово-господарської діяльності, стратегічне фінансове зростання, протидія фінансовим ризикам та усунення їх наслідків, збалансованість фінансових інтересів держави - власника підприємства та стейкхолдерів, виважена дивідендна політика.

Комплексний характер цільових таргетів фінансового менеджменту ДП, їх складність і взаємозалежність потребує застосування аналітичних методів, виділення причин і результируючих показників для побудови економічних моделей і застосування певних методів розрахунку впливу факторів.

Глава 8 Господарського кодексу України [2] визначає правовий статус державних та комунальних підприємств. Державні унітарні підприємства (ДУП) засновуються уповноваженим органом державного управління. Вони наділяються майном на правах оперативного управління, яке знаходиться у державній власності. Назва ДУП має містити слова «державне підприємство». ДУП можуть діяти як комерційні або казенні.

Статутний капітал державного комерційного підприємства у визначеному ним розмірі сплачується уповноваженим органом державного управління до закінчення першого року з дня державної реєстрації. Державне унітарне комерційне підприємство може бути перетворене у державне акціонерне товариство, 100% акцій якого належать державі. Основними об'єктами моделювання державного комерційного підприємства є: обсяг державного замовлення, формування виробничої програми, прогнозів і планів економічного і соціального розвитку, вибір контрагентів. Балансовий метод використовують для складання і виконання річного та з поквартальною розбивкою фінансового плану на кожен наступний рік. Фінансовий план має бути затвердженим до 1 вересня року, що передує плановому. Він є підставою отримання доходів і здійснення видатків, визначення обсягу та спрямування коштів для виконання своїх функцій державного комерційного підприємства протягом року відповідно до установчих документів.

Додатковими об'єктами моделювання державного комерційного підприємства є: дохід, прибуток, спеціальні (цільові) фонди: амортизаційний і резервний фонди; фонди розвитку виробництва і споживання (оплати праці); інші фонди, передбачені статутом підприємства.

Казенні підприємства не є комерційними за своєю суттю і здійснюють види економічної діяльності, дозволені лише державним підприємствам, зокрема, медичне обслуговування населення, або функціонують на неконкурентних ринках. Їх діяльність відповідає одному чи декільком критеріям, наведеним нижче: більше ніж 50% виробленої продукції (робіт, послуг) споживає держава, або не може бути рентабельною через задоволення суспільних потреб; їх приватизація заборонена законом.

Можливості економічного моделювання для казенних підприємств є обмеженими, оскільки вони здійснюють господарську діяльність відповідно до виробничих завдань органу, до сфери управління якого воно входить, а також реалізує виготовлену продукцію (роботи, послуги) за регульованими державою цінами (тарифами). Розподіл та використання прибутку казенного підприємства визначається затвердженим фінансовим планом. Об'єктом моделювання казенних підприємств є кредитоспроможність, оскільки вони мають право одержувати кредити для виконання статутних завдань під гарантію державного органу.

Список використаних джерел:

1. Зачосова Н. В., Дудак О. В., Курченко О. Д. Змістова характеристика та напрями менеджменту фінансової безпеки підприємств у системі

регулювання фінансової безпеки держави. *Вісник Черкаського університету. Серія: Економічні науки*. 2018. Вип. 3. С. 18-27.

2. Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>

Melnik Valentyna,
*Assistant Professor of Marketing Waikato Management
school University of Waikato, New Zealand*

Rii Serhii
Student

National Aviation University, Ukraine

MODEL OF OPTIMIZATION OF GENERAL LOGISTICS COSTS OF A TRADING ENTERPRISE

The optimization model is based on the model of SCOR-processes of a trading enterprise. Processes are evaluated using indicators of the logistics system and costs, also offered by the SCOR methodology

One of the basic concepts of logistics management is the concept of total logistics costs. General logistics costs are the total costs associated with the functional areas of logistics management and logistics administration in the logistics system of an enterprise. It is clear from the definition that the total costs have a complex structure, since they contain many components (cost items) that mutually influence each other. There are various approaches to structuring logistics costs [1; 2; 3], which make it possible to identify the most significant cost items in the logistics systems of trade enterprises.

In order to manage the logistics activities of a trading enterprise, a detailed analysis of the formation and optimization of the total costs in the logistics system is required, rather than individual logistics costs. However, establishing relationships that reflect the mutual influence of individual logistics costs that form the overall logistics costs seems to be a difficult task. It should also be noted that despite a significant number of optimization models developed, the cost structures underlying them are not unified [4; 5; 6; 7] and are often limited by the costs associated with transportation and maintenance of stocks [8; 9; 10].

The functioning of the logistics system can be represented as a set of processes. This allows you to overcome the functional boundaries of the enterprise and thus achieve the overall optimal functioning of the logistics system as a result of the implementation of the optimization program. Based on the SCOR methodology, a model of processes performed in the logistics system of a trading enterprise was proposed. The proposed model takes into account the functional divisions of the enterprise and the functions they perform. The graphical model shown in the figure shows that all types of SCOR processes are end-to-end, that is, they are performed by representatives of several functional departments.

The indicators of the logistics system can be regarded as cost factors, since a change in their values entails a change in the values of cost indicators. Indicators of

logistics costs are performance indicators dependent on cost factors. The POF and OFCT values are cost factors that reflect the service requirements for processes, while the TCS is a measure that reflects the total costs of executing logistics processes. However, cost factors have not been established for the planning and return processes.

Purchase department	Stock	Transportation department	Sales department
Planning <i>Supply Planning / Delivery Planning / Returns Planning</i>			
Supply <i>Supply of goods to stock</i>			
	Delivery <i>Delivery of goods from stock</i>		
Return <i>Returning Received Goods / Receiving Refunds</i>			

Figura. A generalized model of the processes of the logistics system of a trade enterprise

Taking into account the fact that the purpose of the study is to develop an optimization model, it is advisable to take into account, first of all, variable costs. In this regard, the costs of performing planning and return processes (SCOR metric codes - CO.2.001 and CO.2.007, respectively) can be attributed to conditionally fixed costs and are taken into account outside the optimization model.

Thus, the following expression is true:

$$TCS = TCS_s + TCS_d$$

where TCS - general (variable) logistics costs;

TCS_s - the cost of the supply process;

TCS_d - the cost of the delivery process.

In this case, the total costs for the implementation of the supply and delivery processes can be expressed as:

$$TCS_s = CO.2.002 + CO.2.003$$

$CO.2.002$ - supply costs;

$CO.2.003$ - the cost of materials / goods.

$$TCS_d = CO.2.005 + CO.2.006$$

$CO.2.005$ - costs for order administration;

$CO.2.006$ - the cost of fulfilling orders.

It should be noted that the validity of the above expressions is confirmed by the lists of metrics of the processes under consideration, presented in the reference book on the SCOR methodology.

It was found that:

$$TCS_s = g_s(OFCT_s)$$

$$TCS_d = h_d(POF_d, OFCT_d)$$

The total lead time for an order can be calculated as follows:

$$OFCT = RS.2.1 + RS.2.3$$

where $OFCT$ - the duration of the order fulfillment cycle;

$RS.2.1$ - the duration of the supply cycle;

$RS.2.3$ - the duration of the delivery cycle.

The overall level of perfect order fulfillment can be calculated as:

$$POF = POF_d = \frac{\sum_{q=1}^Q RL.2.1_q * RL.2.2_q * RL.2.3_q * RL.2.4_q}{Q} * 100$$

where POF - the level of impeccable execution of orders;

POF_d - the level of impeccable execution of the delivery process;

q - the order number, $q \in \{1, \dots, Q\}$;

Q - the total number of orders;

$RL.2.1_q$ - the value of the indicator of complete delivery of the order q ,

$RL.2.1_q \in \{0,1\}$;

$RL.2.2_q$ - the value of the order delivery indicator q by the appointed date,

$RL.2.2_q \in \{0,1\}$;

$RL.2.3_q$ - the value of the order documentation accuracy indicator q ,

$RL.2.3_q \in \{0,1\}$;

$2 RL.2.4_q$ - the value of the indicator of the ideal state of the goods in the order q ,

$RL.2.4_q \in \{0,1\}$.

The last expression needs some explanation. Since the POF metric was only related to the shipping process, the overall order fulfillment rate corresponds to the shipping process flawless performance.

According to the SCOR methodology, the overall level of perfect execution of orders is equal to the ratio of the number of perfectly executed orders to the total number of orders, multiplied by 100%. To calculate the number of flawlessly executed orders, the values of diagnostic indicators (SCOR metrics of the second level) for each order are taken as a basis. The diagnostic indicator takes the value 1 if the execution of the order is recognized as flawless in one of the aspects, and 0 otherwise. If all four diagnostic metrics take values equal to 1 for the same order, then the execution of the order is recognized as flawless.

Since procurement costs ($CO.2.002$) and material/goods costs ($CO.2.003$) are related to the procurement process, these costs have been attributed to the departments performing procurement processes in accordance with the model presented in the figure, i.e. to the supply department and warehouse. Following the same logic, order administration costs ($CO.2.005$) and order fulfillment costs ($CO.2.006$) were assigned to the warehouse, transport department and sales department. Based on the costing descriptions and methodologies provided in the

description of the SCOR methodology, a correspondence between SCOR metrics and generally recognized cost items was established.

It is noteworthy that the four SCOR metrics include all the main items of logistics costs. According to the SCOR methodology, procurement costs (*CO.2.002*) are the costs of managing the supply chain process, receiving, checking and storing goods. The cost of materials/goods (*CO.2.003*) includes the cost of purchasing goods, their transportation, insurance, as well as taxes and customs duties. Order administration costs (*CO.2.005*) are the costs of personnel (working with customers), automation tools and equipment used to respond to customer inquiries, enter and store orders, generate delivery schedules, locate orders and track their movement, delivery, installation and billing. Order fulfillment costs (*CO.2.006*) related to warehousing (storage, picking, packing and shipping) and transportation, include personnel costs (primarily warehouse and transport department), automation equipment, asset costs and overheads.

The optimization model sets the requirements for the logistics system and costs both for individual processes and for the logistics system as a whole, the implementation of which ensures the achievement of the minimum overall logistics costs. A significant advantage of the developed model is the ability to decompose the goal of optimizing the overall logistics costs into the goals of the outputs of individual processes, expressed by the values of the indicators of the logistics system, such as the duration of the processes and the level of flawless execution of the processes, as well as the values of the cost indicators. However, to achieve the ultimate goal of the study, it is necessary to combine the logistics system optimization model and total logistics costs into a single integrated model.

References:

1. Multiple-method analysis of logistics costs / J. Engblom [et al.] // *International Journal of Production Economics*. – 2012. – № 1 (137). – P. 29–35.
2. Silva, T. F. G. Logistics cost management: insights on tools and operations / T. F. G. Silva, A. T. P. Gonçalves, M. S. A. Leite // *International Journal of Logistics Systems and Management*. – 2014. – № 3 (19). – P. 329–346.
3. Zeng A.Z., Rossetti C. Developing a framework for evaluating the logistics costs in global 136 sourcing processes: An implementation and insights // *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. – 2003. – № 9 (33). – P. 785–803
4. Piletska S., Arefieva O., Honcharova N. Management system of financial sustainability of the enterprise. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-157-2-35>
5. Gebennini, E. An integrated production–distribution model for the dynamic location and allocation problem with safety stock optimization / E. Gebennini, R. Gamberini, R. Manzini // *International Journal of Production Economics*. – 2009. – № 1 (122). – P. 286–304
6. Modelling and analysis of service parts logistics systems / F. Tovia [et al.] // *International Journal of Operational Research*. – 2011. – № 1 (10). – P. 60–81.

7. Nidhi M.B., Anil B. A cost optimisation strategy for a single warehouse multi-distributor vehicle routing system in stochastic scenario // International Journal of Logistics Systems and Management. – 2011. – № 1 (10). – P. 110–121.
8. Zhao, Q. H. Model and algorithm for inventory/routing decision in a three-echelon logistics system / Q. H. Zhao, S. Chen, C. X. Zang // European Journal of Operational Research. – 2008. – № 3 (191). – P. 623–635.
9. Lee, B. K. Decomposition heuristic to minimize total cost in a multi-level supply chain network / B. K. Lee, K. H. Kang, Y. H. Lee // Computers & Industrial Engineering. – 2008. – № 4 (54). – P. 945–959
10. Kutanoglu E., Lohiya D. Integrated inventory and transportation mode selection: A service parts logistics system // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2008. – № 5 (44). – P. 665–683.

Михальченко О.А.,

*кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри публічного управління та адміністрування
Національний авіаційний університет (м. Київ)*

СТРАТЕГІЇ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Систематизовано прямі і непрямі збитки авіаційних підприємств в умовах воєнного стану. Обґрунтовано стратегічні засади їх відновлення у післявоєнний період, а також пропозиції щодо адаптації вітчизняного законодавства до Угоди про спільний авіаційний простір із ЄС.

Масштабна збройна агресія РФ докорінно змінила життя українського суспільства, принципи функціонування економіки та транспортної системи України. Через військові дії та воєнний стан виникають значні обмеження у роботі транспортного комплексу національної економіки, зокрема, закриття повітряного простору для польотів цивільної авіації.

Інституціональні трансформації авіаційного транспорту пов'язані з отриманням прямих збитків у формі знищення та пошкодження майна ДП «Украерорух» і ДП «МА «Бориспіль», руйнування цивільних аеропортів, злітно-посадкових смуг, будівель, споруд, інших елементів аеродромних комплексів. Непрямі збитки українських авіапідприємств пов'язані з неможливістю отримання доходів через зупинку авіаперевезень внаслідок закриття повітряного простору України для польотів цивільної авіації, припинення надання послуг з аеронавігаційного обслуговування. При відсутності доходів від операційної діяльності авіапідприємства вимушені фінансувати умовно-постійні витрати, здійснювати оплату вимушеного простою авіаційного персоналу, який втрачає кваліфікацію, професійні навички та здібності, можливість використання сертифікатів тощо. У сфері міжнародного сполучення українські авіаперевізники вимушені облітати повітряний простір білорусі та рф, що пов'язано з додатковими витратами,

збільшенням часу перельотів, негативним впливом на їх міжнародну конкурентоспроможності.

У Планах відновлення авіаційного транспорту особливе місце посідає розвиток ДП «Міжнародний аеропорт «Бориспіль» як авіаційного хабу, що матиме розгалужену мережу середньомагістральних міжнародних рейсів та внутрішніх рейсів із районами, де бракує альтернативного наземного транспортного сполучення. Планами розвитку ДП «Міжнародний аеропорт «Львів» передбачено: будівництво вантажного терміналу і реконструкцію існуючого пасажирського з урахуванням норм доступності для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп.

Планується створити нову інфраструктуру спостереження за повітряним рухом у Південному та Східному регіонах, зокрема в районах польотної інформації - Одеса, Дніпро та Сімферополь. На перехідному етапі передбачається використання мобільних радіолокаційних станцій – первинних (*PSR*) та вторинних (*MSSR*). Відновлення зруйнованих під час ракетних обстрілів аеродромних диспетчерських веж планується в районах аеродромів Дніпро, Вінниця, Миколаїв та Херсон. В основу інноваційного оновлення діяльності ДП ОНР «Украерорух» лежить впровадження систем спостереження *ADS-B/WAM*, придатних до функціонування у критичних умовах стихійного лиха та військової агресії; оновлення Системи обміну повідомленнями з ОНР (*AMHS*) відповідно до вимог ІКАО щодо Авіаційного фіксованого зв'язку тощо. Для належної організації повітряного руху необхідно забезпечити стабільне фінансування ДП ОНР «Украерорух»; відновлення аеродромно-диспетчерських веж, засобів зв'язку, навігації та спостереження.

У напрямі євроінтеграційного вектору Україні необхідно адаптувати вітчизняне законодавство відповідно до Угоди про спільний авіаційний простір; забезпечити участь в Міжнародній організації цивільної авіації (*ІКАО*) в м. Монреаль (Канада) шляхом акредитації постійних представників для вирішення стратегічних питань, захисту та відстоювання національних інтересів та забезпечення прийнятті рішень, які будуть обов'язковими до виконання усіма країнами-членами *ІКАО*.

Таким чином, основною метою Стратегії розвитку авіаційного транспорту є: відновлення авіаційної мобільності населення, вантажних авіаційних перевезень і транзитного потенціалу повітряного простору України. Для досягнення зазначеної мети необхідно вирішити такі завдання: створення національного авіаційного перевізника; проведення модернізації регіональних аеропортів, забезпечення відповідності їх технічного стану рекомендаціям *ІКАО* в частині сучасних стандартів обслуговування повітряних суден; проведення аудиту збитків авіаційної транспортної інфраструктури; впровадження вузлових (хабових) моделей розвитку найбільших аеропортів України; диверсифікація джерел фінансування модернізації аеропортів за рахунок передбачення у Державному бюджеті

України спеціального Фонду розвитку аеропортів; посилення контролю за управлінням корпоративними правами держави в аеродромних комплексах. Основними напрямками лібералізації та недискримінаційного регулювання авіаційних ринків: в сфері міжнародних авіаперевезень є зняття обмежень на регулярні рейси, розширення їх мережі, відновлення транзитного потенціалу повітряного простору України; в сфері внутрішніх авіаперевезень - поширення малобюджетної моделі («лоу-кост»); зростання частки вантажних авіаційних перевезень; реконструкція / будівництво регіональних аеропортів, доступних для всіх верств населення, пристосованих до прийому нових типів повітряних суден за стандартами ІКАО.

Список використаних джерел

1. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Відновлення та розбудова інфраструктури». К.: Національна рада з відновлення України від наслідків війни, 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf> (дата звернення 19.02.2023)

Міхно І.С.,

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет*

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ, ЯК МОЖИВИЙ ШЛЯХ ВИХОДУ З ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ ПІСЛЯ ВІЙНИ

На даний час у світі є актуальною проблема накопичення відходів будівництва, що супроводжується постійно зростаючою кількістю сміття та фракцій, що мають довгий термін розкладання. Для України характерною особливістю є велика кількість зруйнованих споруд та об'єктів інфраструктури внаслідок військових дій, що створюють додаткове екологічне навантаження та збільшення ризиків для життєдіяльності населення. Одночасно в більшості пострадянських країн залишається застарілий житловий фонд, термін експлуатації якого закінчився, а реконструкція не має сенсу внаслідок фізичного зносу та великої собівартості процесу. Саме тому важливо забезпечити впровадження циркулярної економіки та принципів покращення безпеки і еколого-економічного становища в Україні для відновлення потенціалу країни.

Переосмислення роді відходів у розвинутих країнах почалось ще на початку 20 сторіччя, коли почали з'являтися перші аналоги виробництв, спрямовані на вторинне використання товарів та ресурсів, покращення стану екології, що стало поштовхом для розвитку так званої «циркулярної економіки», яка базується на принципі максимальної переробки відходів та ресурсозбереженню і енергоефективності.

Стратегічна важливість ресурсів для України, що на даний час знаходиться у стані війни, є значною за рахунок збереження ресурсів, коштів на відновлення країни, формуванню Європейських стандартів та принципів, тому вторинна переробка відходів, що сформована на засадах «зеленої економічної системи» та рециркуляції є пріоритетним напрямом розвитку.

При врахуванні станом на червень 2022 року окупованих територій (близько 10% від території України), де зруйнованими є або повністю населені пункти або більшість будівель (більше 70%), кількість будівель зростає до 320 тисяч та постійно збільшується з кожним днем проведення військових дій.

Також при обліку застарілого житлового фонду в Україні, терміни експлуатації якого або скінчились, або наближаються до закінчення, кількості аварійних будівель та непридатних для використання споруд, доцільно провести загальнонаціональне оновлення інфраструктури населених пунктів згідно зі світовими сучасними екологічними нормативами, принципами енергоефективності та безпеки, що також сприятиме покращенню якості життя населення та зменшення ризиків для життєдіяльності.

При реалізації проекту оновлення інфраструктури населених пунктів та відбудові чи реконструкції будівель з дотриманням максимальної екологічності та принципів циркулярної економіки для проекту повинно бути використано декілька стадій загального напрямку:

- Попередній розбір наповнення споруди з сортуванням відходів
- Виокремлення та розбір найбільш цінних частин будівлі
- Розбирання та сортування за фракціями складних конструкцій
- Розбирання та сортування за фракціями інженерної мережі, вікон, дверей та ін. конструкцій
- Демонтаж бетонних виробів
- Демонтаж відвальних приміщень з фракційним сортуванням.
- Моніторинг фізико-хімічних властивостей попередньо відсортованого сміття, виокремлення елементів, що можна використовувати у подальшому без переробки
- Підбір методу переробки даної фракції відходів для вторинного використання
- Внесення коректив до існуючих проектів перебудови населених пунктів з врахуванням наявних ресурсів
- Переробка відходів будівництва та перетворення їх у товар (ресурс)
- Вторинне використання фракційно переробленого сміття.

При демонтажі житлових будинків доцільно використовувати технологію алмазної різки та поелементного зносу будівлі для кращого відділення різних фракцій сміття, що значно зменшить вартість майбутнього будівництва.

Технології вторинної переробки залежатимуть від стану відходів, подальшому плані їх використання та доцільності переробки з урахуванням інших факторів впливу.

1 етап утилізації	
Демонтаж споруди, розділення відходів за фракціями	Покрівельний матеріал
	Меблі, техніка, інше наповнення
	Мармур, плиточні вироби, непошкоджене покриття
	Придатні для використання ізоляційні матеріали, елементи електромережі та ін. інфраструктурні елементи будівлі
	Придатні для використання віконні та дверні системи
	Блоки
	Придатні металоконструкції
	Дерево, брус
	Цегла та ін.

Рис. 1. Схема виокремлення основних фракцій відходів, що можна використовувати як ресурс без попередньої переробки з будівель, що не придатні для використання внаслідок військових дій.

Другою стадією після сортування та транспортування відходів до переробного пункту стане їх переробка, що технологічно буде різною для кожного компонента. Основні елементи, що будуть перероблені представлені на рис. 2.

Окрім екологічності рециклінгу дані технології здатні позитивно вплинути на ресурсний потенціал для перебудови населених пунктів України, сприяти зменшенню енергетичного навантаження, збільшити оборот виробництва товарів, створити нові робочі місця, стати стимулом для впровадження еколого-ефективних технологій та інновацій, сприяти залученню інвесторів та міжнародних компаній для відбудови.

Оскільки кожен збудований будинок після війни буде оснащений бомбосховищем, що матиме протирадіаційні властивості, для будівництва широко використовуваним матеріалом стануть гідро та теплоізоляційні матеріали, що можна отримувати з вторинної сировини, що утворилась внаслідок розбору та переробки відходів будівництва.

Вікна майбутніх споруд також доцільно покривати прозорою плівкою, що попереджує поранення внаслідок сколів та руйнування скляних виробів та можна отримати шляхом переробки відходів.

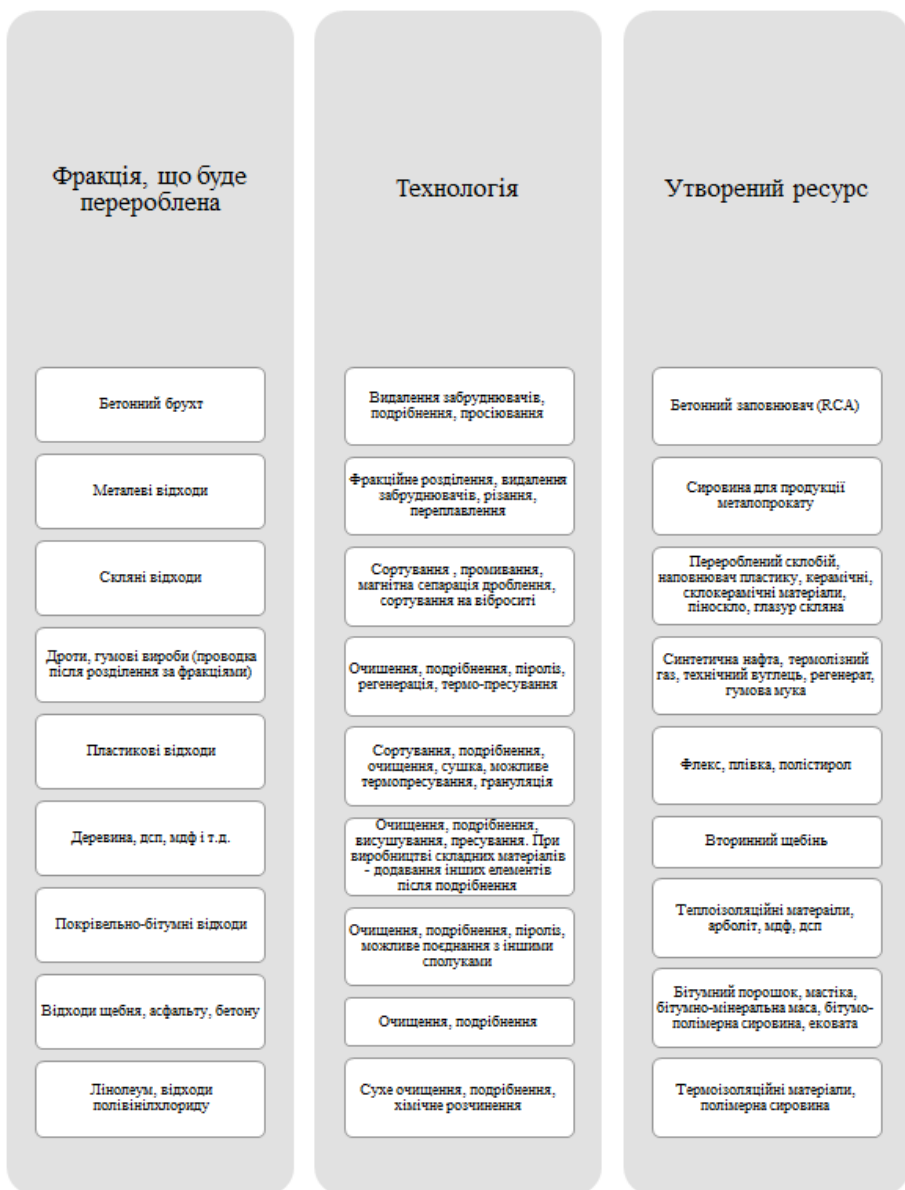


Рис. 2. Основні компоненти відходів будівництва, що після попереднього сортування потребують переробки для їх вторинного використання

Матеріали для будівництва бажано застосовувати екологічно-безпечні та легкі, що буде сприяти меншій травматичності під час руйнування. Прикладом може стати керпен, торфоблоки, що можуть міксуватись для різних частин забудови з керамічними блоками, пінобетоном, гіпсокартоном, сендвіч-панелями, які також доцільно отримувати з використанням вторинної сировини. Можливе застосування 3-д принтерів для створення будівель, сировиною для яких стануть перероблені відходи будівництва, що значно зменшить витрати та час створення конструкцій, а технології вже описані та апробовані міжнародними компаніями.

При наявності декількох стратегій реалізації будівництва бажано віддати перевагу проектам з кращими показниками безпеки та екологічності за принципом максимізації функції корисності.

Моніторинг екологічної ситуації при розробці подальших кроків в разі припинення війни повинен базуватись не тільки на припущенні про самовідновлення природних ресурсів при відсутності забруднюючих факторів, але і в ретельному аналізі всіх компонент екосистеми, що можуть впливати на життєдіяльність людини та інших істот, тому першим завданням, що стане перед суспільством стане очищення територій від відходів, нейтралізація ризик-факторів та налагодження інфраструктури. Перші етапи відновлення країни повинні вже попередньо плануватись та створюватись з урахуванням принципів циркулярної економіки та впровадження інновацій, залучення провідних міжнародних компаній, фондаций, установ, що оснований на екологічних орієнтирах та створенні безпечного середовища для проживання людини. Саме тому переробка відходів будівництва, що включає в себе максимальний рециклінг, стане основою подальших сценарних підходів для прийняття управлінських рішень і створенні відновленої України, яка стане місцем впровадження сучасних технологій і характеризуватиметься високою якістю життя при еколого-економічному зростанні.

Олешко Т.І.
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри бізнес-аналітики, та цифрової економіки,
Лещинський О.Л.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри кафедри бізнес-аналітики, та цифрової економіки
Попик Н.В.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри кафедри бізнес-аналітики, та цифрової економіки

РІВНОВАГА В ІГРОВИХ МОДЕЛЯХ

В роботі розкрито особливості моделювання рівноважного стану в ігрових моделях.

У 1944 році Оскар Моргенштерн і Джон фон Нейман випустили книгу «Теорія ігор і економічна поведінка», в якій вперше дали визначення поняття «гра» і математично описують пошук оптимальних стратегій. Теорія ігор широке застосування в багатьох сферах, зокрема в політиці, економіці, соціології, бізнесі. Управління підприємством, ринкова конкуренція, прийняття стратегічних рішень, стимулювання збуту, управління ризиками - всі взаємодії в даних розділах можна представити у вигляді гри. Гра в даному контексті розглядається перш за все як конфлікт інтересів.

Теорія ігор доводить, що якщо гравці не будуть змінювати свою стратегію, то рано чи пізно вони прийдуть до якогось рівноважного стану, в якому виграш вже не можна збільшити, продовжуючи слідувати обраній лінії поведінки

У відомій задачі «дилема ув'язнених» існує два рівноважних розв'язки. Перший, якщо обидва в'язні не зізнаються та їх відпускають, називається Парето-ефективним рішенням. Таке рішення максимізує корисність обох сторін. Другий, коли обидва зізнаються, називається рівновагою за Нешем.

У рамках взаємодії фірм можуть бути досягнуто рівноваги різних типів.

Коли дії фірми А забезпечують максимальний результат незалежно від реагування характеру фірми Б, то мова йде про рівновагу домінуючої стратегії. Вона досягається в точці перетину домінуючих стратегій обох фірм.

Одним із рішень може бути знаходження рівноваги за Нешем, тобто такого набору стратегій (по одній для кожного фірми), при якому жодна з фірм не має стимулу в односторонньому порядку змінити свою стратегію: дізнавшись про вибір іншої фірми, кожн з них залишається задоволеним своїм вибором.

Рівновага Неша – це ситуація, коли ні у фірми немає стимулів змінювати свою стратегію при даній стратегії іншої фірми, що дозволяє їм досягти компромісного рішення, тобто жодна з фірм не зможе збільшити свій виграш в односторонньому порядку. У цьому випадку жоден з гравців не може покращити свій виграш, змінюючи одноосібно власне рішення. Рівновага за Нешем – це ситуація, коли стратегія кожного з гравців є найкращою реакцією на дії іншого гравця.

Якщо ж рівновага досягається за умови, що поліпшення становища однієї з фірм неможливо без погіршення становища іншої, то в цьому випадку має місце рівновага за Парето.

Але часто в економічних та менеджерських задачах, в теорії управління зустрічається задача, коли гравці робили свої ходи неодноразово, а один із гравців «має силу влади». Тобто, саме він має владу робити перший хід. А вже всі інші гравці - будуть робити свій хід другими. Якщо таких інших гравців є декілька, то вони, наприклад, можуть «розіграти» між собою рівновагу Неша. А можуть - і інший варіант концепції гри. В такому випадку має місце рівновага Штакельберга.

Рівновагою Штакельберга з лідером, який має номер 1, називається така сукупність стратегій всіх інших гравців, що перший гравець (лідер) з урахуванням цілей інших гравців прогнозує рівновагу Неша, яка буде складатися між ними після його ходу, і відповідно до цього оптимізує свою стратегію. Інші ж гравці вибирають стратегію відповідно до його прогнозу.

В рівновазі Штакельберга очікування різних гравців формуються, виходячи з різних принципів. Перший гравець орієнтується на індивідуально-оптимальні відповіді партнерів, знаючи їх переваги, а решта гравців грають, як в рівновазі Неша, непередбачливо реагуючи на його хід і на ходи один одного. Рівновага Штакельберга може виникнути, наприклад, коли один з гравців здійснює свій вибір раніше за інших і знає їх цілі.

Таким чином, рівновага Неша - це такий стан фірм, при якому стратегія кожного гравця (фірми) є відповіддю на дії інших гравців (фірм) не гіршим з доступних йому стратегій.

Перед олігополістичними фірмами часто стоїть «дилема ув'язнених». Вони мають вирішити, чи вдатися їм до агресивної конкуренції, намагаючись захопити більшу частину ринку за рахунок своїх конкурентів, чи «співпрацювати», пасивно конкуруючи та співіснуючи зі своїми конкурентами, тримаючись за свою частку ринку і, можливо, навіть вдаючись до таємної змови. Якщо фірми конкурують пасивно, призначаючи високі ціни та обмежуючи обсяги виробництва, вони одержать вищі прибутки, ніж у разі з агресивної конкуренції.

Розглянемо схожий за логічною структурою приклад цінової конкуренції фірм у випадку дуополії. Кожна фірма в точці рівноваги за Нешем призначить ціну 10 грн. і одержить прибуток 120 тис грн. У разі таємної змови кожна фірма призначила б ціну 15 грн і одержала б прибуток 160 тис. грн. Коли ж фірма А залишається на рівні 10 грн, а фірма Б збільшить ціну до 15 грн, то перша з них одержить прибуток 200 тис. грн, а друга – лише 40 тис. грн.

У рамках взаємодії фірм можуть бути досягнуто рівноваги різних типів. Коли дії фірми А забезпечують максимальний результат незалежно від реагування характеру фірми Б, кажуть про рівновагу домінуючої стратегії. Вона досягається в разі перетину домінуючих стратегій обох фірм.

Ситуація, при якій стратегія фірми А забезпечує максимальний результат

у залежності від дії фірми Б, називається рівновагою за Нешу, що означає, що жодна з фірм не зможе збільшити свій вигравш в односторонньому порядку. Вона буде досягнута в точці $(+0; 0)$, тому що при даній стратегії жоден з учасників не зацікавлений її міняти.

На жаль, дилема в'язня дуже точно описує ринкову конкуренцію. Компанії-конкуренти дивляться один на одного, немов в'язні демпінгу, і опускають ціни, не довіряючи один одному.

Але ж можна домовлятися і тримати рівень прибутку. Однак в межах стратегії боротьби за споживача, заснованої на низькій ціні, компанії змушені орієнтуватися перш за все на ходи конкурентів. Особливо сумне видовище являє собою така стратегія на падаючому ринку.

Для вирішення цієї проблеми існує декілька варіантів її вирішення:

1. Створити каральне правило, яке прибере стратегію зради/зниження цін з домінуючих.
2. Вийти з дилеми. Тобто зробити так, щоб у споживача просто не було вибору.
3. Підкоригувати свою стратегію в часі. Деякі дослідження показали, що при повторюваних ітераціях і більшій кількості гравців стратегія «здати/знижити ціну» дає менший результат.

Отже, оптимальною стратегією потрібно обирати стратегію «око за око з пробаченням», суть якою полягає в доброчесності, вмінні не давати спуску конкурентам, відповідати на удари конкурента, а потім повертатися до співпраці з ним і не намагатися знищити конкурента за будь-яку ціну.

Список використаних джерел:

1. Шиян А.А. Теорія ігор: основи та застосування в економіці та менеджменті. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2009. – 164 с.
2. Послайко Н. І. Дослідження операцій. Задачі з умовами невизначеності та конфлікту : навч. посіб. / Н. І. Послайко. – Дніпро : Стандарт - Сервіс, 2019. – 53 с.
3. <https://library.if.ua/book/97/6670.html>
4. https://stud.com.ua/93131/ekonomika/teoriya_igor

Омелечко Д.В.,

Здобувач вищої освіти

Національний авіаційний університет

ОЦІНКА КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ПОЗИЧАЛЬНИКІВ БАНКУ

В роботі розкриті та узагальнені різні методологічні підходи до аналізу кредитоспроможності позичальників банківськими установами в Україні та визначена їх ефективність.

Мета цієї статті є вивчення та узагальнення різних методологічних підходів до аналізу кредитоспроможності позичальників банківськими установами в Україні та визначення їх ефективності.

Ключові слова: кредитоспроможність, методи оцінки, кредитний ризик.

Постановка проблеми. Оцінка кредитоспроможності позичальника є важливою частиною кредитування комерційних банків. Швидке зростання кредитування комерційних банків зумовлює необхідність пошуку нових, ефективніших і дієвіших методів і підходів для визначення кредитоспроможності позичальника та своєчасного і повного погашення банківських кредитів.

Викладення основного матеріалу. При наданні кредитів кожен банк змушений оцінювати кредитоспроможність позичальників. Ця процедура є обов'язковою, а її результати мають значний вплив на умови окремих кредитних договорів та ефективність кредитної діяльності банку в цілому. Кредитний скоринг важливий і для позичальника, оскільки від його результатів залежить, на яку суму буде надано кредит і чи буде він наданий взагалі.[1]

До найбільш поширених методів оцінки кредитоспроможності належать: метод на основі фінансових коефіцієнтів, метод грошових потоків, рейтингові методи, експертний метод, дискримінантні факторні моделі, методи комплексного аналізу(правило “5C”, CAMELS, CAMPARI, COPF, PARSER та інші)[2].

Використання методу коефіцієнтів для оцінки кредитоспроможності позичальника зводиться до розрахунку кількісних показників фінансового стану позичальника та порівняння отриманих результатів з нормативними або середніми показниками. Перевагою методу фінансових коефіцієнтів є простота розрахунку[3].

Одним з етапів процесу кредитування та передумовою виникнення кредитних відносин, безперечно, є визначення кредитоспроможності клієнта, точність якого впливає як на результати конкретних кредитних операцій, так і на ефективність кредитної діяльності банку в цілому. Точність оцінки важлива і для позичальника, оскільки впливає на рішення про надання кредиту та можливий розмір кредиту.[4]

Результати кредитних операцій комерційного банку безпосередньо залежать від того, наскільки добре структурований кредитний процес банку, наскільки чітко визначено ролі ключових етапів цього процесу і наскільки добре визначено функції співробітників, відповідальних за кредитування.[5]

Одним з етапів кредитного процесу та визначальною умовою кредитних відносин, без сумніву, є визначення кредитоспроможності клієнтів, її достовірність істотно впливає як на результати конкретних кредитних угод, так і на ефективність кредитної діяльності банку загалом. Точність оцінки важлива й для позичальника, адже від неї залежить рішення про надання кредиту та про можливий його обсяг.

Помилки комерційного банку в оцінці кредитоспроможності позичальників можуть привести до погіршення якості кредитного портфеля, через що банк змушений збільшувати витрати на додаткове резервування. У кращому випадку це призводить до погіршення фінансового стану банку, у гіршому — до його банкрутства.

Проаналізуємо деякі визначення самого поняття кредитоспроможності:

– “Під кредитоспроможністю позичальника розуміють його спроможність повністю і в строк розрахуватися за своїми борговими зобов'язаннями”.

– “Кредитоспроможність (credit-worthiness) – система умов, що визначають спроможність підприємства залучати позиковий капітал і повертати його в повному обсязі у передбачені терміни”.

– “Кредитоспроможність позичальника – це його спроможність повністю і своєчасно розрахуватися за своїми борговими зобов'язаннями”.

– “Кредитоспроможність (credit-worthiness) – спроможність компанії або приватної особи залучати позиковий капітал і в майбутньому належним чином обслуговувати свій борг”.

– “1. Наявність передумов для отримання кредиту, що підтверджують спроможність повернути його. 2. Спроможність повернути кредит”.

– “Кредитоспроможність – це здатність позичальника в повному обсязі і у визначений кредитною угодою термін розрахуватися за своїми борговими зобов'язаннями”.[4]

Список використаних джерел:

1. Андрушків, Т., Проблеми оцінки кредитоспроможності позичальників в управлінні кредитним ризиком банку. 2008.
2. Зінченко О.А., Марчукова В.С. Узагальнення теоретичних підходів до визначення сутності категорії “кредитоспроможність”. 2013.
3. Вовк В. Я. Кредитування і контроль: Навч. посібник. 2008.
4. Суханова А.В., Черній Б.С. Сучасні методи оцінки кредитоспроможності позичальника банківськими установами. 2018.
5. Смолева, Т.М., Сучасні методи оцінки кредитоспроможності позичальників банками України. 2014.

Осадчий М.Л.,

Аспірант

Одеський національний економічний університет

МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ

В роботі досліджено теоретико-методологічні підходи до проведення бізнес-аналізу транспортних проектів. Проаналізовано стан розвитку транспортної галузі у світі та в Україні. Зазначається, що транспортна галузь є драйвером української економіки. Розглядається бізнес-аналіз як важлива складова управління проектами в сфері транспорту. Описано методологічні основи проведення бізнес-аналізу з акцентом на аналіз вимог до проекту. Висвітлено методології бізнес-моделювання та бізнес-процесів.

Транспортний сектор відіграє важливу роль у функціонуванні та розвитку економіки держави, забезпечуючи зв'язок виробництва і споживання, є каталізатором активності економіки й руху товарно-матеріальних потоків,

підтримує мобільність робочої сили та задовольняє потреби населення у перевезеннях. Розвинена транспортна інфраструктура формує «каркас» території і є базою для територіального розподілу праці, обумовлює динамічність і ефективність соціально-економічного розвитку як окремих регіонів, так і країни в цілому[1].

Ефективний транспорт є передумовою підтримання процвітання не лише України, а й країн Європейського континенту. Суспільство потребує меншої завантаженості транспортних шляхів, зниження викидів, більшої зайнятості та вищого економічного зростання. Це також запорука активно функціонуючого внутрішнього ринку та спроможності всіх регіонів залишатися складовою частиною повністю інтегрованої світової економіки.

На шляху інтеграції України в Європейський економічний простір зустрічається значна кількість проблемних питань. Серед них найбільш кричущою є проблема оновлення саме транспортної системи держави. Оновлення транспортної системи має здійснюватися за новими правилами гри, які диктує теперішній глобалізований світ[1].

Модернізація транспортної галузі України має забезпечити її відповідність європейським стандартам як за швидкістю та якістю перевезень вантажів, так і за комфортністю обслуговування пасажирів. Важливу роль при цьому мають відігравати заходи, які спрямовані на розв'язання проблеми збалансування попиту і пропозицій з надання транспортних послуг, зміцнення міжнародного співробітництва і посилення процесу інтеграції транспортної системи України до європейської та світової транспортних мереж, розвиток державно-приватного партнерства в транспортній галузі [2].

Можна виокремити чотири загальних економічних ефектів функціонування транспортної галузі:

1. Внесок у зростання ВВП.
2. Створення робочих місць. Сектор транспортних послуг є одним із найбільших роботодавців. Крім того, один працівник транспортної галузі в Україні створює 3-4 робочі місця в суміжних галузях.
3. Трансформація робочої сили. Це дозволяє підприємцям значно скоротити витрати та отримати доступ до кваліфікованих робітників.
4. Поява нових послуг і галузей.

За даними Державної служби статистики [3], нами проведено аналіз обсягів перевезення вантажів залізничним, морським, автомобільним, авіаційним транспортом в Україні. З цих даних слідує, що обсяг перевезення вантажів залізничним та морським транспортом мають тенденцію до скорочення, тим часом автомобільний та авіаційний транспорт мають тенденцію до росту.

Досліджуючи потреби транспортної галузі, можна впевнено стверджувати, що роль бізнес-аналізу і бізнес-аналітиків – спеціалістів, які здатні реалізовувати цю діяльність, значно зросла за останні два десятиліття.

Оскільки в транспортній галузі використовується проектний підхід, усі замовлення реалізуються у формі проектів.

Дедалі більше бізнес-аналітиків у сфері транспортних послуг беруть участь на ранніх стадіях проектної роботи, де вони можуть не тільки визначити бізнес-вимоги, а й окреслити поточний і майбутній стан бізнесу, оскільки це стосується бізнес-проблеми та її рішення. Вони також беруть участь у розробленні бізнес-кейсів з аналізом співвідношення «витрати – вигоди» та у виборі технологій для підтримки певного рішення.

Слід підкреслити важливість управління проектами і бізнес-аналізу та їх інтегрованого застосування для забезпечення реалізації проектів із новою цінністю для бізнесу. Бізнес-аналіз дає чітке розуміння бізнес-потреб, визначення компонентів рішення та їх переклад у реальні вимоги проекту, а також забезпечення постійного залучення зацікавлених сторін бізнесу в увесь процес. Менеджер проекту фокусується на проекті, а бізнес-аналітик – на продукті, який виробляє проект. Такий тандем забезпечує результати, гармонійні як для проекту, так і для організації в цілому [4].

Здебільшого, бізнес-аналітики працюють на всіх рівнях організації і можуть брати участь у всьому – від визначення стратегії, створення корпоративної архітектури до прийняття керівної ролі шляхом визначення цілей та вимог проектів або підтримки і постійного вдосконалення її технологій та процесів. Такий діапазон залучення ще раз підтверджує корисність та актуальність цього напрямку.

Роль бізнес-аналітика вимагає не тільки обґрунтованого аналізу даних, але і їхнього ефективного моделювання.

Модель – це представлення набору компонентів процесу, системи або предметної області. Для початку варто розробити бізнес-модель проекту на основі Business Model Canvas – інструменту стратегічного управління, що дозволяє візуалізувати та оцінити конкретну бізнес-ідею чи концепцію [4].

Наступний етап моделювання вимог стосується бізнес-процесів – сукупності видів діяльності, яка бере об'єкт як вхідні дані та додає йому цінності для того, щоб задовольнити вимоги [4].

Метою створення моделі бізнес-процесу є краще розуміння, аналіз, удосконалення або заміна бізнес-процесу. Моделювання не обмежується лише візуальними уявленнями, оскільки можна створювати моделі в різних форматах. Часто модель бізнес-процесів використовується разом із реінжинірингом бізнес-процесів.

Реінжиніринг бізнес-процесів – це систематизований, дисциплінований підхід до вдосконалення, який вивчає, переосмислює і переробляє процеси виконання місій задля досягнення значних поліпшень в ефективності у сферах, важливих для клієнтів і зацікавлених сторін [5].

Існує велика кількість ustalених методик, що підтримують абстрактне моделювання бізнес-процесів. Ці методи включають визначення інтеграції для моделювання функцій, UML, блок-схеми тощо. Незалежно від вибору, існує одна ціль, яка є спільною для всіх цих методів: надати інформативне зображення об'єктів, які виконують певні функції для отримання результату.

Зазвичай, до уваги беруться два фактори якості роботи бізнес-аналітика: продуктивність та ефективність. Загалом, ефективність визначається, як «робити те саме, із меншими затратами», а продуктивність – як «робити більше, з тими самими затратами». Дуже багато транспортних компаній беруть за мету досягнення ефективності. Саме тому вони завжди прагнуть скоротити певні ресурси. Основною метою бізнес-аналітиків, з операційної позиції, є саме продуктивність, що дозволяє впорядковувати операції та поліпшувати результати, а отже, забезпечувати успіх проекту.

Список використаних джерел:

1. Socio-Economic Problems and the State: Аналіз стану транспортної системи України та перспективи її розвитку. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2015/15vyuyur.pdf#:~:text=Abstract> (дата звернення: 21.02.2023).
2. Малиш Н.А. Напрямки партнерських взаємодій держави та бізнесу у забезпеченні розвитку транспорту / Н.А. Малиш, Н.М. Бондар // Економіка та управління на транспорті: наук. журн. Нац. транспорт. ун-ту. – 2015. – Вип. 2. – С. 104–109.
3. Матеріали Сайта Державної служби статистики. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 21.02.2023).
4. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.
5. Ковальов А.І. Підвищення ефективності антикризового управління в корпоративному секторі на основі реінжинірингу бізнес-процесів // Вісник соціально-економічних досліджень. 2014. № 3(54). С. 124–130.

Осьмак В. Є.

к.т.н., доц. кафедри організації авіаційних робіт та послуг

Ситник Д. О.

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національного авіаційного університету, м. Київ

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ КЛІЄНТІВ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ

В роботі проаналізовано застосування інноваційних інформаційних технологій при обслуговуванні клієнтів на повітряному транспорті.

У світовій економіці постійно зростає значення авіаційного транспорту. Чинниками чого є як технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, так і глобалізація та тісні ділові й культурні зв'язки між різними країнами світу.

Авіаційний транспорт має неабиякий позитивний вплив на розвиток туристичного бізнесу та міжнародної торгівлі. Більше 52% міжнародних туристичних подорожей здійснюються саме повітряним транспортом. Розвинена авіаційна галузь сприяє підвищенню інвестиційної привабливості

країни та розширенню можливостей для діяльності на її території міжнародних компаній.

До того ж авіаційний транспорт забезпечує надзвичайно швидку доставку цінних та швидкопсувних товарів до місця призначення, чим зумовлюється його широке використання великими провідними міжнародними логістичними компаніями.

Інформаційні технології модернізували весь діловий світ. Вони вносять важливі зміни у використання технологій у бізнесі. Ці інновації надають потужні інструменти різним галузям. Авіаційна промисловість прийняла цю технологію раніше, ніж будь-яка інша сфера.

Система інформаційних технологій підтримує багато функцій авіаційної індустрії, включаючи керування бронюванням, планування рейсів, розкладу літаків і екіпажу, нагляду за обслуговуванням, встановлення тарифів, управління запасами та продаж квитків [2].

Авіакомпанії мають низку філій і дистриб'юторів у всьому світі, тому їм потрібна ефективна комунікація між ними. Хороші системи інформаційних технологій допомагають підтримувати ці функції по всьому світу. Для безперебійного функціонування авіакомпанія використовує широкий спектр внутрішніх систем для різних видів діяльності. Велика кількість систем управління та підтримки прийняття рішень допомагає авіакомпаніям зменшити критичні помилки в управлінні процесами [1].

На даний момент у великих аеропортах світу застосовуються безліч новітніх інноваційних інформаційних технологій. Наприклад, в аеровокзалах великою популярністю користуються цифрові відео-стіни. Окрім надання пасажиром та відвідувачам аеропортів детальної льотної інформації великого формату відео-стіни допомагають зайняти вільний час різними рекламними роликами [3].

Застосування робототехніки вже давно перестало бути чимось фантастичним, тому не дивно, що роботів почали використовувати в багатьох аеропортах. В 2016 році в міжнародному аеропорті «Женева» компанія SITA почала тестування своїх роботів, що розроблені для надання допомоги пасажиром, яким достатньо просканувати свій посадковий талон та попросити робота супроводити їх до необхідного виходу на посадку або прийняти багаж у входу в аеровокзал та доставити його до конвеєрної стрічки.

Мобільні технології вже давно ввійшли в наше повсякденне життя, тому не дивно, що аеропорти почали пропонувати новий сервіс – мобільний додаток. Він відкриває нові можливості для задоволення потреб аеропорту в підвищенні прибутку від неавіаційної діяльності і дозволяє більше ефективно донести інформацію до пасажирів і зорієнтувати їх в аеровокзалі [3]. Однак, на сьогоднішній день за підсумком дослідження SITA мобільні додатки мають лише 41% від всіх аеропортів світу [6].

Мобільний додаток для пасажирів, що відлітають або прилітають а також для інших відвідувачів аеропорту надає їм інформацію про розклад і

затримку рейсів, про паркування та інші послуги в режимі реального часу. Окрім того, пасажирів, що встановили додаток можуть отримати інформацію про час очікування на пунктах огляду та контролю, а також ознайомитись з акціями в ресторанах та магазинах [5].

Більшість великих аеропортів зацікавлені в розвитку концепції розумних аеропортів та планують встановити радіомаяки технології Indoor-навігації, що дозволить людям орієнтуватися в середині будівель та знаходити необхідні їм об'єкти наприклад, виходи на посадку, стійкі реєстрації, магазини. Відповідно даним дослідження компанії SITA, що в найближчі роки більше 80% аеропортів будуть готові використовувати радіомаяки для надання послуг навігації та 74% для інформування пасажирів [4].

Застосування радіомаяків поширене в аеропортах, які мають декілька терміналів. Це обумовлено необхідністю скорочення часу переміщення транзитних пасажирів в будівлі аеровокзалу для того щоб уникнути інцидентів із запізненням пасажирів на рейс та затримкою рейсів.

Така технологія дозволяє не лише покращити обслуговування авіапасажирів, в тому числі з обмеженими можливостями, допомагаючи їм орієнтуватися в будівлі аеровокзалу, отримувати інформацію в режимі реального часу наприклад основану на пошуку місцезнаходження, але і дозволяють авіапідприємству отримати багато аналітичних даних необхідних для проведення аналізу роботи аеропорту. Так система допомагає службам аеропорту знайти проблемні зони в аеровокзалі, покращити контроль за персоналом, підвищити рівень безпеки тощо.

Інвестування в інноваційні інформаційні технології – це завжди ризикований крок для будь-якого підприємства, оскільки вартість системи дуже висока і не має гарантії її окупності. Розглянуті інноваційні технології доволі дорого вартісні і не завжди можуть швидко окупитися, тому для підприємства дуже важливо обрати кращий варіант із можливих засобів інформування та навігації пасажирів аеропорту.

Інформаційні технології відіграють важливу роль у стратегії управління авіакомпанією. Авіаційні двигуни та системи керування літаками продовжують розвиватися завдяки інноваційним технологіям, щоб забезпечити безпечне та надійне транспортування.

Список використаних джерел:

1. Duchamp, H., Bayram, I., Korhani, R.: Cyber-security, a new challenge for the aviation and automotive industries. In: Seminar in Information Systems: Applied Cybersecurity Strategy for Managers, pp. 1–4 (2016)
2. Dr. S. N. A. Shafi (2018). Role of Information Technology in Civil Aviation: A Focus on Cyber Crimes and Emerging Legal Issues.
3. Стаття на офіційному сайті журналу «Business traveler». Назва «Про високі технології в самих розвинутих аеропортах світу» - URL: <https://businesstraveller.com./articles/o-vysokikh-tekhnologiyakh-v-samykh-prodvinutykh-aeroportakh-mira/>.

4. Звіт на офіційному сайті SITA. Назва «Airport IT-trends survey 2018» - URL: <https://www.sita.aero/resources/surveys-reports/air-transport-it-insights-2018/>.
5. Звіт на офіційному сайті SITA. Назва «Passengers IT insights 2020» - URL: <https://www.sita.aero/resources/surveys-reports/passenger-it-insights-2020/>.
6. Звіт на офіційному сайті SITA. Назва «Air travel for a digital age 2025» - URL: <https://www.sita.aero/resources/White-papers/air-travel-for-a-digital-age/>.

Охріменко А.В.

здобувач вищої освіти,

Науковий керівник – Попик Н.В., к.е.н.

Національний авіаційний університет

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ «КІЇВСТАР»

Метою моделювання стратегії розвитку підприємства є поставлення довгострокових стратегічних цілей, що допоможуть забезпечити його ефективне функціонування і високий рівень конкурентоспроможності.

Ключові слова: стратегія розвитку підприємства, оптимальна стратегія розвитку підприємства.

В сучасних умовах більшість компаній відходять від створення непов'язаних між собою торгових марок і переходять на впровадження єдиного бренду, за допомогою якого можна розширювати свій вплив на споживача. Великий рівень конкурентоспроможності мобільних операторів як правило досягається за рахунок планомірного втілення керівництвом обґрунтованої стратегії розвитку компанії, яка передбачає виконання відповідних перетворень в управлінській політиці, спрямованих на забезпечення максимальної віддачі від потенціалу підприємства.

Український мобільний ринок є частиною телекомунікаційної галузі, що в наш час стрімко розвивається. Становище даного сектору свідчить про його помітний потенціал. Наприклад, збільшення кількості тарифних планів, технологічних переваг, прибутковості мобільних компаній, збільшення кількості потенційних споживачів. Провідним мобільним оператором України можна вважати ПрАТ «Київстар».

ПрАТ «Київстар» - найбільший оператор телекомунікацій України, який надає послуги передачі зв'язку та передачі даних на основі широкого спектру мобільних і фіксованих технологій. «Київстар» - один з небагатьох фірм у складі VimpelCom LTD, що надає послуги власним, суто українським брендом.

В даній статті буде використовуватися SPACE-аналіз, що дозволяє визначити тип стратегії, який є необхідним для розвитку підприємства і зміцнити його конкурентні переваги. Цей метод передбачає проведення дослідження діяльності компанії у розрізі чотирьох позицій : фінансовий стан підприємства, конкурентні переваги, привабливість галузі, стабільність зовнішнього середовища.

На основі огляду інформаційної літератури провідних мобільних операторів показники будуть сформульовані так :

1. Фінансовий стан мобільного оператора оцінюється обсягом витрат, рентабельності продукту а також чистим доходом.

2. Для вирахування конкурентних переваг фірми будуть використовуватись показники : чисельність абонентів і ринкова частка компанії.

3. Привабливість галузі оцінюється визначається за допомогою інноваційного потенціалу, стабільність отримання прибутку, привабливість для іноземних партнерів.

4. Для характеристики стабільності сфери послуг обираються такі показники : інвестиції в галузь, темп зростання ринку мобільного оператора; рівень конкуренції

Отже розпочнемо з оцінки фінансового стану мобільних операторів України, для порівняння візьмемо декілька подібних мобільних операторів. Дослідження проводяться за 2020 рік. Оцінка відбувається по п'яти бальній шкалі. Витрати Київстару становлять 8699,4 млрд., ВФ Україна 6767,7 млрд грн, Lifecell – 3481,1. Чим вище витрати , тим нижче оцінка. Першій компанії дається 2 бали, другій – 3, третій – 5. Рентабельність визначається у відсотках : Київстар – 44,8%, ВФ Україна – 39,4%, Lifecell – 28%. Дохід : Київстар – 15753 млрд грн, ВФ Україна – 11175,9 млрд грн, Lifecell – 4837,5. Отже можна зробити висновки, що у 2020 році витрати Lifecell найнижчими, що дозволило набрати 5 балів. Витрати Київстар були найбільшими , але рентабельність і доходи набрали 5 балів.

Тепер проводиться оцінка конкурентоспроможності провідних мобільних операторів України. Чисельність абонентів в Київстар становили 26,1 млн осіб, в ВФ Україна - 20,9, Lifecell – 12,4. Ринкова частка підприємства у відсотках: Київстар – 44%, ВФ Україна – 39%, Lifecell – 15,5%. З вище наведених даних можна чітко спостерігати що Київстар отримав оцінку 5 по двом позиціям, що свідчить про його високу конкурентоспроможність.

Оцінка привабливості ринків мобільного зв'язку здійснюється на основі якісних показників : інноваційного потенціалу , стабільність отримання прибутку й зацікавленості іноземних партнерів. Отже можна зазначити що інноваційний потенціал у Київстар дуже привабливий, що отримав оцінку 4. Стабільність отримання прибутку – висока можливість, і зацікавленість у іноземних партнерів – помірна.

Четвертий показник показує стабільність українського ринку мобільного зв'язку, що є достатньо високого рівня, тому що цей сегмент добре інвестується.

Далі підсумкову оцінку за кожним критерієм розраховують як зважену оцінку. Для визначення вагових коефіцієнтів використовується метод експертних оцінок за кожним показником.

На заключному етапі виконання SPACE-аналізу будується вектор розвитку компанії. Початок вектору збігається з початком координат, а кінець – у точці з координатами (x, y) , які вираховуються таким чином :

$$\begin{cases} x = \text{ПГ} - \text{КП} \\ y = \text{ФС} - \text{СГ} \end{cases}$$

де ПГ, КП, ФС, СГ – підсумкові оцінки критеріїв, відповідно, “привабливість сектору”, “конкурентоспроможність компаній”, “фінансовий стан підприємства” та “стабільність бізнес-середовища”. Координати для компанії Київстар являють: $x = 4,4 - 4,8 = -0,4$; $y = 4,1 - 3,6 = 0,5$, тобто консервативна стратегія. Для компанії ВФ Україна: $x = 4,4 - 3,7 = 0,7$; $y = 3,7 - 3,6 = 0,1$, тобто агресивна стратегія. Для компанії lifecell: $x = 4,4 - 2,3 = 2,1$; $y = 3,1 - 4,0 = -0,9$, тобто конкурентна стратегія. Тип рекомендованої стратегії розвитку провідних мобільних операторів визначено залежно від спрямованості вектора :

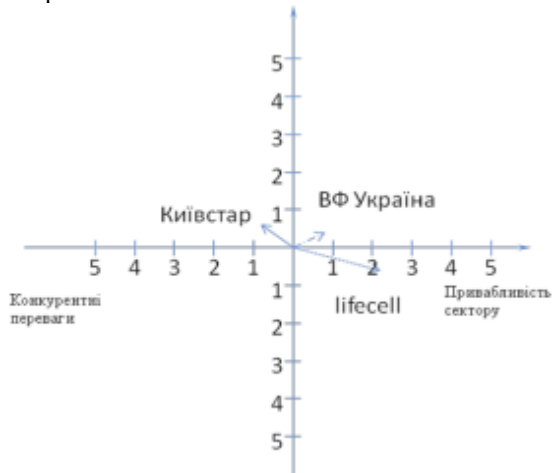


Рис 1. Підсумкова матриця SPACE-аналізу зі стратегіями розвитку мобільних операторів

Отже підводячи підсумки, компанія ПрАТ «Київстар» як лідер на ринку використовує консервативну стратегію розвитку, у цьому випадку зусилля концентруються на фінансовій стабілізації. Важливим показником цієї стратегії є її конкурентоспроможність. Проведення SPACE – аналізу дозволяє визначити напрям розвитку провідного оператора ПрАТ «Київстар».

Pasichny V.S.
higher education student,
Lytvyn O.E.,

**FUNCTIONING OF TRANSNATIONAL COMPANIES IN THE
CONTEXT OF GLOBALIZATION IN THE WORLD ECONOMY**

The paper examines the role and functioning of transnational corporations in the world economy, which is a very important issue in the context of globalization

Globalization is the process of convergence of countries and peoples of the world into a global economic, social, cultural and political system. In today's global economy, globalization has a major impact on the country and multinational companies.

For a country, globalization means an increase in international trade and investment, which can bring significant benefits in terms of increased sales, increased competition, and the development of the domestic market. However, globalization can also cause problems, such as an increased risk of economic crisis, reduced employment due to the relocation of production to low-cost countries, and reduced social protection.

For multinational corporations, globalization means an opportunity to increase their business by expanding their sales geography, reducing production costs and increasing competition. However, globalization can also bring challenges, such as the risk of financial instability, increased regulatory risk, and increased responsibility for social and environmental impacts [1].

Multinational companies are companies that have business operations in more than two countries. Globalization conditions facilitate the functioning of multinational companies in the global economy, which allows them to expand their business and increase profits.

Multinational companies are one of the key players in the global economy and continue to play a significant role in the current globalization environment. They are industrial sources of innovation and technology that help to ensure economic development and increase production efficiency. In addition, transnational corporations have a significant impact on the regulation of the economy, legislation, politics and culture of the countries with which they cooperate.

One of the main impacts of transnational corporations on globalization is the creation of global product chains that connect countries and regions with different levels of economic development. These chains allow transnational corporations to maximize the efficient use of their resources, utilizing costs and increasing competitiveness.

Multinational corporations also have a significant impact on the economic policies of the countries with which they cooperate, in particular through relations with governments and lobbying. Most multinationals have significant political influence in their home countries, which allows them to influence government decisions and regulatory regimes to ensure a favorable environment for their business.

Also, multinationals have a great impact on the social and environmental development of the country where they operate. On the one hand, multinationals

can contribute to economic development and job creation. On the other hand, they can also have an impact on the environment, reducing environmental safety and causing pollution [3].

Transnational corporations provide a variety of functions in the globalized world economy, including the following:

- Investing: Multinational companies have significant capital that allows them to develop different businesses in different countries and create new ones that allow them to invest in economic development and improve living standards in those countries.

- Production and sales: multinational companies are able to create goods and services in different countries and sell them internationally, ensuring the growth of global trade and increasing revenues.

- Transfer of technology and knowledge: multinational companies are sources of innovation and technology that help ensure production efficiency and international competitiveness.

- Developing and maintaining supply chains: a multinational company can create and maintain supply chains internationally, which will ensure production efficiency and reduce costs.

- Optimization of tax payments: a multinational company can shift its income to a country with low tax rates, which allows them to reduce costs and increase profits.

- Influence on country policy: Multinational companies can have a significant impact on the policy of the country where they operate through economic influence and lobbying for laws and regulations that affect them.

Multinational corporations are key players in the global economy, developing an important role in shaping the global market. Their functions and role include investing in infrastructure development, creating new jobs, providing access to goods and services in different countries, and using the latest technologies and research to improve the quality and efficiency of production.

One of the main advantages of transnational corporations is the ability to develop and operate in different countries, which allows them to use economic and resource opportunities in different ways. With the help of a global network of enterprises, corporations can effectively solve the problems of logistics, market search and production optimization.

However, the functioning of transnational corporations is conditionally associated with many challenges and obstacles. These include legal and political restrictions, cultural and ethical differences, market instability, and high marketing and advertising costs. In addition, unequal distribution of wealth and injustice can lead to conflicts with local people and authorities [2].

In general, globalization conditions facilitate the functioning of multinational corporations in the global economy and create new opportunities for their development and growth. However, it is important to ensure that they operate within the law and take into account the social and environmental impacts of their activities. In addition, governments have an important role to play in controlling

and regulating corporate activities to ensure the sustainable and balanced development of the global economy.

References

1. Лимонова Е.М., Архіпова К.С. Транснаціональні корпорації: основні етапи розвитку та регулювання їхньої діяльності в умовах глобалізації. Європейський вектор економічного розвитку. 2014. №1 (16). С. 93-101.
2. Сорока І.Б. Транснаціональні корпорації та їхня роль у процесі активізації міжнародної інтеграції/ І.Б. Сорока //Актуальні проблеми економіки.- 9.- 2009.-С. 35-41
3. Чернова О.В., Пазиніч О.В. Транснаціональні корпорації в міжнародній економічній системі. Інвестиції: практика та досвід. 2010. № 12. С. 24-26.

Пілевич Д.С.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри облікових технологій і бізнес-аналітики,
Державний податковий університет*

РИЗИК – МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

В роботі досліджено сутність бізнес-аналітики та важливість інструменту ризик-менеджменту в управлінні підприємством в умовах змін.

Потрібною умовою постійного розвитку будь-якого підприємства є швидка реакція на зміни у зовнішньому середовищі, оскільки в основі сучасного ринкового успіху підприємства лежить конкурентна раціональність, тобто здатність мислити і діяти швидше, точніше та етичніше. За даних умов бізнес-аналітика виступає дієвим інструментом ефективного корпоративного управління. Під бізнес-аналітикою також розуміють набір методів, інструментів і послуг автоматизованого аналізу даних, які допомагають зрозуміти, що відбувається у вашому бізнесі з метою покращення прийняття рішень, а також надати допомогу у плануванні майбутнього фірми[1].

Щодо визначення основних завдань, що має вирішувати бізнес-аналітика, то вони достатньо повно досліджені З. Яремко [2], зокрема до них відносять:

- оцінку ефективності використання ресурсів;
- визначення перспектив розвитку підприємства;
- розрахунок можливих ризиків та пропозиції варіантів їх страхування;
- складання бізнес-плану підприємства на основі аналізу минулих періодів;
- вивчення стану виконання показників плану та знаходження причин відхилень фактичних показників від нормативних;
- оцінку кінцевих фінансових результатів;
- пошук резервів збільшення виробництва і продажів.

Бізнес-аналітика часто ототожнюється із веденням фінансової звітності за певними показниками чи критеріями за певні проміжки часу, проте це далеко не повне функціональне визначення. Бізнес-аналітика оперує з даними із різних джерел та здатна забезпечити саме динамічний перегляд та аналіз різних сегментів даних, прагнучи відповісти на питання –чому саме такі дані отримано і як покращити роботу, тим самим формуючи чітке уявлення в реальному часі про бізнес-операції фірми та пояснюючи ефективність чи навпаки проблеми в роботі закладу.

Бізнес-аналітика має важливе значення у прогнозуванні діяльності компанії. Традиційно, прогноз діяльності підприємства вибудовувався на моніторингу та аналізі минулих років з метою виявлення можливих тенденцій, на які робилися акценти в плануванні асортименту виробленої продукції та обсягів збуту. З бізнес-аналітикою така діяльність стане більш ефективною, а також гнучкішою, оскільки дасть реальні можливості для своєчасних коригувань витрат (наприклад, ефективного розподілу робочих годин персоналу), що доволі актуально в сучасних умовах значної втрати персоналу за періоду кризи внаслідок військового стану.

Відкриваються нові можливості управління основними фондами компанії, більш раціонального використання сировини та напівфабрикатів, витрат від псування різних видів сировини, зменшення відходів, і все це стає реальним завдяки автоматизації відстеження основних бізнес-процесів.

Бізнес-аналітика здатна також створити сприятливу новітню технологічну основу для подібних успішних ініціатив з оптимізації шляхом економії витрат, покращення роботи з клієнтами та збільшення продажів, які є важливими для довгострокового зростання.

Таким чином, нами розглянуто поняття «бізнес-аналітика» в контексті розвитку підприємства, важливість якої постає у забезпеченні можливостей реального потоку-часу («real time information flows») унаочнювати та аналізувати, і, відповідно, адекватно до викликів використовувати інформацію та корпоративні знання системно та різнопланово, починаючи від постачальників, партнерів, стейкхолдерів та субпідрядників до споживачів, потенційних клієнтів, громад, державних органів управління тощо [3].

Забезпечення ефективного функціонування підприємства вимагає економічно грамотного управління його діяльністю. Бізнес-аналітика допомагає вивчити тенденції розвитку, оцінити та дослідити чинники зміни результатів діяльності, обґрунтувати бізнес-план і управлінські рішення, здійснити контроль за їх виконанням, виявити резерви підвищення ефективності виробництва, виробити економічну стратегію його розвитку. Побудова механізму створення та підвищення конкурентоспроможності підприємства визначає його функціонування і розвиток в умовах сучасного високо конкурентного ринку і є основною передумовою розвитку національної економіки.

Важливість використання методології аналізу та управління ризиками підтверджується тим, що в кожній версії єдиного всесвітньо визнаного стандарту бізнес-аналізу – Керівництво BABOK (The Essential Standart for Business Analysis) – зазначена методологія є незмінною та включена у спектр рекомендованих інструментів аналізу (Techniques) [4].

Використання ризик-менеджменту як інструменту бізнес-аналітики ґрунтується на послідовне виконання наступних кроків:

- ідентифікація ризику – процес знаходження, розпізнавання й опису ризику;
- аналіз ризику – процес розуміння природи ризику та визначення рівня ризику;
- визначення ступеня ризику – процес порівняння результатів аналізу ризику з критеріями ризику для визначення того, чи можна прийняти величину ризику;
- обробка ризику – процес модифікації ризику [4].

Під час здвіснення аналітичних процесів в умовах змін організації основною метою аналізу та порівняльної оцінки ризику є зосередження ресурсів на найважливіших видах небезпечних подій та ризиків. Важливо під час нестабільності ситуації не пропустити події з високою частотою появи і істотним сукупним ризиком. Аналіз має бути заснований на критеріях, встановлених у галузі застосування менеджменту ризику.

Здатність швидко реагувати на внутрішні та зовнішні зміни є одною із важливих конкурентних переваг сучасного підприємства в сьогоденні ринкових умовах. Відповідно до здатності реакції змінюються та ускладнюються відповідні фактори ризику, відкриваються їх нові, раніше невідомі сторони та характеристики. Ризики стають багатofакторними, міждисциплінарними, мають низку складних внутрішніх залежностей. Звідси виникає необхідність використання в процесі бізнес-аналітики нових комп'ютерних технологій та складних інструментів моделювання.

Список використаних джерел:

1. Businessanalytics: website.URL:<https://www.ibm.com/analytics/business-analytics> (access date: 26.02.2022)
2. Яремко З.М. Модель бізнес-аналітики підприємства в контексті стратегічного управління. Інноваційна економіка. 2013. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_3_76 (дата звернення 14.12.2020)
3. Яворська О. Г. Бізнес-аналітика як інструментарій підтримки прийняття рішень в ресторанному бізнесі. Вісниксоціально-економічних досліджень : зб. наук. праць.Одеса:Одеський національний економічний університет.2021. № 3-4(78-79). С.174–185
4. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. С 347 Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ ім. Василя Стуса. 2019. 104 с

Пілецька С.Т.,
д.е.н., доцент,
професор кафедри економіки повітряного транспорту
Кривіцька В.В.
студентка,

Національний авіаційний університет

РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

В роботі досліджено шляхи підвищення рентабельності підприємства, розглянуто фактори, що сприяють цьому процесу.

Одним із найважливіших показників конкурентоспроможності та ефективності діяльності підприємства є рентабельність. Як правило, під рентабельністю розуміють відносний показник, який відбиває величину прибутку, яку отримає підприємство на одиницю вартості вкладених коштів. Рентабельність може визначатися як ступінь прибутковості, вигідності, прибутковості діяльності підприємства, ступінь ефективності його роботи, а також, важливо відзначити, що рентабельність вказує на якість управлінських рішень, що приймаються в компанії, тобто на якість менеджменту підприємства.

Всі підприємства зацікавлені у підвищенні рентабельності. Тому є сенс розглянути фактори, що сприяють цьому. До них відносяться:

- стабілізація взаємних розрахунків та системи розрахунково-платіжних відносин що підвищує ступінь ефективності використання ресурсів;
- зміна системи управління виробництвом в умовах фінансової кризи;
- збільшення оборотних коштів та встановлення джерел їх формування.

Також, рівень рентабельності залежить від показників обсягу виробництва та витрат на виробництво товарів, послуг та робіт, а, отже, і від отриманого прибутку. Отже, існує велика кількість факторів, що впливають на збільшення чи зменшення економічних показників за якийсь період.

Підприємці, що прагнуть отримати все більшу рентабельність, повинні використовувати сприятливі умови. Дані обставини можна поділити на наступні групи: породжені характером виробничої діяльності; в залежності від існуючої структури ринку; пов'язані із загальногосподарською кон'юнктурою; в залежності від впливу інфляції.

Вигідність того чи іншого виду діяльності визначається фондоозброєністю підприємства, рівнем витрат, динамікою попиту, структурою ринку.

Взаємозв'язок між структурою ринку та рентабельністю у ситуації, коли на ринку обертається обмежена кількість товарів (послуг) або коли межі ринку чітко окреслені, прямолінійні. Більша кількість даного товару (послуг), які реалізується на цьому ринку, приносить велику рентабельність. На ринку з великою кількістю товарів (послуг) при високому рівні конкуренції та розмитих межах ринку взаємодія між рівнем монополізації (концентрації) ринку та рентабельністю підприємства встановити дуже важко.

Загальна тенденція, характерна для даної ситуації, за висновками зарубіжних фахівців, така: зі зростанням концентрації на ринку

рентабельність знижується. Зниження рентабельності відбувається тому, що зростання концентрації супроводжується не лише зростанням частки рентабельності у товарообігу, а й різким розширенням розміру компанії, що у свою чергу супроводжується стрибкоподібним зростанням фондоозброєності. Однак не у всіх країнах такий взаємозв'язок однозначний. Наприклад, в американській економіці концентрація призводить до монопольного положенню однієї чи кількох компаній, що призупиняє зниження їх рентабельності.

У Франції, навпаки, з моменту утворення загального ринку основний причиною концентрації стала низька рентабельність вітчизняних компаній в порівнянні з їхніми конкурентами із країн ЄС. Однак і після підвищення рівня концентрації відносно низька рентабельність французьких підприємств зберігається, що відповідає гостроті конкуренції в рамках Європейського Спільноти.

Коливання загальногосподарської кон'юнктури теж впливають на рентабельність.

У тривалому періоді прискороного розвитку економіки (виробництва) зростає норма рентабельності та збільшується маса рентабельності. У період уповільненого розвитку маса рентабельності зростає більш повільними темпами. При цьому середня норма рентабельності в період процвітання 2,5-3 рази вище, ніж у період спаду чи депресії.

Середньо- та короткострокові коливання кон'юнктури ринку надають найбільше помітний вплив на рентабельність дрібних фірм (вгору та вниз). Рентабельність ж великих компаній у цих періодах відрізняється вищою стабільністю.

Що стосується впливу інфляції, то, безумовно, висока інфляція надає негативний вплив на рентабельність підприємств та економіку в цілому. Відбувається знецінення активів, зростають запаси, а розрахункове підвищення рентабельності не відповідає реальним фінансовим ресурсам, які компанія могла б використати, наприклад, для фінансування капіталовкладень. Крім того, зі зростанням інфляції різко падає купівельна здатність, що у свою чергу знижує обсяг покупок чи угод.

Інфляція вигідна для підприємств, які мають заборгованість та отримали неіндексовані позички та кредити.

При цьому держава своїми діями може стимулювати та дестимулювати зростання високих прибутків, визначати розмір допустимої рентабельності. Формування допустимої рентабельності майже не залежить від економічних факторів, а часто визначено рішеннями державних органів, законами, підзаконними актами (ставка податків тощо).

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О.В. Закономірності інтелектуалізації управління підприємством на основі розвитку бізнес-моделей. *Problems of Economy*. 2019. Вип. 4. С. 111-119.
2. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю., Лукаржевська – Мялик В.М.

Економічний потенціал розвитку підприємства в системі управління його безпекою. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск № 44. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-44-3. URL : <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1791/1726>

3. Смерічевський С.Ф., Ареф'єва О. В., Пілецька С. Т. Формування стратегічних рішень при управлінні змінами на підприємстві. *Бізнес Інформ*. 2022. №6. С. 108–117.

Попов В.К.

здобувач освіти,

*Науковий керівник – Тельнова Г.В., д. е. н., доцент
професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Національний авіаційний університет

ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ КРАЇН ЗА АСОЦІАТИВНИМИ ПРАВИЛАМИ РІВНЯ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ТА СТРУКТУРНИХ ЧИННИКІВ ЕКОНОМІК

Анотація. Проаналізовано вплив таких показників на ріст ВВП країн та один на одного: експорт і імпорт товарів і послуг, питома вага доданої вартості промисловості, питома вага доданої вартості сільського, лісового, господарства та рибальства. Дослідження проведено у потужному додатку для аналізу даних STATISTICA. Кінцеві дані для аналітики були згруповані методом асоціативних правил в STATISTICA.

Ключові слова: асоціативні правила, рівень економічного зростання, Data Mining, економічна аналітика, афінитивний аналіз.

Дослідження проведено за методом асоціативних правил, який є частиною афінитивного аналізу. Афінитивний аналіз є одним з досить розповсюджених методів Data Mining. Назва цього методу виникла від англійського слова affinity, яке у точному перекладі має такі визначення: «подібність, «близькість». Завданням методу є – дослідження взаємного зв'язку між показниками, які є залежними один від одного. Різновидом афінитивного аналізу є аналіз ринкового кошика, метою якого є – знайти асоціації між різними показниками, тобто виявити правила для кількісного опису взаємного зв'язку між двома або більше показниками. Такі правила називаються асоціативними правилами. Сам метод асоціативних правил – є методом комп'ютерного навчання, який будується на правилах для знаходження ймовірності небезінтересних відносин між досліджуваними показниками у великих базах даних.

Також, дослідження побудовано на основі таких показників: рівень економічного зростання, експорт товарів і послуг, імпорт товарів і послуг, питома вага доданої вартості промисловості, питома вага доданої вартості сільського, лісового господарства та рибальства. Дані цих показників були взяті з двадцяти країн з різними рівнями досліджуваних показників: Словенія, Швеція, Таїланд, Туреччина, Швейцарія, Колумбія, Кабо Верде,

Коста-Ріка, Гондурас, Хорватія, Гаїті, Угорщина, Намібія, Нідерланди, Норвегія, Непал, Україна, Уругвай, Узбекистан, Косово. Інформаційною базою є дані Світового банку [1].

Для того, аби згенерувати асоціативні правила в пакеті для аналізу даних STATISTICA на початку було створено в ньому граф дерева рішень та таблицю значущості за показниками і країнами, які були перелічені вище.

Після побудови графа дерева рішень, було виведено, що основний показник навколо якого будувалося дерево рішень – експорт товарів і послуг. Далі в побудові графа використовувались питома вага доданої вартості промисловості та сільського, лісового господарства і рибальства. А такий показник, як імпорт товарів і послуг взагалі не використовувався, що означає – вплив цього показника на рівень економічного зростання є недостатнім для використання показника в асоціативному дослідженні. Таблиця значущості на рисунку 1 тільки підтверджує цей висновок.

	Variable rank	Importance
Exports of goods and services, % of GDP	100	1,000000
Agriculture, forestry, and fishing, value added, % of GDP	99	0,987323
Industry (including construction), value added, % of GDP	95	0,948872
Imports of goods and services, % of GDP	78	0,777709

Рис. 1. Значущість предиктора

Дані з графа дерева рішень та таблиці значущості потрібні для того, аби за їх результатами присвоїти коди кожному з досліджуваних показників. Ці коди потрібні для заміни вихідних показників на них, для побудови асоціативних правил. На рисунку 2 представлені коди для кожного з досліджуваних показників.

Результати побудови дерева рішень	Код
Рівень економічного зростання	
Менше -1,8%	low of GDP growth
Від -1,7% до 6%	standard level of GDP growth
Від 6,1% до 12,52%	high level of GDP growth
Вище 12,53%	very high level of GDP growth
Експорт товарів і послуг	
Менше або дорівнює 11,7%	0
Більше 11,7%	1
Питома вага доданої вартості промисловості	
Менше або дорівнює 19,7%	low level of Industry, % of GDP
Від 19,8% до 30,40%	standard level of Industry, % of GDP
Більше 30,41%	high level of Industry, % of GDP
Питома вага доданої вартості сільського, лісового господарства та рибальства	
Менше або дорівнює 2,35%	low level of Agriculture, % of GDP
Від 2,4% до 8,3%	standard level of Agriculture, % of GDP
Більше 8,4%	high level of Agriculture, % of GDP

Рис. 2. Кодування за деревом рішень

Як видно з рисунку 2 рівень економічного зростання отримав 4 різні коди і є зміною багатовимірною відгуку. Експорт товарів і послуг отримав 2 коди і

тому він є зміною багатовимірної дихотомії. Питома вага доданої вартості промисловості і доданої вартості сільського, лісового господарств та рибальства мають по 3 коди, тому вони відносяться до змінних багатовимірного відгуку.

На основі таблиці з рисунку 2 значення вихідних показників перетворюються згідно отриманої системи кодування. І на основі отриманих даних було проведено побудову асоціативних правил в STATISTICA. Отримані правила зображено в таблиці на рисунку 3.

Показник який впливає	Залежний показник	Значення випадка впливу, %
Exports of goods and services, % of GDP == 1,	high level of GDP growth	45
standard level of Industry, % of GDP	Exports of goods and services, % of GDP == 1,	60
standard level of Industry, % of GDP	high level of GDP growth	35
standard level of Industry, % of GDP	Exports of goods and services, % of GDP == 1, high level of GDP growth	35
standard level of Agriculture, % of GDP	Exports of goods and services, % of GDP == 1,	40
standard level of Agriculture, % of GDP	high level of GDP growth	35
standard level of Agriculture, % of GDP	Exports of goods and services, % of GDP == 1, high level of GDP growth	35
Exports of goods and services, % of GDP == 1, standard level of Industry, % of GDP	high level of GDP growth	35
Exports of goods and services, % of GDP == 1, standard level of Agriculture, % of GDP	high level of GDP growth	35

Рис. 3. Отримані асоціативні правила

Таким чином, проведений аналіз дозволив визначити та підтвердити 9 правил:

1. Значення показника експорту, яке перевищує 11,7% в 45% випадків впливає на високий рівень економічного зростання країн.
2. Стандартне значення показника питомої ваги промисловості в 60% випадків впливає на підвищення рівня експорту.
3. Стандартне значення показника питомої ваги промисловості в 35% випадків впливає на високий рівень економічного зростання.
4. Стандартне значення показника питомої ваги промисловості в 35% випадків одночасно впливає на підвищення рівня експорту і на високий рівень економічного зростання.
5. Стандартне значення показника питомої ваги сільського господарства в 40% випадків впливає на підвищення рівня експорту.
6. Стандартне значення показника питомої ваги сільського господарства в 35% випадків впливає на високий рівень економічного зростання.

7. Стандартне значення показника питомої ваги сільського господарства в 35% випадків одночасно впливає на підвищення рівня експорту і на високий рівень економічного зростання.

8. Значення показника експорту та стандартного рівня питомої ваги промисловості в 35% випадків впливають на високий рівень економічного зростання.

9. Значення показника експорту та стандартного рівня питомої ваги сільського господарства в 35% випадків впливають на високий рівень економічного зростання.

Список використаних джерел:

1. *Світовий банк*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator>

Ribeiro Ramos Francisco F.,

*PhD (Economics), Coimbra
Business School, Portugal*

Ribeiro Ramos Olena,

*PhD (Economics), Associate
Professor, Mariupol State
University, Kyiv*

PRINCIPLES FOR FORMING A HIGH-TECH PRODUCT SALES STRATEGY

The paper considers the possibility of using a systematic approach to implement the process of marketing high-tech goods as a result of the interaction of two systems - a manufacturer and a consumer.

The development of scientific and technological progress leads to a rapid change in high-tech products. This is a problem for both consumers and manufacturers. It is increasingly difficult for consumers to learn about new technologies and understand the variety of high-tech products. This leads to doubts about the benefits in the process of making a purchase decision. Manufacturers face the problem of choosing attractive market segments. The tasks of the manufacturer are the formation of a product range, the development of a marketing strategy and forms of interaction with consumers when selling high-tech products.

An analysis of the works of domestic and foreign authors [1, 2] showed that the problem of selling products on the market is considered either only from the position of the manufacturer, or from the position of analyzing the characteristics of consumer behavior. The application of a systematic approach is a necessary and sufficient condition for the effective implementation of the process of marketing high-tech goods. Presenting the promotion and marketing process as two interacting systems (manufacturer and consumer) will help ensure that all participants have a consistent understanding of the goals, values and results of the entire process. The conditions for balancing two systems are shown in the figure

The interaction of production and market systems occurs in the form of the transfer of goods from the producer to the consumer and is carried out through the

process of promotion. Interaction manifests itself in the form of information channels - advertising, sales promotion, personal selling and public relations - a component of marketing communications. For the effective functioning of these systems, harmonious interaction of information channels is necessary. Given the dynamic nature of economic processes leads to changes in some variables of the system. Real systems of promotion and marketing of products are characterized by a huge number of variables. Therefore, for the practical study of these systems, it is advisable to choose a limited number of variables. The process of marketing high-tech products is the link between the manufacturer and market segments. An appropriate marketing strategy is developed by the manufacturer. Therefore, in addition to creating harmonization in information channels, it is necessary to balance the costs associated with the development of the entire marketing mix, the promotion process and the costs of consumers and producers.

The principle of expediency of combining elements of interaction marketing with elements of experiential marketing within the framework of the relationship concept helps to increase consumer loyalty. The problem of interaction between the consciousness of the producer and the thinking of consumers remains unresolved. Moreover, the question of what exactly the consumer heard in the marketing message remains unresolved. A modern consumer purchases a product not so much by its functional features, but by emotional ones. Within the framework of experiential marketing, the manufacturer not only designates his product and its competitive advantages, but also involves the consumer, makes him involved, makes him experience some emotions that are more or less associated with the company's product [3].

In order to keep the consumer and make him loyal, it is necessary to use five strategic components of experiential marketing: sensations, feelings, reflections, actions and ratios. To ensure harmonious interaction of the organization with market segments, micro-segmentation of the market is carried out by types of consumers, their values, taking into account the design features of products. This allows you to form and rank the range of products that are in greatest demand among different types of consumers.

References

1. Palmatier R.W., Crecelius A.T. The “first principles” of marketing strategy. *AMS Rev*, 9, 5–26 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13162-019-00134-y>
2. Korytko T., Piletska S., Arefieva O., Pidhora Ye., Pryimakova Yu. Formation of organizational and economic mechanism of motivation of increase of investment activity of the enterprise. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*. 4 (35), 418-425 (2020).
3. Schmitt B.H. *Experiential Marketing. How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate to Your Company and Brands*. The Free Press, New York (1999).

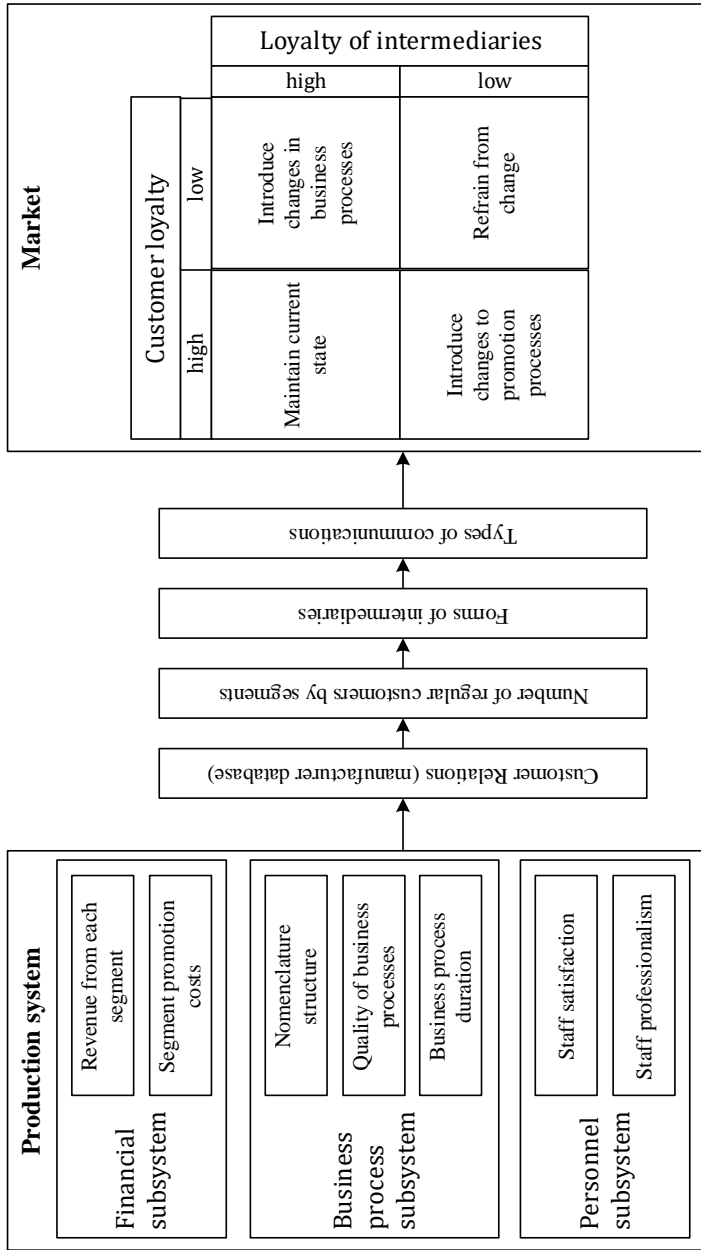


Figure. Conditions for balancing systems

Самойлюк О. О.,
Разінкіна Т. Г.

студентки 2 курсу кафедри логістики,

Коваленко Ю. О.,

к.е.н., доцент кафедри менеджменту ЗЕДП

Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Дослідження присвячене актуальним питанням формування сучасного бізнес-середовища, яке безпосередньо впливає на розвиток підприємницької діяльності в Україні. Сприятливе бізнес-середовище є запорукою підвищення ефективності та стабільності економіки, зростання добробуту населення.

В економічній літературі бізнес-середовище розглядається, зокрема, як складна, багатовимірна, багатофункціональна система. Під бізнес-середовищем прийнято розуміти сукупність усіх зовнішніх та внутрішніх факторів діяльності підприємства, які значною мірою впливають на його функціонування.[1] Серед таких основних факторів виокремлюють, постачальників, споживачів продукції, державне регулювання, конкурентів, а також політичні, соціальні технологічні, правові та екологічні умови. Зважаючи на це, бізнес-середовище можна визначити як сукупність факторів, в межах яких здійснюється господарська діяльність з метою отримання прибутку. З точки зору конкретного підприємства, бізнес-середовище постає сукупністю невідконтрольних (зовнішнє середовище) та відконтрольних (внутрішнє середовище) факторів, які впливають на його господарську діяльність [2].



Рис. 1 Спрощена структура бізнес-середовища підприємства

У більш широкому розумінні бізнес-середовище слід розглядати як сукупність зовнішніх та внутрішніх чинників розвитку підприємства, факторів впливу на його діяльність та їх синергетичних взаємозв'язків. Фактори зовнішнього середовища варто розглядати як можливості та загрози для підприємства, їх позитивний чи негативний вплив на організацію буде залежати від ефективності управління та адаптивності підприємства [3]. Фактори зовнішнього середовища пов'язані між собою ступенем впливу зміни одного фактора на інші складові.

Серед основних факторів, які формують бізнес-середовище підприємництва варто виділити соціальні, правові, економічні, політичні, технологічні, екологічні, які варто оцінювати за допомогою PESTEL-аналізу (рис. 2):

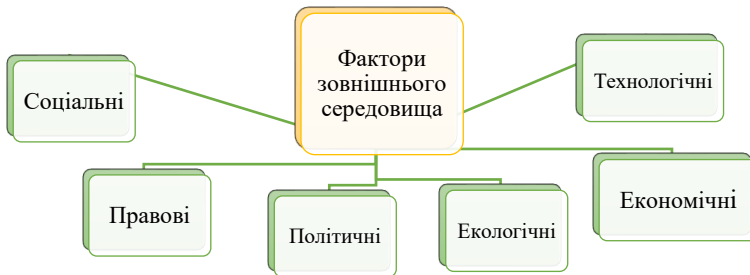


Рис. 2 Фактори зовнішнього середовища

Слід відмітити, що внутрішній ринок перебуває під впливом політичних подій і рішень, подібно цьому політичні фактори можуть діяти на операції у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Безперечно, політична стабільність є основою ефективного розвитку підприємництва, оскільки здійснює безпосередній вплив на стабільність економічної ситуації. А отже дозволяє здійснювати довгострокове планування та прогнозування діяльності підприємств. Тісний зв'язок, на нашу думку, спостерігається також між політичною та правовою компонентами бізнес-середовища. Правові фактори включають, передусім, рівень розвитку законодавства, особливості регулювання бізнес-процесів та підприємницької діяльності, ступінь втручання держави в розвиток бізнесу, наявність нормативно-правових актів, які регулюють специфічні сфери підприємництва і т. д. Слід зважати на те, що держава в економіці виконує три різні ролі: невтручання країни в процеси економіки; ефективне втручання в економіку; прагматичне втручання, тобто погоджування політичних оцінок, особистої ініціативи, рентабельної мотивації, ринкових сил.

Крім того, важливе значення має сукупність законодавчих норм, які визначають захист прав споживачів і автоматично виступають основними орієнтирами розвитку взаємодії між ними та підприємствами різних сфер діяльності. Саме зміни політико-правового середовища сьогодні в умовах війни здійснюють безпосередній вплив на розвиток підприємництва в Україні. Війна не може не позначитися негативно на розвитку підприємницької діяльності, проте держава намагається адаптувати законодавство до зовнішніх викликів. Йдеться, передусім, про зміни в митному регулюванні, які спрощують імпорт критично необхідних для України товарів під час війни, особливості податкової політики держави [4].

Фактори соціального або соціально-культурного середовища включають демографічну структуру населення, яка безпосередньо впливає на сегментацію ринку, культуру ведення бізнесу, яка має самобутні риси в кожній країні, але зазнає також впливу тенденцій розвитку глобального середовища, смаки та уподобання споживачів, які здійснюють вплив на формування попиту на продукцію підприємств, вимоги споживачів до характеристик продукції та умов, в яких вона виробляється. В умовах війни важливого значення для українських споживачів набула така характеристика як країна походження товару, що викликано повною відмовою від використання товарів країни-агресора, а також умов ведення міжнародного бізнесу компаній, продукція яких представлена на ринку України. Так, дедалі більше великих торговельних мереж відмовляються від продажу продукції тих міжнародних компаній, які продовжують вести бізнес на території країни-агресора.

Екологічне середовище в умовах переходу українських підприємств до функціонування на засадах сталого розвитку та фактори, що його формують, характеризується, передусім, їх інтегрованістю в усі процеси розвитку підприємницької діяльності, оскільки екологічність виробництва, транспортування, екологічні характеристики продукції, що виготовляється, є стають фактором підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Економічне середовище формують, зокрема, такі фактори як рівень економічного розвитку країни, темпи економічного розвитку, співвідношення попиту та пропозиції на ринку, рівень конкуренції, рівень цін, рівень платоспроможності населення. Саме останній фактор сьогодні має важливий вплив на розвиток діяльності підприємств через погіршення його значення і вимагає пошуку ефективних інструментів взаємодії із споживачами, вибору гнучкої цінової політики.

Фактори технологічного середовища включають, зокрема, рівень розвитку інфраструктури, ступінь забезпеченості ресурсами, ступінь розвитку технологій, їх застосування у підприємницькій діяльності. Ця складова також значно змінилася в умовах війни. Навіть ті підприємства, які працюють відносно далеко від зони активних бойових дій, потерпають через проблеми з логістикою та нестачу сировини. Лише за перший місяць війни український

бізнес втратив більше, ніж за два роки пандемії. Обсяг завданої шкоди та довгострокові наслідки оцінити важко, адже бойові дії на території країни тривають. Чимало підприємств опинилися в районах активних бойових дій і змушені були евакуюватися в більш безпечні регіони або припинити роботу. Стан функціонування компаній в умовах війни в Україні представлено на рис. 3.

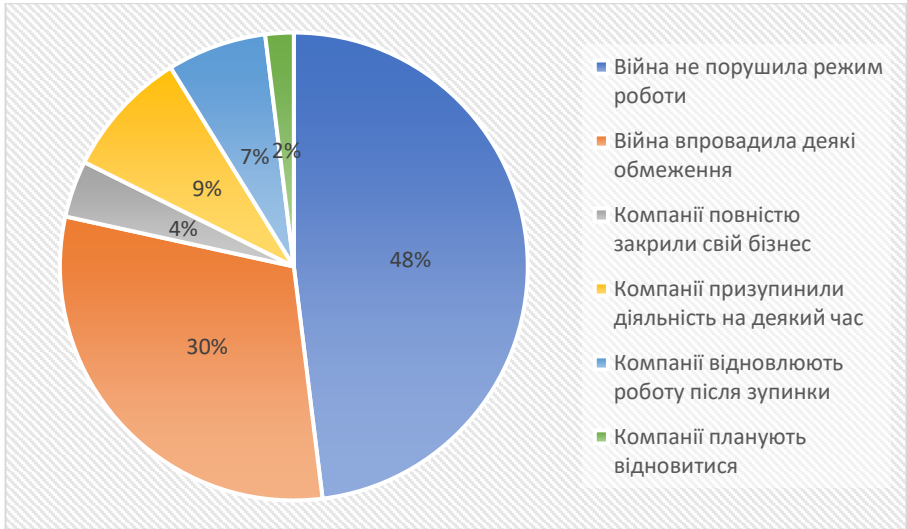


Рис. 3 Стан функціонування компаній в умовах війни в Україні [5]

Чинники зовнішнього середовища, які визначають зовнішню ефективність управління, доцільно аналізувати відповідно до суб'єктів зовнішнього середовища, що взаємодіють з підприємством. Саме таке визначення та поєднання чинників, які впливають на ефективність управління підприємством, надасть змогу встановити необхідний перелік напрямів, складових і показників процедури оцінки ефективності управління підприємством [3].

Отже, бізнес-середовище є складною, багатовимірною, багатофункціональною системою, яка включає сукупність усіх зовнішніх та внутрішніх умов діяльності суб'єктів господарювання, які значною мірою впливають на ефективність їх функціонування. Бізнес-середовище формується за рахунок чинниками економічного, політичного, правового, соціального, екологічного, культурного, технологічного характеру, сукупність яких створює умови для функціонування бізнесу економічних суб'єктів конкретного суспільства, здійснення ними ділових відносин та функцій.

Сучасне бізнес-середовище в Україні знаходиться на етапі поступового покращення, але гальмується низкою причин. Основними причинами спаду підприємницької активності є вплив війни на нормальне функціонування українських підприємств та несприятлива макроекономічна ситуація, яка також сформувалася через війну. Разом з тим, варто відмітити, що бізнес-середовище, яке по своїй суті, є гнучкою системою взаємодії значної кількості факторів, поступово трансформується у напрямі забезпечення умов для подальшого розвитку та відновлення активності підприємницької діяльності.

Список використаних джерел:

1. Пікулик О.І.: Бізнес-середовище в Україні: проблеми та перспективи розвитку. URL: <http://surl.li/exfhf>
2. Демиденко С.Л. Особливості стратегічного аналізу середовища підприємства. Ефективна економіка. 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
3. Іванілов О.С. Економіка підприємства: Підручник. К: Центр учбової літератури. 2009. 728 с.
4. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Kyivstar business hub. URL: <http://surl.li/exgnd>

Сімкова Т.О.,

*кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри економіки повітряного транспорту,*

Свстратенко В.В.,

здобувач вищої освіти,

Національний авіаційний університет, м. Київ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В роботі розглянуто особливості економічно ефективного використання виробничого потенціалу транспортного підприємства.

В сучасних умовах основними напрямками розвитку є глобалізація, відтворення економіки, концентрація капіталу, посилення конкурентної боротьби, зростання інформаційних впливів на всіх суб'єктів ринку, що вимагає від транспортних підприємств приділення пильної уваги ефективному використанню виробничого потенціалу, який спроможний забезпечити суб'єктам господарювання ключові ринкові позиції.

Оскільки суб'єкти господарювання в більшості випадків не можуть здійснювати значний вплив на зовнішнє середовище з метою його зміни відповідно до власних інтересів, вони повинні більше уваги приділити адаптації до швидкозмінних умов господарювання, тобто використанню виробничого потенціалу відповідно до очікувань ринку та власних виробничих потужностей.

Тобто підприємства повинні забезпечувати економічно ефективне використання виробничого потенціалу як у внутрішньому середовищі щодо надання транспортних послуг та використання з цією метою всіх економічних ресурсів, задіяних як у бізнес-процесах, так і в зовнішньому середовищі щодо її реалізації та формування дієвих взаємовідносин з суб'єктами ринку, від яких залежать життєдіяльність та розвиток підприємств, тобто з користувачами, постачальниками, державними регулювальними інституціями [2].

Можна виокремити наступні складові потенціалу транспортного підприємства [4]:

- технічний потенціал: парк транспортних засобів, розвантажувально - навантажувального та допоміжного устаткування, паливно-мастильних матеріалів;

- потенціал технологічних ресурсів, а саме потенціали маршрутизації перевезень і технічного обслуговування транспортних засобів тощо;

- кадровий потенціал, який залежить від кваліфікації працівників, здатності персоналу адаптуватися до змін цілей системи тощо;

- просторовий потенціал, що залежить від розвиненості транспортної мережі та існуючих комунікацій;

- управлінський потенціал, основою якого є характер і гнучкість системи управління, здатність ефективно впливати на роботу системи, ефективність реалізації управлінських рішень тощо;

- інформаційний потенціал – здатність володіти інформацією про зовнішнє середовище та його зміни;

- фінансовий потенціал, що включає, у свою чергу, інвестиційний.

Механізм управління виробничим потенціалом - складова загального процесу управління підприємством (системи менеджменту). Управління формуванням та розвитком потенціалу безпосередньо залежить від ефективності системи менеджменту. Цей процес обумовлюється не лише наявністю ресурсів, але й їх розподілом, використанням та своєчасним поповненням [1].

Для кращого управління виробничим потенціалом транспортних підприємств потрібно [3]:

- проводити дослідження щодо змін ресурсних компонентів, які безпосередньо впливають на розвиток управління виробничим потенціалом компанії;

- забезпечити розробку нових інструментів та методів, які виникають у зв'язку зі змінами внутрішнього та зовнішнього ділового середовища;

- удосконалити механізм управління виробничим потенціалом компанії, беручи до уваги деталі бізнесу окремої компанії;

- підвищення ефективності управління бізнесом для забезпечення нових технологій;

– зменшити кількість поїздок без корисного навантаження (велика кількість руху в компанії не має корисного навантаження - накладає зайві навантаження на водіїв, транспортні засоби, інфраструктуру та навколишнє середовище. Крім того, ці порожні рухи суттєво збільшують вартість перевезення);

– використання управління транспортом (система управління транспортом, яка надає компаніям інструменти для планування перевезень, транспортування, маршрутизації транспортування та обробки доставки);

– зниження витрат за допомогою операції прогнозування;

– поліпшення продуктивності логістичних операцій;

– обмеження на транспортні витрати в різних частинах логістичного ланцюга.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О. В. Управління потенціалом розвитку промислових підприємств : монографія. К. : ГРОТ, 2004. 200 с.

2. Ареф'єва О.В. Економічні засади формування потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 7. С. 71–76.

3. Гончар О. І. Актуалізація управління потенціалом підприємства за умов євроінтеграції : монографія. Хмельницький: ХНУ, 2019. 333с.

4. Пузирьова П. В. Особливості формування потенціалу автотранспортних підприємств, що здійснюють вантажні перевезення. *Ефективна економіка*. 2013. №. 2. С. 118-129.

Šipilova Viktorija

Senior researcher, Dr.oec.

The Institute of Humanities and Social Sciences

Daugavpils University, Latvia

SUSTAINABLE ACTIVITIES OF UNIVERSITIES FROM ECONOMIC VIEWPOINT: RESEARCH EXPERIENCE

Positive economic effects from sustainable activities of universities appear as preparation of workforce with sustainable competences and knowledge, elaboration of new content for sustainable education, approbation and improvement of the existing sustainable practices, support of sustainable entrepreneurship and sustainable research (Šipilova 2020). Consequently, in some extent, universities support sustainable economic development, although, their role still is insufficiently highlighted. This presentation is devoted to the author's research (Šipilova 2020), which searches for the answers on questions about which activities universities prefer as sustainable and economically oriented and how widespread such behaviour and knowledge are.

During the research, the author indicates the following directions – sustainability as the aim of the higher education institution, education and research for solving the economic issues in sustainable manner, improvements in

entrepreneurial ecosystems and labour market. Additionally, motivational and hindering factors for economic effects of sustainable activities of universities are indicated. Future direction for research has to take into account pandemic lessons when universities experienced sudden transition to fully online education.

References

Špilova V. 2020. Sustainable Activities of Universities: Experience from the Open Access Articles in the Economic Subject Area. Academic Journal of Interdisciplinary Studies 9(6): 1-8. <https://doi.org/10.36941/ajis-2020-0106>

Смілянець В.В.,

аспірант,

Національний авіаційний університет, м. Київ

ЗАКОНОМІРНОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАРОЩУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АВІАКОМПАНІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В роботі визначено економічні засади застосування маркетингової парадигми управління інноваційним потенціалом. Автором окреслено спрямованість реалізації детермінанти цифровізації у процесах реалізації інноваційного потенціалу. Це дозволило формалізувати закономірності впливу цифровізації на маркетингове забезпечення управління інноваційним потенціалом авіаційних підприємств.

В сучасних економічних дослідженнях інноваційний потенціал підприємства розглядається як сукупність ресурсів та ринкових можливостей до реалізації інноваційних проєктів та стратегій, інноваційної діяльності [1-2]. Смерічевський С.Ф. та Шевченко А.В., досліджуючи впливи споживачів на формування лояльності споживачів у маркетинговій парадигмі, розкривають методологію функціонального підходу до формування потенціалу нарощування ринкових позицій, в основі якого лежить застосування поведінкової й когнітивні інновації [3]. Сохацька О., базуючись на теоріях поведінкової та цифрової економіки, досліджує впливи креативної індустрії, медіа-маркетингу на створення інноваційних технологій для формування споживчих цінностей [4].

Отже, з позиції маркетингової теорії управління економічними системами, інноваційний потенціал авіаційного підприємства виступає сукупністю ресурсів, недійних та цифрових інструментів і технологій, ринкових можливостей щодо розробки маркетингових інновацій, формування споживчих цінностей та запитів споживачів, забезпечення конкурентної позиції в інноваційному ринковому просторі, а також реалізації інноваційної продукції за рахунок ринкових цифрових комунікацій.

Сучасні методологічні трансформації маркетингової парадигми в управлінні інноваційним потенціалом підприємств в авіаційній галузі детермінується цифровізацію і технологічних процесів, і комунікацій зі

споживачами, і ринкового позиціонування. Окрім нових маркетингових можливостей внаслідок появи інноваційних технологій цифровізації формуються закономірності в маркетинговому забезпеченні управління інноваційним потенціалом авіаційних підприємств:

- нарощування міжнаціональних комунікацій та прискорення транспортно-логістичних процесів провокують загострення конкуренції на ринках авіаційних послуг;

- динамічна насиченість ринків суміжних послуг з авіаційними перевезеннями, що є наслідком появи цифрових технологій формування нових споживчих цінностей, медійних змін у споживчих властивостях авіаційних та туристичних послуг, появи удосконалених властивостей уже існуючої продукції;

- цифровізація провокує прискорення морального зносу виробничих систем авіаційних підприємств;

- динамічність інновацій у енергозберігаючих, ресурсоефективних технологіях провокує високу конкуренцію між авіакомпаніями;

- цифрові технології комунікацій провокують глобалізацію інформаційного простору та нівелювання мовних, культурних, споживчих обмежень;

- цифровізація провокує постійну потребу в нарощуванні інтелектуалізації населення, капіталізації інформації й знань;

В окреслених умовах маркетингова парадигма стає домінуючою при розробці стратегій інноваційного розвитку підприємства та формуванні цільових орієнтирів застосування інноваційного потенціалу авіапідприємств.

Список використаних джерел:

1. Ілляшенко С.М., Рудь М.П. Новітні види маркетингу в умовах випереджаючого розвитку: еволюція, сутність, умови застосування. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 24. Ч. 2. С. 37-42.

2. Вовк О.М., Дудік А.О. Управління потенціалом розвитку підприємства: стратегічний підхід. *Економічний простір*. № 162, 2020. С. 121-129.

3. Смерічевський С.Ф., Шевченко А.В., Савельєв М.С. Оцінка лояльності споживачів до торгової марки. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2020. №1 (67). С. 105 – 111.

4. Сохацька О., Сідхарх В. Вплив маркетингу соціальних медіа на купівельну поведінку споживача: концептуальні аспекти. *Журнал європейської економіки*. Том 18, №2 (69) 2019. С. 228-241

Стовба Т.А.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та морського права,
Херсонська державна морська академія*

МЕТОДИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ

В роботі обґрунтовано необхідність використання системи методів бізнес-аналітики для визначення проблем, які виникають внаслідок стратегічних несподіванок. Стратегічні несподіванки висувають нові задачі, що не відповідають минулому досвіду підприємства і вимагають негайного реагування на них. Запропонована система містить форсайт-методи для проектування майбутнього, кістяк Ісікави для визначення кола проблем, що потребують уваги та вирішення, бенчмаркінг, який дозволяє скористатись найкращою практикою, BSC для каскадування цілей підприємства до кожного працівника.

Наша нова реальність відзначається стратегічними несподіванками. В умовах стратегічної невизначеності та турбулентності бізнес-організації мають передбачати можливі перетворення та адекватно і швидко реагувати на них. Для вітчизняних підприємств це вкрай важливо, бо їх успішне функціонування сприятиме відновленню економіки України у війсьній та повоєнний період.

В умовах бурхливої невизначеності щодо можливих подій у майбутньому організаціям важливо мати систему відповідних інструментів та методів, які дозволять передбачати майбутнє, проектувати напрямки інноваційного розвитку, допомагатимуть ефективно діяти у поточному періоді, бути гнучкими, готуючись до перетворень у перспективі.

Тому потрібна система методів бізнес-аналітики для покращання процесу управління підприємствами в умовах стратегічних несподіванок.

Зважаючи на стратегічні несподіванки екстраполяція тенденцій, історичні аналогії, криві зростання та освоєння, сканування зовнішнього оточення тощо не дозволяють спрогнозувати вірогідні у майбутньому мегатренди, використання яких слугуватиме важливою платформою для підготовки успішного майбутнього діючим підприємствам та майбутнім стартапам.

У таких умовах вважаємо за необхідне віддати перевагу форсайт-методам, призначення яких полягає у можливості передбачити розвиток науки, техніки, економіки та суспільства для визначення тих видів діяльності, які ймовірно матимуть значні економічні та соціальні переваги [1].

Так, експерти передбачають, що у найближчі п'ять років будуть перспективними ексбайтова економіка, яка здатна створити ринки об'ємом понад 8 трлн. дол. США, економіка добробуту (понад 7 трлн. дол. США), вуглецево-нейтральна економіка (майже 2,3 трлн. дол. США), циркулярна економіка (4,5 трлн. дол. США), економіка вражень (6,5 трлн. дол. США) [2], ринок озброєнь та військової техніки тощо, що має враховувати Україна забезпечення національної безпеки та розвитку. За експертними оцінками трансформація нового світового порядку супроводжуватиметься зростанням

потреби в акумуляторах і літєвих батареях для автівок і промисловості майже у три рази впродовж п'яти років. До 2040 року потреба в літї збільшиться майже у 40 разів та у 25 разів – у графіті та ін. рідкоземельних природних копалинах [3].

Україна має потужні поклади рідкоземельних металів у стратегічно привабливих для економік світу видах діяльності, які оцінюються у 7,5 трлн. дол. США [3]. Проте має експортувати готову не сировину, а продукцію із значною доданою вартістю та послуги. Так, Україна може запропонувати світові українські дрони, випуск яких налагоджено від час війни, технологію виготовлення паперу з листя дерев, випуск яких налагоджено від час війни, технологію виготовлення паперу з листя дерев, що сприятиме вирішенню екологічних проблем, тренінги для армій різних країн щодо ведення бойових дій та використання різних видів озброєнь і військової техніки, послуги щодо освітньої діяльності, оскільки завдяки гармонізації вітчизняного та європейського освітніх просторів внаслідок реалізації програми трансформації «Освіта 4.0: український світанок» держава прагне перетворитись на провідний освітньо-науковий хаб Європейського Союзу рівня I4E4 тощо [4].

На підставі творчого підходу до визначення мегатрендів підприємствам може стати в пригоді сценарне планування, яке дозволяє моделювати поведінку організації за різних початкових та додаткових умов. Сутність розробки сценаріїв полягає у дослідженні чинників внутрішнього та зовнішнього середовища, які впливають на розвиток, та побудові можливих моделей перебігу подій – оптимістичного, поміркованого та песимістичного сценаріїв.

За песимістичним сценарієм посилюватиметься дія негативних чинників, що негативно впливатиме на підприємство та викличе його занепад. Так, мільйони українців були змушені залишити домівки і вдатися до внутрішньої або зовнішньої міграції у пошуках безпеки та можливого місця працевлаштування на невизначений термін. Безумовно це матиме негативні наслідки для відновлення організації у повоєнний період, оскільки кваліфіковані спеціалісти або знайшли та кордоном прийнятну для себе роботу і безпечні та комфортні умови проживання для власної родини, або працюють не за фахом, потроху втрачаючи компетентності. Цей беззаперечний факт підтверджують такі цифри: у США використовують показник застарівання знань фахівця – період «напіврозпаду» компетентності – зниження вартості hard-skills на 50% через появу нової інформації, тобто за багатьма професіями період напіврозпаду відбувається за 2–5 років [5].

Оптимістичний сценарій передбачає, що у майбутньому матимуть місце якісні зміни завдяки інноваційному розвитку бізнес-організації, які забезпечать значне зростання обсягу продукції та послуг, продуктивності праці тощо. Так, завдяки реалізації програми Освіта 4.0 ринок праці у майбутньому поповниться професіоналами з потрібними hard- та soft-скілами, які будуть рушійною силою будь-якої компанії та ключовим фактором досягнення міцних конкурентних позицій та результативності

організації. На разі пріоритетним завданням є швидке повернення внутрішніх та зовнішніх мігрантів та ефективне використання людського капіталу, який відновлюватиме економіку країни.

Світ у XXI столітті формує нові запити щодо якості і різноманітності компетентностей працівників. Освітній системі потрібно поставити амбітні цілі та перейти від системи освіти для Індустрії 2.0 до Освіти 4.0, що відповідатиме Індустрії 4.0, яка передбачає масову персоналізацію освіти. 85% працівників у світі мають низьку або середню кваліфікацію, що не відповідає запитам цифрової економіки. Тут можуть брати участь викладачі ЗВО в якості агентів змін, створюючи креативний хаб, розробляючи різноманітні актуальні дистанційні курси для тих, хто бажає отримати певні знання, компетентності або навіть професії майбутнього, аби бути затребуваними на ринку праці у цифровому світі.

Сценарій поміркованого розвитку враховує прогнозовані зміни технічних, технологічних, соціальних та економічних факторів, складається з урахуванням правдоподібних припущень.

Справжній шлях подальшого розвитку бізнес-організацій залежатиме від ефективного управління талантами в організації, які передбачатимуть несподіванки, що не мають аналогів, скануватимуть імперативи зовнішнього оточення з метою пошуку нових можливостей та підготовки до них заздалегідь попереджаючи можливі ризиків майбутнього.

Для подолання прогалін між поточним станом та проєктованим майбутнім доцільно використовувати кістяк Каору Ісікави [6], що дозволить визначити проблеми, які необхідно вирішити для підготовки до передбачуваного майбутнього та забезпечення конкурентоспроможності підприємств, а також ймовірні шляхи їх можливого переборення і, таким чином, сприяти відновленню економіки України. Також для подолання встановлених проблем можливо застосовувати бенчмаркінг (англ. Benchmarking) – пошук і впровадження найкращих практик, що мають привести організацію до більш досконалої форми, інструмент для визначення становища компанії порівняно з іншими успішними підприємствами, які не завжди схожими за розмірами та/або сферою діяльності. Об'єктами бенчмаркінгу можуть бути методи, процеси, технології, якісні параметри продукту, показники фінансово-господарської діяльності підприємств (структурних підрозділів) тощо, які забезпечать зниження виробничих витрат та підвищення конкурентоспроможності товару/послуги.

Успіх організації залежить від наявності зв'язку між її поточним становищем та проєктованим майбутнім. Якщо вони не узгоджуються, то мобілізовані ресурси підприємства будуть витрачені даремно. Основна причина неузгодженості полягає у відсутності дієвого механізму доведення стратегічних цілей до співробітників підприємства і зв'язку між майбутнім станом та оперативним плануванням.

Цю невідповідність можна усунути завдяки використанню системи збалансованих показників (Balanced Scorecard (BSC) Роберта Каплана і Девіда Нортона [7, с.194-201].

BSC ґрунтується на комплексному підході до оцінки як матеріальних, так і нематеріальних активів підприємства, ґрунтуючись на чотирьох складових – фінанси, маркетинг, внутрішні бізнес-процеси, навчання та зростання персоналу. Тобто BSC містить фінансові показники як одні з основних критеріїв оцінки функціонування організації, але підкреслює важливість індикаторів нефінансового характеру, що моніторять задоволеність покупців і акціонерів, ефективність застосовуваних внутрішніх бізнес-процесів, потенціал співробітників з метою забезпечення довгострокового фінансового успіху компанії.

Розробивши збалансовану систему показників на рівні підприємства варто її каскадувати для окремих проектів, підрозділів та співробітників, які сприятимуть адаптації організації до стратегічних несподіванок (рис. 1).

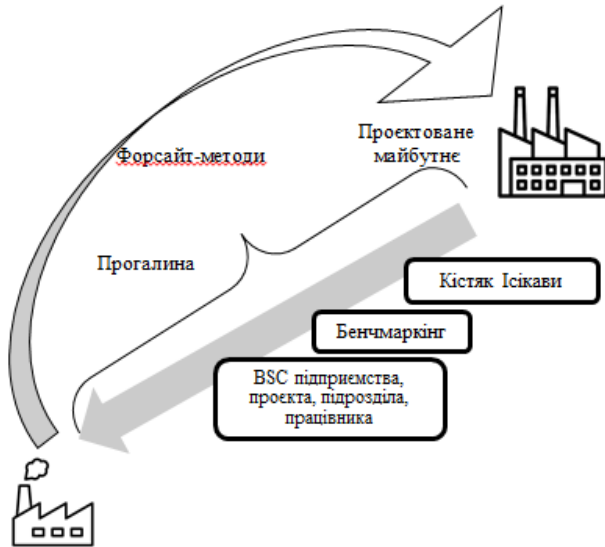


Рисунок 1. Система методів бізнес-аналітики в управлінні підприємствами

Джерело: Складено автором

Для успішної роботи в умовах стратегічних несподіванок, підприємства потребують системи методів бізнес-аналітики, яка забезпечуватиме передбачення необхідних напрямків інноваційного розвитку організації, що дозволить їм випускати затребувані інноваційні продукти та сприяти відновленню економіки країни.

Сьогодні сучасна людина має постійно освоювати нові рубежі. Ми маємо адаптуватися до безперервних змін. На разі благополуччя – це здатність

адекватно реагувати на нескінченні зміни, відповідати на нові виклики, яке життя постійно нам кидає. І потреба в активності є не просто однією з базових потреб людини, але й основоположною, системоутворюючою, життєстверджуючою.

Список використаних джерел:

1. Решетняк О. І. Форсайт-методи в управлінні науково-технологічним розвитком. *Ефективна економіка*. 2019. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7492> (дата звернення: 16.02.2023). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.67
2. Шість економік майбутнього: де в ООН побачили ринки на \$30 трлн. *Mind* : веб-сайт. URL: <https://mind.ua/publications/20214334-shist-ekonomik-majbutnogo-de-v-oon-pobachili-rinki-na-30-trln> (дата звернення 12.02.2023).
3. Корсунский С. Точка бифуркации: как нам обустроить Украину. *Zn.ua* : веб-сайт. URL: <https://zn.ua/international/tochka-bifurkatsii-kak-nam-obustroit-ukrainu.html> (дата звернення 12.02.2023).
4. Програма великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок». URL: <file:///D:/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/Osvita-4.0.ukrayinskyy.svitanok-1.pdf> (дата звернення 20.02.2023).
5. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/gumanitarniy-rozvitok/osvita-protyagom-zhittya-svitoviy-dosvid-i-ukrainska-praktika> (дата звернення 12.09.2021).
6. Ishikawa K. *Guide to Quality Control*. Tokyo, Asian Productivity Organization, 1976.
7. Стовба Т. А. Системне відродження підприємств легкої промисловості на інноваційних засадах: монографія. Херсон : Айлант, 2010. 296 с.

Храпач В.О.

Аспірант

Національний авіаційний університет

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

В роботі досліджено процес вибору цілей для стратегій, формування стратегій, формування дерева стратегічних можливостей та їх взаємозв'язок з стратегічними орієнтирами як з їх невід'ємною частиною.

Ведення господарської діяльності потребує складання планів коротострокових та довгострокових робіт. Складання довгострокових планів робіт є стратегічним плануванням діяльності. Для формування стратегії, необхідні цілі, які буде реалізовувати сформована стратегія. Формування цілей можливе в порядку суб'єктивного рішення власників підприємства, керівництва, яке базується на бажанні освоїти певний новий ринок чи отримати репутаційні дивіденди від набутого статусу: «Еко»,

«Соціо-», «Сучасно» тощо; чи на об'єктивних потребах підвищення фінансової стійкості підприємства. Для формування цілей та контролю за виконанням стратегій необхідні стратегічні орієнтири. Стратегічні орієнтири можуть бути як подіями, послідове досягнення яких дає змогу гарантовано повністю реалізувати поставлені цілі, так і закладеними, але не реалізованими можливостями стабілізації чи покращення виробничих процесів і фінансової стійкості підприємства в довгостроковій перспективі. Формування стратегічних орієнтирів для досягнення поставлених довгострокових цілей залежить від компетенцій управлінського персоналу та від методів і технологій, які обрані й застосовуються при прийнятті стратегічних рішень. Покращення якості стратегій підприємства в зазначених умовах, можливе через розробку та застосування нових методів планування, обрахунку результатів та контролю на основі новітніх наукових досягнень. Зокрема, використання штучного інтелекту для аналізу великих об'ємів даних, закономірностей, які людина, навіть за допомогою простих технічних засобів не зможе виявити та в достатній мірі проаналізувати силу взаємозв'язків.

Планування стратегій підприємства на основі стратегічних орієнтирів – стратегічних векторів розвитку, які доступні обраному підприємству, можливе в двох умовах. Перша умова, коли проводиться пошук на підприємстві вже існуючих нереалізованих можливостей, аналізуються їх потенціал та прогнозуються можливі альтернативи розвитку знайдених можливостей. Наступний крок, це формування карти стратегічних можливостей підприємства, що включає в себе їх детальний аналіз. Карта стратегічних можливостей є сукупністю стратегічних орієнтирів підприємства на основі яких управлінським персоналом приймається рішення про формування цілей чи стратегій досягнення цілей підприємства. Прикладом є агропромислове підприємство, в якого є ферма, куди підприємство постачає частку відходів від виробництва. При необхідності покращення фінансової стійкості цього підприємства орієнтиром при виборі стратегії реалізації поставленої цілі може бути ферма, якщо після аналізу нереалізованих можливостей, було виявлено прихований її потенціал. Друга умова, коли підприємство самостійно створює нереалізовані можливості шляхом закупівлі основних засобів виробництва подвійного призначення чи при закладанні в плани будівництва споруд місця для швидкого перепрофілювання цих споруд. Наприклад, при будівництві нового цеху для виробництва середньо габаритної продукції максимально уніфікувати споруду з аналогічною спорудою для виробництва велико габаритної продукції, таким чином створивши можливості швидкого запуску чи нарощування виробництва велико габаритної продукції у разі, якщо це буде потенційно доцільно. Наведений приклад є спрощеним, при реалізації на практиці, аналізуються багато деталей з самого початкового рівня забезпечення виробництва.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О.В., Титикало В. С., Ігуменцев А.В. Економічні передумови розвитку підприємств на засадах циклової економіки. Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки: кол. моногр. За ред. д.е.н., проф. Прохорової В.В. – Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2020. – 293 с. – підр. 2.1 – С. 77-84.
2. Воронкова А.Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация : Луганск : Изд-во Вост.-укр. нац. ун-та, 2000. 315 с.
2. Гітис Т. П., Борніков А. С., Дуплякіна С. В., Мороз С. О. Дослідження сучасного стану економічного потенціалу промислових підприємств України. Економічний вісник Донбасу. 2021. № 3(65). С. 92-98
3. Лапин Е.В. Оценка экономического потенциала предприятия: Монография. / Е.В. Лапин. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2004. – 360 с
4. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю., Ткаченко Є.В. Модель інтегральної оцінки економічної безпеки підприємства. Економічний вісник Донбасу. №3(65) 2021. С. 56 – 65
5. Пілецька С.Т., Ануфрієва М.О. Формування конкурентної стратегії підприємства в умовах економіки знань: теоретичний підхід. Економіка. Фінанси. Право. 2022. № 9/2. С. 37–40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-35>. URL : efp_09-2_2022.pdf

Шевчук О. В.,
студент кафедри логістики,
Гармаш О. М.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри логістики,
Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНОГО КОНТРОЛІНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В роботі проведено аналіз процесів організації логістичного контролінгу на підприємстві, зазначено основні завдання та основні функції контролінгу. Наведено основні завдання логістичного аудиту.

Організація логістичного контролінгу на підприємстві передбачає проведення аналізу всіх логістичних процесів, що відбуваються на підприємстві, з метою виявлення можливих проблем та визначення напрямів подальшої роботи.

Контролінг логістики має забезпечити керівництво підприємства інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень у сфері дії логістичних процесів, а також здійснювати узгодження й оптимізацію матеріальних потоків з іншими процесами, що відбуваються на підприємстві. Інструменти контролінгу логістики такі: планування потреби в матеріалах,

розрахунок витрат на виробництво, контроль економічності логістичних процесів, інформаційне забезпечення для підготовки управлінських рішень [1]. Контролінг логістики можна проводити на базі будь-яких первинних документів – від накладних на прийняття і здавання продукції, звітів майстра цеху, пропорційно розміру замовлення, а витрати на підтримання запасу зі збільшенням його розміру падають [2].

Основні функції контролінгу логістики:

- класифікація витрат за елементами і статтями, включно з поділом на постійні та змінні (прямі та непрямі);
- облік фактичних витрат за даними господарських документів;
- розрахунок прямих витрат за об'єктами виробництва, місцями виникнення, замовленнями, проектами тощо;
- облік і контроль непрямих витрат за видами, місцями виникнення, замовленнями, проектами тощо;
- розподіл непрямих витрат між об'єктами виробництва і розрахунок відхилень фактичних даних від запланованих;
- оцінювання ефективності виробництва за місцями виникнення прибутку.

Динамічність логістичних процесів є базовою передумовою прийняття управлінських рішень відносно слабких сигналів та змін. Такий характер менеджменту називають селсін менеджментом.

Логістичний аудит – регулярні періодичні перевірки стану окремих компонентів логістичної системи та ефективності виконання окремих функцій та операцій [3]. Метою таких перевірок є.

- отримання об'єктивних даних щодо економічних показників та їх динаміки – фінансовий і економічний аудит;
- оцінка відповідності проміжних результатів до кінцевих показників у логістичному ланцюзі в цілому;
- виявлення сильних та слабких сторін логістичної системи;
- виявлення прихованих логістичних витрат підприємства,
- управління інтеграцією та взаємодією впродовж усього ланцюга постачання.

Першим кроком у впровадженні логістичного контролінгу є формування команди професіоналів з логістики, яка буде відповідати за організацію процесів контролінгу. Ця команда повинна включати фахівців з логістики, технічного забезпечення, фінансів та менеджменту.

Далі, необхідно визначити ключові показники ефективності логістичних процесів на підприємстві, такі як терміни доставки, якість товарів, рівень сервісу, витрати на логістику тощо. Для забезпечення контролю за цими показниками, необхідно встановити систему збору та аналізу даних, що пов'язані з логістичними процесами. Це може бути забезпечено за допомогою використання спеціалізованих програмних засобів для збору, обробки та аналізу даних.

Після збору та аналізу даних необхідно провести оцінку ефективності логістичних процесів на підприємстві. Для цього можуть бути використані різноманітні методи, такі як аналіз SWOT, порівняльний аналіз, аналіз витрат та інші.

На основі отриманих даних та оцінки ефективності логістичних процесів можна розробити стратегію подальшої роботи з логістичним контролінгом. Ця стратегія повинна включати конкретні заходи з покращення ефективності логістичних процесів та зниження витрат на логістику.

Основні переваги впровадження логістичного контролінгу на підприємстві

Впровадження логістичного контролінгу на підприємстві має наступні переваги:

- підвищення ефективності логістичних процесів та зниження витрат на логістику;
- покращення якості та рівня сервісу для клієнтів;
- зменшення часу доставки товарів до клієнтів;
- оптимізація інвестицій у логістику та забезпечення стійкого зростання підприємства.

Логістичний контролінг є важливим інструментом ефективного управління логістичними процесами на підприємстві. Організація логістичного контролінгу на підприємстві передбачає проведення аналізу логістичних процесів, оцінку їх ефективності та розробку стратегії подальшої роботи з логістичним контролінгом. В результаті впровадження логістичного контролінгу на підприємстві можна досягти підвищення ефективності логістичних процесів, покращення якості та рівня сервісу для клієнтів, зменшення часу доставки товарів та оптимізації інвестицій у логістику.

Для успішного впровадження логістичного контролінгу на підприємстві необхідно мати чітке розуміння логістичних процесів та забезпечити відповідність між стратегією підприємства та логістичними процесами. Важливо використовувати сучасні інструменти та технології для збору, обробки та аналізу даних та виконання оцінки ефективності логістичних процесів.

Організація логістичного контролінгу на підприємстві є процесом, що вимагає постійного вдосконалення та аналізу результатів. Це дозволяє підприємству забезпечити підвищення ефективності своєї діяльності та зайняти лідерські позиції на ринку.

Отже, логістичний контролінг є необхідним елементом успішної логістики та ефективного управління підприємством в цілому. Правильна організація логістичного контролінгу дозволяє досягти підвищення ефективності логістичних процесів, зменшення витрат та покращення рівня сервісу для клієнтів.

Список використаних джерел:

1. Бруханський Р. Ф. Контролінг. Курс лекцій. – Тернопіль: ТНЕУ, 2010. – 114 с.
2. Гарасим П.М. Первинний та аналітичний облік на підприємстві: навч. посіб. / П.М. Гарасим, Г.П. Журавель, Р.Ф. Бруханський, П.Я. Хомин. – Тернопіль, 2005. – 464 с.
3. Яковлев Ю.П. Контролінг на базі інформаційних технологій. Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2008. – 398 с

Шедько Д.В.

здобувач PhD програми «Маркетинговий менеджмент»

Національного університету «Києво-Могилянська академія»

ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ ДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В роботі досліджена основна проблематика, з якою стикаються підприємства під час впровадження змін. Як рішення пропонується постійне використання динамічної системи менеджменту. Досліджено та пропонувано основні п'ять етапів розробки динамічної системи менеджменту та наведено практичні рекомендації.

Будь-які зміни в системі менеджменту на підприємстві – це стрес для працівників та бізнесу. Але ці зміни потрібні періодично проводити для подальшого розвитку та здорового функціонування, а іноді для виживання підприємства. Впровадження динамічної системи менеджменту не є виключенням. Ось чому по-перше потрібно провести ретельну розробку динамічної системи менеджменту яка складається з основних п'яти етапів.

1. Розробка стратегії підприємства.

Розробка стратегії виконуються та затверджується на рівні власників підприємства, або уповноважених та делегованих осіб, наприклад Наглядова Рада. Стратегія підприємства повинна чітко формулювати бачення розвитку підприємства на наступні 5-7 років. При розробці стратегії, по можливості, залучають зовнішніх радників або консультантів зі стратегії, у яких можливо отримати специфічні знання та практичні приклади з інших індустрій, та незалежний погляд зі сторони. Наприклад: підприємство розбудовує свою торгову мережу або фокусується на продажі через партнерські мережі, чи підприємство будує свою торгівельну марку або фокусується тільки на виробництві для інших.

2. Аналіз поточної ситуації відповідно до погодженої стратегії

Другим етапом потрібно провести оцінку поточної ситуації в структурі менеджменту підприємства в відповідності до обраної стратегії. Для формування максимального незалежного аналізу рекомендується залучити іншу компанію-консультанта, яка спеціалізується на аудиті систем менеджменту. Для розведення конфлікту інтересів та отримання максимального незалежного та прозорого висновку, перший та другий етапи

підготовки обов'язково потрібно робити різними зовнішніми компаніями-консультантами. Замовником таких послуг може бути безпосередньо власник або його представники, наприклад Наглядова Рада. Так як на цьому етапі проходить оцінка структури менеджменту, то відповідно менеджмент компанії залучається тільки на рівні розкриття потрібної інформації та участі в спеціалізованих опитуваннях. Наприклад, для акціонерних товариств існують міжнародні стандарти ОЕСР корпоративного управління. Відповідно аналіз та оцінка акціонерного товариства проходить у декілька площинах одночасно: згідно провадження стандартів корпоративного управління, стратегії підприємства та рекомендацій до впровадження динамічної системи менеджменту.

3. Розробка верхньорівневого плану-концепту

Залучена компанія-консультант розробляє перелік рекомендацій по змінам на підприємстві, з вказанням прогнозованих потрібних ресурсів в вигляді додаткового персоналу, фінансів, часу та інше. Загальна картина оформляється у вигляді верхньорівневого Road-map. На цьому етапі фіксуються головні напрямки потрібного реформування згідно аналізу поточного стану та прогнозований об'єм залучення додаткових ресурсів або звільнення. Важливі складові плану є:

- Аналіз суб'єкту та об'єкту управління на кожній ланці. В цьому блоці формуються рекомендації щодо провадження системи для можливості динамічної зміни суб'єктів та об'єктів, та рекомендації по управлінню ресурсами.

- Динамічна змінний процес управління, який має буди адоптовано до змінних функцій та структури управління. Розробляються та пропонуються інструменти для простій та швидкій зміні структури, планування, організації та контролю, формуються тригери змін та бронюються потрібні ресурси.

- Приводяться рекомендації щодо розробки та втілення відповідного рівня механізмів управління та його підсистем. Де і на якому рівні потрібна зміна технічного, технологічного, організаційного, економічного та соціального інструменту бізнесу.

Наприклад: В стратегії української компанії закладено стати міжнародною публічною компанією та вийти на IPO. Ця стратегія має на увазі вихід на закордонних ринки збуту при наявності виробництва в Україні. Згідно цьому на підприємстві має бути сформований відповідний набір ресурсів (експертний персонал для виконання цієї задачі: команда розвитку бізнесу, динамічна змінні виробничі та логістичні потужності, формуються часові та бюджетні рамки). Продовж виконання етапу виходу на окремих ринках система менеджменту повинна мати змогу динамічно змінюватися, поступово формувати та вичленяти суб'єкт та об'єкт управління, вводити відповідне планування, організацію, мотивацію та контроль, залучати відповідні механізми управління при досягненні певних стадій. Цей концептуальний план з відповідними прогнозованими ресурсами формується консультантом та подається власнику або Наглядовій Раді.

4. Погодження або корегування плану динамічної системи менеджменту

Після отримання плану впровадження динамічної системи менеджменту, власник або Наглядова Рада, разом з правлінням підприємства, проводить оцінку внутрішніх можливостей підприємства та залучення ресурсів для виконання плану впровадження динамічної системи менеджменту згідно затвердженої стратегії. На цьому етапі проходить корегування впровадження змін в відповідності до наявності або можливості залучення інших ресурсів. Як результат – затверджуються остаточні строки, фіксується бюджет та ресурси.

5. Розробка фінального плану впровадження динамічної системи менеджменту

Після погодження концептуального плану, затвердження ключових строків та виділення відповідних ресурсів консультанти разом з менеджментом компанії деталізують його, розробляють план комунікації в компанії, та проміжні етапи і терміни.

Схематично етапи представлені на рис. 1



Мал. 1. Основні етапи розробки динамічної системи менеджменту

Для максимально ефективно розробки динамічної системи менеджменту ефективно використовувати незалежний погляд на бізнес зі сторони, а потім максимально адоптувати розроблений план до реалій використовую експертизу менеджменту підприємства. В залежності від наявності ресурсів у власника або бізнесу, можливо і самостійно зробити динамічну систему менеджменту. В цьому випадку існує ризик, що працівники підприємства мають «замилений» погляд, недостатню експертизу та будуть пливати на результат, маючи конфлікт інтересів. Від якості розробки плану та його впровадження залежить ефективність роботи та віддачі побудованої динамічної системи менеджменту.

Список використаних джерел:

1. Ковшова І. О. Маркетинговий менеджмент: теорія, методологія, практика: монографія. Херсон: Вид-во ФОП Вишемирський В.С., 2018. 516 с.

2. Berkinshaw J. Fast/Forward. Make Your Company Fit for the Future / J. Berkinshaw, J. Ridderstrale. USA: Stanford University Press, 2017. – 224p.
3. Galavan R. Strategy, Innovation and Change. Challenges for Management / R. Galavan, J. Murray, C. Markides. United Kingdom: Oxford University Press, 2008. – 331p.
4. Grant R. M. Contemporary Strategy Analysis. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd., 2016.- 458p.
5. Slatter S. Corporate Turnaround / S. Slatter, D.Lovett. London: Penguin Books, 1999.-338p.
6. Vermeulen F. Business Exposed. The naked truth about what really goes on in the world of business. United Kingdom: Pearson Education Limited, 2010.- 238p.

Юр О.С.,

здобувач вищої освіти,

Литвин О.С.,

к.е.н, доцент,

Національний авіаційний університет

ІННОВАЦІЇ ЯК МЕТОД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В роботі розглянуто особливості інновацій як метода забезпечення стійкого розвитку сільського господарства.

На сьогодні важливою умовою стійкого розвитку сільського господарства є ефективна інноваційна політика, кінцева мета якої є впровадження, заснованих на досягненнях науково-технічного прогресу, передових технологій, винаходів, форм організації праці та управління виробництвом [1].

Сільське господарство є однією з найбільших галузей економіки в багатьох країнах світу, і відіграє важливу роль в забезпеченні продовольства. Проте, ця галузь стикається з багатьма викликами, такими як зміна клімату, низькі ціни на сільськогосподарські продукти та дефіцит ресурсів, які загрожують її стійкому розвитку. Тому інновації можуть стати рішенням для підвищення продуктивності та ефективності сільського господарства та забезпечення сталого розвитку даної галузі.

Забезпечення стійкого розвитку аграрного виробництва пов'язане з підвищенням інвестиційної активності. Впровадження інноваційних процесів має здійснюватися через інвестування, як основне джерело зміцнення виробничого потенціалу [1].

Інновації можуть забезпечити вирішення багатьох проблем, з якими стикається сільське господарство. Наприклад, використання новітніх технологій може допомогти зменшити використання пестицидів та добрив та забезпечити ефективніше використання води. Застосування екологічно чистих технологій та методів виробництва може допомогти зменшити викиди та забруднення довкілля. Використання біологічного контролю шкідників та

бактерій може допомогти зменшити застосування хімічних пестицидів. Розробка нових сортів рослин та використання генетично модифікованих організмів може забезпечити більш стійку врожайність та продовольчу безпеку. Використання новітніх технологій, таких як датчики, автоматизація та високопродуктивне обладнання, може значно зменшити витрати на працю та забезпечити більш точне використання ресурсів.

Підприємствам стратегічного інноваційного розвитку сільського господарства має бути покращення інвестиційного клімату галузі; розвиток продуктивних сил; ринкової інфраструктури; ділової активності підприємців; заохочення науковців з боку держави та приватних виробничих структур до співпраці. Результативність інноваційної діяльності залежить від таких чинників, як система управління інноваційним забезпеченням галузі; готовність суб'єктів господарської діяльності до переходу на інноваційну модель господарювання; готовність усіх учасників інноваційного процесу до активної співпраці.

Крім недостатніх обсягів фінансування наукових досліджень і розробок та скорочення кількості наукових кадрів, до чинників, які стримують розвиток аграрної науки слід віднести: слабку фінансову та матеріально-технічну базу суб'єктів виробництва; відсутність дієвого механізму зв'язку між науковими установами і виробничими структурами; відсутність розвинутого ринку інноваційних технологій в агропромисловому комплексі; відсутність механізму конкурсного відбору наукових розробок на рівні інноваційних проєктів, що впроваджуються у аграрне виробництво; нерозвиненість інноваційних кластерів в аграрній сфері економіки; відсутність ефективних методів фінансування інноваційної діяльності; високі ризики реалізації масштабних наукових досліджень; невисока заробітна плата науковців і відсутність соціальних пільг та інші [2].

Сільськогосподарська сфера виробництва повинна постійно перебувати у стані інтенсивного ресурсно-технологічного оновлення: створення і впровадження інтенсивних технологій, що сприятимуть зменшенню вартості виробленої продукції та підвищенню їх якості; створення великомасштабних наукових технологій, які забезпечуватимуть замкнутий, екологічнобезпечний цикл виробництва; впровадження нових систем управління сільським господарством, які б забезпечували високу ефективність використання інвестиційних ресурсів [1,3].

Держава повинна впровадити пільгову підтримку підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність та на конкурсній основі приймають участь у реалізації інноваційно-інвестиційних стратегічних проєктів. З боку держави важливим важелем впливу на поглиблення інноваційної діяльності у галузі могло б також бути пряме фінансування розробок новітніх технологій; пряме фінансування регіональних інноваційних проєктів на початкових етапах їх розробок; надання відповідних пільг підприємствам, які займаються реалізацією інноваційних проєктів; створення банку інноваційних технологій тощо [3].

Формуючи стратегію державної політики інноваційного розвитку агропромислового комплексу, необхідно звернутись до досвіду Європейських країн, якими ще у 70-ті роки минулого століття була створена інноваційна Європейська мережа (кластер) з центром у Брюсселі. У цих країнах інноваційними розробками і їх впровадженням займаються, в основному, великі корпоративні структури, які здатні акумулювати значні обсяги фінансового капіталу, залучаючи великі кошти для реалізації масштабних інноваційних проєктів [2].

Отже, можна зробити висновок, що інновації грають важливу роль в забезпеченні стійкого розвитку сільського господарства. Вони можуть допомогти забезпечити ефективніше використання ресурсів, знизити вплив на довкілля, підвищити якість продукції та забезпечити продовольчу безпеку. Крім того, інновації можуть стати стимулом для розвитку нових ринків та послуг, що забезпечить зростання економіки та конкурентоспроможності сільського господарства. Тому важливо підтримувати та стимулювати інноваційну діяльність в сільському господарстві.

Проте, для успішної реалізації інновацій необхідно створити належні умови, такі як інфраструктура, фінансування, науково-технічний потенціал та забезпечення доступу до новітніх технологій та знань. Крім того, необхідно забезпечити взаємодію між різними секторами, такими як виробництво, наука та освіта, а також залучити до цього процесу широку громадськість та споживачів. Держава також повинна, в першу чергу, забезпечувати фінансову підтримку тих суб'єктів аграрного виробництва, які здійснюють інноваційну діяльність, приймають активну участь у реалізації інноваційно-інвестиційних стратегічних програм. Тільки тоді інновації в сільському господарстві можуть стати успішним інструментом для розвитку цієї важливої галузі.

Список використаних джерел:

1. Марусей Т., Нісходовська О., Білик Т. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві. Science, research, development : матеріали Науково-практ. конф., м. Баку, 26 черв. 2019 р.
2. Моторін В.А., Болтянська Н.І. Роль інноваційних технологій у розвитку сільського господарства. Сучасна інженерія агропромислових і харчових виробництв: Матеріали МНПІК. Харків: ДБТУ, 2021. С. 478-481.
3. Боровік Л.В. Інновації – основний метод активізації інвестиційних процесів у сільському господарстві. Фінансовий простір. 2020. № 1(37). С. 8–14.

Юр О. С.,

здобувач вищої освіти,

Марина А. С.,

к.е.н., доцент, доцент кафедри

бізнес-аналітики та цифрової економіки

Національний авіаційний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

В роботі розглянуто основні аспекти конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств на міжнародному ринку, досліджені сучасні тенденції розвитку вертикально інтегрованих структур на міжнародному та національному ринках, виділено ключові складові оцінки конкурентоспроможності агропромислових підприємств.

Оцінка міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств полягає у визначенні їх здатності конкурувати на міжнародному ринку з іншими підприємствами з урахуванням різних факторів, таких як продуктивність, якість продукту, вартість виробництва, ринкові ціни, інноваційність, доступ до технологій та ресурсів, маркетинг та економічна стійкість.

Вихід на зовнішні ринки для агропромислових підприємств залишається актуальним через значну глобалізацію ринків, можливості одержання додаткових прибутків, майбутнього розвитку та забезпечення додаткових конкурентних переваг. На сьогодні головною особливістю українського ринку сільськогосподарської продукції є значне перевищення вартості утримання виробничих потужностей над фактичним рівнем виробництва.

Аналізуючи зовнішню діяльність підприємств агропромислового комплексу, можна стверджувати, що загострюється ситуація через вихід на ринок нових підприємств з більш конкурентоспроможними цінами та умовами поставки. Сьогодні Україна має досить великий експортний потенціал, проте, на жаль, не може його реалізувати в повному обсязі [1].

Оцінка міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств може бути здійснена за допомогою різних підходів та інструментів. Основні з них – це аналіз конкурентних переваг і недоліків, порівняння з виробниками інших країн за різними показниками та оцінка виконання національної стратегії розвитку сільського господарства. Для підприємств, що реалізують продукцію на зовнішніх ринках, актуальним є створення стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства, що може включати заходи щодо поліпшення технологій виробництва, розширення продуктової лінії, зниження витрат, підвищення якості продукту та інші. Розробка зовнішньоекономічної стратегії для агропромислових підприємств ускладнюється необхідністю врахування особливостей формування кон'юнктури світових ринків, що переважно залежить від впливу природних факторів, а також змін у структурі попиту, пов'язаних з альтернативним використанням сільськогосподарської продукції [1].

Процеси ринкової інтеграції в агропромисловому комплексі економіки держави реалізуються через створення і розвиток певних форм інтеграційних структур. При цьому дослідження практики розвитку інтеграційних структур в аграрній сфері різних країн дозволяє стверджувати, що на сьогодні створення агрохолдингів є одним із найбільш успішних шляхів результативного функціонування форм агропромислової інтеграції.

Експерти неоднозначно оцінюють роль світових агрохолдингів в економіках країн. З одного боку, агрохолдинги забезпечують країнам значні інвестиції, з іншого – їхня політика може зводитись до максимального виснаження посівних площ з метою максимізації прибутків. Проте усі експерти збігаються в одному – поява агрохолдингу на ринку країни істотно змінює структуру ведення бізнесу та модель поведінки як малих, так і великих підприємств [2].

Попри те, що українські агрохолдинги досить часто критикують за «гігантоманію», найбільший агрохолдинг України має лише 0,558 млн. га, тоді як багато конкурентів на міжнародній арені уже перетнули позначку в 1 млн. га (табл. 1).

Таблиця 1. – Найбільші світові агрохолдинги

Компанія	Земельний банк, млн. га	Основна спеціалізація	Країна базування
S. Kidman&CoLtd	10,1	Виробництво яловичини	Австралія
AACo (Australian Agricultural Company)	6,4	Виробництво яловичини	Австралія
The North Australian Pastoral Company (NAPCO)	5,8	Виробництво яловичини	Австралія
Beidahuang Group	5,62	Вирощування зернових культур	Китай
Consolidated Pastoral Company (CPC)	5,6	Виробництво яловичини	Австралія
Cresud	1,0	Вирощування зернових культур, цукрового тростинка, виробництво м'ясо-молочної продукції	Аргентина, Бразилія, Болівія
NCH Capital	0,82	Вирощування зернових культур	США
Balfour Downs Pastoral Co Ltd	0,706	Виробництво яловичини	Австралія
Агроцентр-Астана	0,7	Виробництво зернових культур, нафто-хімічних продуктів	Казахстан
Kernel	0,558	Виробництво олій, шроту, вирощування зернових культур	Україна

Джерело: складено автором на основі [1]

Зазначені в табл. 1. агрохолдинги мають досить значний вплив на продовольчий сектор у своїх країнах і регіонах, оскільки володіють лівовою часткою посівних площ.

Сучасна структура світового агробізнесу не є стійкою. Це насамперед пов'язано з тим, що різні країни мають різний земельний потенціал через свої географічні особливості. Такі країни як Казахстан, Австралія та США вичерпали свій потенціал і агрохолдинги цих країн знаходяться в пошуках земельні території за кордоном. Проблема земельного банку особливо загострилась для китайської Weidahuang Group, яка навіть при своїх 5,62 млн. га відчуває гострий дефіцит землі через зростаючий попит на продовольчі товари на китайському ринку, тому холдинг вдається до оренди земель в інших країнах. Нещодавно в Аргентині було надано в оренду 234 тис. га землі під вирощування сої, а також укладено угоду про купівлю 320 тис. га. У результаті приходу агрохолдингу на аргентинський ринок, ціни на оренду значно виросли, що відобразилося в різкому зниженні конкурентоспроможності місцевих агрокомпаній, які перенесли фокус власної діяльності на бразильський ринок, де земля залишалась дешевшою. Агрохолдинги тих країн, які мають значний земельний банк, здебільшого зосереджують свій потенціал на розведенні великої рогатої худоби, виробництві яловичини та інших м'ясних продуктів. Найбільше це прослідковується в Австралії, де всі великі агрохолдинги спеціалізуються на виробництві м'ясної продукції та переважний збут в Китаї та Японії.

В сучасному світовому агробізнесі спостерігаються дві тенденції: холдинги приділяють все більше уваги рослинництву, а також переорієнтація з орендованих земель на купівлю. Так, австралійський тваринницький холдинг ААСо (Australian Agricultural Company) та аргентинські Cresud й EITejar, активно скуповують сільськогосподарські угіддя в Бразилії, які раніше були деградовані, виділяють значні площі під вирощування зернових і оливкових культур. EITejar був орієнтований на оренду земельних угідь Аргентини, а внаслідок зростання рентної плати, діяльність перестала бути рентабельною. Вирішенням проблеми для компанії стало придбання землі в сусідній країні, де вона була більш виснаженою, але значно дешевшою.

Проте, наявність величезних земельних площ не є гарантією ефективної діяльності агрохолдингів. Як засвідчує практика, деякі агрохолдинги, які мають більш диверсифіковану географічну структуру посівних площ, а також напрями господарської діяльності, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням сільськогосподарської продукції, поєднанні з нафтовим бізнесом, значно менше страждають від криз на світовому сільськогосподарському ринку.

У цьому контексті українські агрохолдинги мають низьку диверсифікацію бізнесу. Більш того, через відсутність ринку землі в Україні, всі вони переважно працюють на орендованій землі. Отже, цей аспект віддаляє український агробізнес від світових тенденцій та знижує його конкурентоспроможність на зовнішніх ринках. Однак слід зазначити, що земельного ресурсу в країні достатньо для формування земельного банку, а

ціни значно нижчі, ніж, наприклад, в Аргентині. Отже, за умов правильної державної політики в сфері агробізнесу, Україна за декілька років може значно покращити свої позиції на світовому аграрному ринку [1].

За останні 2-3 роки в стратегії діяльності українських агрохолдингів відслідковується кілька основних тенденцій – збільшення земельного банку, злиття та поглинання, вихід на міжнародний ринок капіталу, а також прагнення компаній середньої ланки перерости в структуру агрохолдингу шляхом накопичення землі та залучення міжнародних інвестицій. Завдяки агропромисловій вертикальній інтеграції, агрохолдинги зазвичай є ефективними бізнес-проектами з доступом до капіталу, ринків та інновацій. Відповідно до он-лайн рейтингу українських агрохолдингів від компанії Агроконсалтинг (табл. 2) за земельним банком лідирують «Kernel» та ПАО «Миронівський хлібопродукт» [4]. Станом на 1 листопада 2022 р. в рейтинг Forbs.ua як найбільші компанії України увійшли два агрохолдинги Kernel з розміром прибутку 401 млн грн та Астарта з прибутком 265 млн грн (за 2021 фінансовий рік) [5].

Таблиця 2. –ТОП 5 агрохолдингів України за розміром земельного банку

Агрохолдинг	Діяльність	Земельний банк, тис.га
Kernel	Виробник та експортер соняшникової олії, ключовий постачальник с/г продукції на світові ринки.	558
ПАО «Миронівських хлібопродукт»	Переробка м'яса, рослинництво, птахівництво.	368
Агропросперіс (NCH)	Трейдери, агрохолдинги, зберігання і перевалка	360
UkrLandFarming	Зберігання зернових культур, а також торгівлю, дистрибуцію техніки с/г призначення, добрив, насіння.	358
Астарта	Вирощуванні буряку, зернових і олійних культур, виробництві високоякісного цукру і супутньої продукції, молока і м'яса	209

Джерело: складено автором на основі [4]

Складна економічна та політична ситуація в країні також впливає на таких великих гравців ринку, як агрохолдинги. Але, незважаючи на всі труднощі, більшість компаній не тільки не втрачають своїх позицій, а й стабільно продовжують рухатись за наміченим планом, значно нарощуючи земельний банк, розширюючи потужності зі зберігання зерна та купуючи інші активи [3].

Отже, оцінка міжнародної конкурентоспроможності сільсько-господарських підприємств має враховувати різні критерії та аспекти діяльності, що включають продуктивність, якість продукції, економічну стійкість, маркетинг та інновації. Продуктивність визначає здатність

підприємства конкурувати на ринку, забезпечуючи високу виробничу потужність та ефективність використання ресурсів. Якість продукції визначає, наскільки підприємство може задовольнити потреби своїх клієнтів та конкурувати на міжнародному ринку. Економічна стійкість допомагає підприємству витримати економічні труднощі та залишатися прибутковим. Маркетинг та інновації сприяють пристосуванню до змін на ринку та пошуку нових способів залучення клієнтів.

Узагальнюючи, для успішної конкуренції на міжнародному ринку сільськогосподарські підприємства повинні забезпечувати високу продуктивність, якість продукції, економічну стійкість, маркетингові та інноваційні рішення, що дозволяють їм збільшувати свою ефективність та утримувати передові позиції на міжнародному ринку.

Список використаних джерел:

1. Худавердієва В.А. Напрями ефективного управління конкурентоспроможністю підприємств агропродовольчого комплексу на макрорівнях. Проблеми обліково-аналітичного забезпечення управління підприємницькою діяльністю : Матеріали Міжнар. науково-практ. конф., м. Полтава, 21 квіт. 2021 р. С. 907–910.
2. Макаренко А.О. Механізм підвищення конкурентоспроможності агропромислових підприємств України на світовому ринку : Магістерська дисертація. Київ, 2018. 76 с.
3. Щоголь А.О. Функціонування агрохолдингових компаній в Україні. Проблеми обліково-аналітичного забезпечення управління підприємницькою діяльністю : Матеріали Міжнар. науково-практ. конф., м. Полтава, 21 квіт. 2021 р. С. 907–910.
4. Онлайн Рейтинг агрохолдингів України 2021-2022 за розміром земельного банку від Agricultural Consulting. Агроколсантинг. URL: <https://www.farming.org.ua> (звернення 20.02.2023 р.)
5. 30 стійких приватних компаній України. Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/ratings/30-stiykikh-privatnikh-kompaniy-ukraini-01112022-9424>

Юсюк І.В.

студентка

Науковий керівник – Н.В. Попик

кандидат економічних наук,

доцент кафедри бізнес аналітики та цифрової економіки

Національного авіаційного університету

РОЛЬ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

В роботі розкрито роль експертних оцінок у прийнятті управлінських рішень.

Сутністю та основою будь-якого прийняття рішень, у тому числі й управлінських, є вибір одного з кількох альтернативних варіантів дій. При

цьому логічним є факт, за якого рішення часто пов'язані з пошуком, вибором і виконанням найкращого напрямку.

Зазвичай, оптимальність, адекватність й ефективність рішення буде визначено шляхом порівняння ймовірних доходів та витрат. Проте даний базовий підхід не є єдиним й абсолютним критерієм вибору певних варіантів дій. В більшості це стосується випадків, коли терміново потрібна допомога спеціалістів у відповідній галузі.

Загалом залучення експертів до проведення відповідних оцінок може бути зумовлено різними чинниками [6, с.70], а саме:

- складність досліджуваних явищ;
- відсутність потрібних обсягів інформації;
- неможливість кількісного вимірювання певних показників;
- великі затрати коштів та часу при вимірюванні;
- відсутність відповідних вимірювальних приладів;
- суб'єктивність досліджуваних характеристик тощо.

Також слід зазначити, що різні методи засновані на припущенні про те, що на основі думок експертів певної сфери можна побудувати зрозумілу картину майбутнього розвитку враховуючи усі можливі зсуви та стрибки одержали назву методів експертних оцінок або методів експертиз.

Дослідження показали, що різні кількісні методи експертної оцінки можуть бути використані за наявності достатньої інформації та статичних даних, в сучасних реаліях усе частіше використовуються як основа експертних систем при практичній реалізації теорії штучного інтелекту.

Варто зазначити, що при виборі спеціалістів враховується абсолютна та відносна ефективність їх діяльності. Абсолютною ефективністю слід вважати відношення кількості правильно виконаних перевірок до загальної кількості виконаних. При цьому відносна ефективність виражається як відношення абсолютної ефективності до середньої абсолютної ефективності експертної групи. Іноді різницю між кількісною та об'єктивною оцінкою експертної думки розуміють під показником ефективності діяльності.

Крім того, на практиці ступінь відхилення його думки від середньої думки інших експертів іноді використовується як показник кваліфікації експерта. Чим менше відхилення тим кращий вважається експерт. Інколи буває, що правий лише один експерт.

У теорії управлінського рішення всі методи експертної оцінки поділяються на дві великі категорії. Перш за все, це методи індивідуальної експертної оцінки, які базуються на використанні висновку експертів незалежно один від одного. По-друге, це методи колективної експертної оцінки, засновані на принципі визначення колективної думки експертів щодо об'єкта, процесу. Експертну групу можна використовувати для: колективної роботи «круглих столів»; проведення ділових ігор; формулювання схем прийняття рішень; побудови дерева рішень тощо.

Враховуючи різноманітність і кількість доступних методів експертної оцінки, важко визначити найбільш прийнятний метод у конкретній ситуації. Водночас можна стверджувати, що метод колективної експертної оцінки Дельфі вважається найбільш складним з точки зору застосованого методу та адекватності використання навіть невеликої кількості вихідної інформації. Це прояв результатів інших експертних методів. На прикладі цього методу можна продемонструвати вплив застосування ідеї «колективного розуму» на розробку і прийняття оптимального управлінського рішення.

Метод Дельфі передбачає повну відмову від колективного обговорення, що може дуже зменшити вплив психологічних факторів, таких як необхідність врахування думок авторитетних експертів, небажання відмовлятися від попередньо висловлених думок і підкорення судженню більшості.

Процедура перевірки на основі методу Дельфі складається з кількох етапів, послідовність та зміст яких визначаються згідно характеру та складності досліджуваного об'єкта. Отже, найбільш типові фази перевірки складаються з наступного:

- постановка проблеми, її теоретичне та логічне формулювання;
- складання групи організаторів експертизи;
- підбір експертів і формування експертної групи;
- розробка анкети для опитування;
- визначення кількісних параметрів щодо експертного опитування;
- оцінка ступеня узгодженості думок експертів;
- аналіз результатів експертного опитування;
- визначення точності й надійності одержаних оцінок.

Пошук і розробка рішення проблеми за допомогою методів Дельфі, таким чином, можна виразити як певну послідовність дій, які можна повторити кілька разів, якщо якість отриманих результатів є недостатньою якості.

Використання методів експертної оцінки є неоднозначним, але за умови дотримання певних вимог можна отримати більш позитивні результати.

Для прикладу продемонструємо вплив експертних оцінок на прийняття управлінських рішень щодо оцінки інвестиційної привабливості підприємств-виробників кондитерських виробів. В рамках цього необхідно провести експертний аналіз використання показників для виробництва кондитерських виробів.

На першому етапі, слід сформулювати мету та завдання дослідження, вибираємо групу досвідчених спеціалістів у даній галузі, яка складається з 5 чоловік. Вони повинні провести оцінювання ступеня впливу певних факторів, а саме: оцінка рівня управління (1), оцінка ефективності діяльності (2), рентабельність продукту (3), оцінка знаходження на ринку (4), наявність постійних споживачів і налагоджених каналів збуту (5), наявність новітніх інформаційних систем (6). Кожен експерт поставив оцінки від 1 до 10, де 1 – мінімальний, а 10 – максимальний вплив фактору на фінальний результат.

Результати експертних оцінок краще представити у вигляді таблиці, яка включає перекресну відповідність думки певного експерта й конкретного фактору (табл. 1).

Алгоритм розрахунків має включати, щонайменше, наступні дії:

1. Розрахунок суми значень експертних оцінок за певним фактором (наприклад, для 1-го фактору сума значень: $9+8+10+8+10 = 45$).

2. Розрахунок середнього значення оцінок за всіма факторами (відповідно до отриманих значень: $(45+41+47+39+42+38) / 6 = 42$).

3. Розрахунок відхилення результативної оцінки за кожним фактором від середнього значення результативних оцінок (наприклад, для 1-го фактору : $45 - 42 = 3$).

4. Аналіз узгодженості думок та оцінок. Навіть логічний аналіз демонструє, що найменша оцінка експертів, яка склала 6 зустрічається всього лиш 1 раз з 30; 7 балів – 4 рази; 8 балів – 9 разів; 9 балів – 8 разів, 10 балів – 7 разів. Більшість оцінок знаходиться в діапазоні 8-10 балів при середній оцінці 8,4 бали, що означає достатню узгодженість думок фахівців.

Таблиця 1

Оцінки експертів щодо впливу факторів на інвестиційну привабливість

Експерти	Фактори					
	1	2	3	4	5	6
1	9	8	9	7	10	8
2	8	8	10	8	9	10
3	10	9	9	8	6	7
4	8	7	10	7	9	8
5	10	9	9	9	8	10
Всього	45	41	47	39	42	38
Відхилення від середнього значення	3	-1	5	-3	0	-4

З результатів експертного опитування можна побачити, що найбільший вплив, за оцінками фахівців, мають фактори «рентабельність продукту» та «оцінка рівня управління», а найменший – фактор «наявність новітніх інформаційних систем».

Аналіз із застосуванням методів експертної оцінки показує, що досліджуване кондитерське виробництво є інвестиційно привабливим вище середнього рівня, що дозволяє позитивно сприймати існуючу економічну та управлінську ситуацію підприємства.

На підставі проведеного дослідження можна стверджувати, що використання методів експертної оцінки займає важливе місце в теорії та практиці управлінської діяльності. Крім того, експертна думка може дуже допомогти, особливо при пошуку відповідей на найскладніші питання. До

підбору експертної групи варто ретельно підходити для того, щоб допомога експертів була найвагомішою.

Враховуючи важливість та ефективність методів експертного оцінювання, теоретичні та практичні знання в цьому напрямку дійсно потребують подальших поглиблених досліджень та перевірки в реальних економічних та управлінських середовищах.

Список використаних джерел:

1. Гасанова Г. І. Використання методу експертних оцінок Дельфі у задачах прийняття рішень [Електронний ресурс] / Г. І. Гасанова – Режим доступу до ресурсу: http://rev.kpi.zp.ua/journals/2017/5_05_uk/23.pdf.

2. Грабовецький Б. Є. Метод експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання [Електронний ресурс] / Б. Є. Грабовецький – Режим доступу до ресурсу: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/324/612/651-1>.

3. Петруня Ю.Є., Літовченко Б.В., Пасічник Т.О. Прийняття управлінських рішень : навчальний посібник. 3-тє видання, перероблене і доповнене. Дніпропетровськ, 2015. 209 с.

СЕКЦІЯ 2.

УКРАЇНА У СВІТОВИХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ: ЕКОНОМІКА, ЕКОЛОГІЯ, СУСПІЛЬСТВО

Андрієнко М.М.,
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки повітряного транспорту,*
Тарасюк Г.А.,
*аспірант кафедри економіки повітряного транспорту,
Національний авіаційний університет*

МАКРО-, МЕЗО- ТА МІКРО- РІВНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

В роботі обґрунтовуються рівні дослідження інтелектуального потенціалу за основними характеристиками, принципами формування та розвитку.

Згідно загальноприйнятого визначення під поняттям інтелектуальний потенціал розуміють соціально-економічна категорію, що визначається наступними складовими: наука, інновації, освіта, ідеї, сучасні технології, призначення яких полягає у створенні та впровадженні інноваційної продукції. Таким чином, до складу інтелектуального потенціалу підприємства входить інтелектуальна складова, що і визначає інноваційний розвиток не тільки суб'єктів господарювання, але й сучасний соціально-економічний стан країни. Отже, дослідження інтелектуального потенціалу доцільно здійснювати на мікро-, макро- та мезо- рівнях розвитку сучасного суспільства.

Дослідження макрорівня інтелектуального потенціалу здійснюється по відношенню до інтелектуального потенціалу країни, що формує та впливає на розвиток національної науки, визначає інтеграційні зв'язки із світовими науковими трендами, пояснюється ступенем доступності населення до закладів освіти, наукових сучасних досягнень у різних галузях економіки. Основними чинними, що суттєво впливають на рівень розвитку інтелектуального потенціалу як в позитивному так і в негативному значенні на макрорівні виступають такі чинники: сучасний та потенційний розвиток фундаментальних та прикладних наук, тенденції співпраці із світовими науково-дослідними структурами, наявність та мобільність надання необхідні фінансових ресурсів для розвитку інноваційних напрямів у різноманітних галузях економіки, сучасний стан освіти та її перспективний розвиток у відповідності до міжнародних світових стандартів, рівень суспільного попиту на сучасні знання згідно із розвитком ринку праці. Якщо говорити про вплив макроекономічного рівня на розвиток інтелектуального потенціалу підприємства то необхідно проаналізувати рівень НТП та його результати, що використовуються на даному підприємстві.

Дослідження макрорівня інтелектуального потенціалу підприємства формується на розвивається на основі макроекономічного рівня розвитку інтелектуального потенціалу в країні, розвитку спеціальної професійної освіти, розташування закладів освіти за регіонами, регіональної культури навчання та регіонального рівня освіти, необхідності підвищення професійної кваліфікації працівників, особистісних психологічних характеристик та їх бажання у своєму професійному розвитку. Розвиток інтелектуального потенціалу на мікрорівні залежить від техніко-технологічних особливостей виробництва, сучасності виконуваних технологічних процесів, необхідного рівня професіоналізму та освітньо-кваліфікаційного рівня трудового колективу, рівня заробітної плати та безпечних і комфортних умов праці. Забезпечення оптимального рівня розвитку інтелектуального потенціалу підприємства на мікрорівні здійснюється шляхом постійної співпраці із галузевими навчальними закладами, освітніми установами з перепідготовки та підвищення кваліфікації персоналу, центрами з працевлаштування тимчасово безробітних, усталеної системи мотивації й психологічного клімату в трудовому колективі.

Дослідження мезорівня інтелектуального потенціалу визначається інтелектуальним потенціалом регіону, певної визначеної території чи галузі економічної діяльності. Розвиток інтелектуального потенціалу залежить від гео економічного та геополітичного значення регіону, тенденцій розвитку наукових та освітніх закладів, усталених народних традицій, наявного ринку праці та соціально-економічного стану галузей економіки. Забезпечення збалансованого рівня розвитку інтелектуального потенціалу на мезорівні залежить від специфіки регіону та його якісних змін, необхідності в сучасному стані науки та освіти даного регіону, рівня впровадження інноваційних технологій, розвитку галузей економіки за видами діяльності.

Таким чином, інтелектуальний потенціал підприємства визначається достатньою складністю самого поняття, оскільки стосується декількох рівнів становлення, формування та розвитку. В свою чергу, розвиток підприємства безпосередньо залежить від інтелектуального потенціалу країни, регіону і самого суб'єкта господарювання. Розвиток рівня інтелектуального потенціалу підприємства практично залежить від теоретичної складової, що забезпечується на всіх рівнях дослідження. Доцільно зазначити, що позитивна тенденція якісної зміни інтелектуального потенціалу підприємства безпосередньо визначається мотиваційною складовою, в основі якої бажання підвищення освітнього та професійного рівня фахівців з метою власної реалізації у суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Андрієнко М.М., Матюша М.М. Сутнісна характеристика складових інтелектуального потенціалу підприємства // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток економіки та бізнес-

адміністрування: наукові течії та рішення». 21 жовтня 2021 р. Том 2. К.: НАУ, 2021. С. 24-25

2. Ареф'єва О.В. Економічні аспекти механізму управління фінансовим потенціалом підприємства / Ареф'єва О.В., Андрієнко М.М., Кравченко О.Р. // Причорноморські економічні студії. 2018. 35 (2). С. 47-52.

3. Ареф'єва О. В. Процес реагування організаційної структури управління на зміни у зовнішньому середовищі //Актуальні проблеми економіки. 2008. №. 4. С. 82.

Андрощук Г.О.,

кандидат економічних наук, доцент,

головний науковий співробітник

НДІ інтелектуальної власності НАПрН України

ORCID 0000-0003-0781-9740

АНАЛІЗ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ: СТАН ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ

В роботі проаналізовано стан та тенденції цифрової трансформації економіки Європейського Союзу (ЄС), держав-членів. Визначено тенденції цифровізації, виділення трендів цифрової трансформації, програми Цифрового десятиліття, національної економіки України.

За даними Всесвітнього економічного форуму частка цифрової економіки у загальносвітовій економіці перевищує 20% і стрімко зростає, більше 60% світових компаній працює над впровадженням своєї стратегії digital-трансформації, оскільки цифрова економіка має включати три основні компоненти, серед яких підтримуюча інфраструктура (цифрова інфраструктура, апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації та мережі), e-business (ведення господарської діяльності та будь-яких інших процесів через комп'ютерні мережі) та e-commerce (дистрибуція товарів через Інтернет). Поняття «цифрової економіки» у 1995 р. ввів в обіг американський інформатик грецького походження Ніколас Негропonte (Массачусетський технологічний ін.-т) [1].

Цифрова економіка в Оксфордському словнику визначається як «економіка, яка функціонує насамперед за допомогою цифрових технологій, особливо електронних транзакцій, що виконуються з використанням Інтернету». Останнім часом з'явилося багато тлумачень цього терміну, проте зміст його залишається недостатньо визначеним. Концепція цифрової економіки постійно розвивається внаслідок багатогранності та динамічності своєї природи і за рахунок трансформаційної сили цифрових технологій. Дослідження в цій сфері традиційно мають міждисциплінарний характер і знаходяться в центрі уваги багатьох вчених і практиків різних сфер діяльності. Так, україномовний сегмент Інтернету містить більше 5 млн публікацій на тему “Цифрова економіка”, а англomовний – понад мільярд.

При цьому всі спроби не лише осмислити, а й описати нову реальність не встигають за її швидкими змінами

Цифровізація поширюється на все більшу кількість процесів та явищ, що обумовлює актуальність дослідження стану та рівня розвитку цифрової трансформації європейської та національної економіки.

Метою дослідження є аналіз стану та тенденцій цифрової трансформації економіки Європейського Союзу (ЄС), держав-членів. Визначення тенденцій цифровізації, виділення трендів цифрової трансформації, програми Цифрового десятиліття, національної економіки України.

Цифрова економіка все частіше стає об'єктом дослідження учених із різних країн та все ширше входить в офіційні документи (закони, директиви, концепції, стратегії) країн і організацій. Попри зростання кількості трактувань цієї економічної категорії, нині відсутня однастайність поглядів щодо її сутності, показників вимірювання, моніторингу, проте беззаперечно визначається позитивний економічний ефект ІКТ на рівень економічного зростання. Зростання ролі інтелектуальної власності (ІВ) у цифровізації в глобальному вимірі. Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) 7 квітня 2022 р. оприлюднила звіт World Intellectual Property Report 2022 (WIPIR), в якому проаналізовано стан сфери ІВ в глобальному вимірі [2].

Представимо його ключові висновки: Автори WIPIR 2022 проаналізували темпи зростання патентної активності за останні сто років, протягом яких кілька разів мали місце періоди бурхливого зростання інноваційної діяльності, та зафіксували 25-кратне збільшення загальних темпів такого зростання (приблизно на 3% щорічно). Рушійною силою зростання стала розробка низки нових технологій: лише за 30 років, що передували 1925 року, подвоїлася кількість інновацій у транспортному секторі; станом на 1925 р. на них припадало 28% всіх патентів, а щорічні темпи зростання патентної активності за цей період становили 21%; лише за 30 років, що передували 1960 року, більш ніж втричі зросла кількість інновацій у медицині; станом на 1960 р. на них припадало 7% всіх патентів, а щорічні темпи зростання патентної активності за цей період становили 5%, за 35 років, що передували 2000 р., потроїлася кількість інновацій, пов'язаних із комп'ютерною технікою та суміжними галузями (ІКТ); в 2000 р. на цей сектор припадало 24% всіх патентів, а щорічні темпи зростання патентної активності за цей період становили 8%.

Нова революція у сфері інновацій пов'язана із цифровізацією; сьогодні цифровізація призводить до трансформації цілих галузей, змінюючи коло тих, хто займається інноваційною діяльністю, а також види та сам процес інновацій: за 20 років, що передували 2020 р., кількість цифрових інновацій зросла в чотири рази; станом на 2020 рік на цей сектор припадало 12% усіх патентних заявок, а щорічні темпи зростання патентної активності становили 13%. [2].

Як зазначає д.ю.н. О. А. Баранов цифрова трансформація – це соціальна трансформація, яка відбувається на основі максимального використання

цифрових технологій таких як: ІКТ, мережа Інтернет, Інтернет- технології, Індустрії 4.0, штучного інтелекту, робототехніки, обробки Великих даних, Хмарних обчислень, електронних комунікацій та багатьох інших. [3,с.67]. Водночас, автор зазначає, що цифрова трансформація проводиться з метою нейтралізації цивілізаційних викликів та відбувається на основі максимального використання вищевикладених цифрових технологій.

Велику увагу розвитку цифрової економіки приділяє Європейський Союз (ЄС), вважаючи, що рівень економіки континенту залежатиме від того, наскільки ефективно підприємства застосовуватимуть цифрові технології. Європейська комісія нещодавно опублікувала результати Індексу цифрової економіки та суспільства 2022 року (Digital Economy and Society Index (DESI), який відстежує прогрес, досягнутий у державах-членах ЄС у галузі цифрових технологій.[4,5] DESI узагальнює показники цифрової ефективності Європи та відстежує прогрес країн ЄС з 2014 року. Щороку DESI включає країнові огляди, які допомагають державам-членам у визначенні областей, що вимагають першочергових дій, а також тематичні розділи, що пропонують аналіз на європейському рівні по ключових цифрових галузях, необхідних для обґрунтування політичних рішень. Звіти DESI 2022 базуються в основному на даних за 2021 рік і відстежують прогрес, досягнутий у державах-членах ЄС у цифровій формі. Узагальнюючий висновок DESI 2022 такий: Індекс цифрової економіки та суспільства 2022: загальний прогрес, але цифрові навички, МСП та мережі 5G відстають.

Під час пандемії Covid держави-члени просунулися у своїй цифровізації, робляться зусилля, але все ще важко ліквідувати прогалини в цифрових навичках, цифровому перетворенні малих та середніх підприємств (МСП) та впровадженні передових мереж 5G. Фонд відновлення та життєстійкості (RRF), в якому близько 127 мільярдів євро виділено на реформи та інвестиції в галузі цифрових технологій, пропонує безпрецедентну можливість прискорити цифрову трансформацію, яку ЄС та його держави-члени не можуть дозволити собі упустити. [4] Це дає можливість прискорити цифровізацію, підвищити стійкість Союзу та зменшити зовнішню залежність як за допомогою реформ, так і інвестицій. Держави-члени виділяють в середньому 26% своїх асигнувань RRF на цифрову трансформацію, а перевищують обов'язковий поріг у 20%. Люксембург, Ірландія та Литва.

Результати показують, що хоча більшість держав-членів домагаються прогресу у своїй цифровій трансформації, впровадження ключових цифрових технологій підприємствами, таких як штучний інтелект (ШІ) та великі дані, залишається низьким. Необхідно активізувати зусилля для забезпечення повного розгортання інфраструктури підключення (зокрема, 5G), необхідної для створення високоінноваційних сервісів та програм. Цифрові навички - ще одна важлива сфера, в якій державам-членам необхідно досягти більшого прогресу. Пропозиція Комісії про шлях до Цифрового десятиліття, узгоджена Європейським парламентом та державами-членами ЄС, сприятиме більш

глибокій співпраці між державами-членами та ЄС для просування вперед у всіх вимірах, охоплених DESI. Вона забезпечує державам-членам основу для прийняття спільних зобов'язань та створення багатосторонніх проєктів, які зміцнять їхню колективну силу та стійкість у глобальному контексті.

Фінляндія, Данія, Нідерланди та Швеція залишаються лідерами ЄС. Однак навіть вони стикаються з проблемами в ключових сферах: використання передових цифрових технологій, таких як ШІ і великі дані, залишається нижчим за 30% і дуже далеко від цільового показника цифрового десятиліття 2030 року в 75%; широко поширена нестача кваліфікованих кадрів, яка уповільнює загальний прогрес і призводить до цифрового відчуження. Існує загальна позитивна тенденція конвергенції: ЄС продовжує підвищувати свій рівень цифровізації, і держави-члени, які почали з нижчих рівнів, поступово надолужують втрачене, розвиваючись швидшими темпами. Зокрема, Італія, Польща та Греція значно покращили свої показники DESI за останні п'ять років, здійснюючи стійкі інвестиції з посиленням політичним акцентом на цифрові технології, які також підтримуються європейським фінансуванням. Оскільки цифрові інструменти стають невід'ємною частиною повсякденного життя та участі в житті суспільства, люди, які не мають відповідних цифрових навичок, ризикують залишитися позаду. Тільки 54% європейців у віці від 16 до 74 років мають хоча б базові цифрові навички. Мета цифрового десятиліття становитиме щонайменше 80% до 2030 року. Крім того, хоча 500 тисяч фахівців у галузі ІКТ вийшли на ринок праці в період з 2020 по 2021 рік, 9 мільйонів фахівців у галузі ІКТ у ЄС значно відстають від цільового показника ЄС у 20 млн фахівців до 2030 р., і їх недостатньо для подолання нестачі навичок, з якими нині стикаються підприємства.

Протягом 2020 р. більше половини підприємств ЄС (55%) повідомили про труднощі із заповненням вакансій фахівців у галузі ІКТ. Цей дефіцит є серйозною перешкодою для відновлення та конкурентоспроможності підприємств ЄС. Відсутність спеціалізованих навичок також стримує зусилля ЄС щодо досягнення цілей “Зеленої угоди”. Тому потрібні величезні зусилля для перепідготовки та підвищення кваліфікації робочої сили. [4] Щодо впровадження ключових технологій, то під час пандемії Covid підприємства почали використовувати цифрові рішення. Використання хмарних обчислень, наприклад, сягнуло 34%.

Однак використання бізнесом ШІ та великих даних становить лише 8% та 14% відповідно (цільовий показник 75% до 2030 року). Ці ключові технології відкривають величезний потенціал для значних інновацій та підвищення ефективності, особливо серед МСП. Зі свого боку, в ЄС лише 55% МСП мають хоча б базовий рівень цифровізації (мета: не менше ніж 90% до 2030 року), що вказує на те, що майже половина МСП не користуються можливостями, створеними цифровими технологіями. У 2021 році гігабітний зв'язок у Європі ще більше розширився. Покриття мереж, що з'єднують будівлі оптоволоконними мережами, досягло 50% домогосподарств,

внаслідок чого загальне покриття фіксованої мережі дуже високої пропускної спроможності досягло 70% (мета 100% до 2030 року).

Покриття 5G минулого року також збільшилось до 66% населених пунктів у ЄС. Тим не менш, розподіл спектру, важлива попередня умова для комерційного запуску 5G, все ще не завершено: було виділено лише 56% загального узгодженого спектру 5G., в переважній більшості держав-членів (Естонія та Польща є винятками). Більш того, деякі з дуже високих показників покриття залежать від спільного використання спектру частот 4G або низькочастотного спектру 5G, що поки що не дозволяє повністю розгорнути передові програми. Усунення цих прогалин необхідно для розкриття потенціалу 5G та надання нових послуг з високою економічною та соціальною цінністю, таких як підключена та автоматизована мобільність, передове виробництво, інтелектуальні енергетичні системи або електронна охорона здоров'я. [4] Онлайн-надання ключових державних послуг широко поширене у більшості держав-членів ЄС.

Напередодні введення європейської цифрової ідентифікації та гаманця у 25 державах-членах діє принаймні одна схема eID, але тільки 18 з них мають одну або кілька схем eID, зареєстрованих відповідно до Регламенту eIDAS, який є ключовим фактором для безпечних цифрових транскордонних транзакцій. Комісія опублікувала також контрольний показник електронного уряду на 2022 рік. ЄС надав значні ресурси для підтримки цифрової трансформації. 127 млрд євро виділено на реформи, пов'язані з цифровими технологіями, та інвестиції у 25 національних планів відновлення та життєстійкості, які досі були схвалені Радою. Це безпрецедентна можливість прискорити цифровізацію, підвищити стійкість Союзу та зменшити зовнішню залежність як за допомогою реформ, так і інвестицій. Держави-члени направили в середньому 26% своїх асигнувань Фонду відновлення та життєстійкості (RRF) на цифрову трансформацію, вище за обов'язковий 20%-вий поріг.

Державами-членами, які вирішили інвестувати понад 30% своїх асигнувань RRF у digital, є Австрія, Німеччина, Люксембург, Ірландія та Литва. [4] Визначення цифрових технологій як ключового пріоритету, надання політичної підтримки та впровадження чіткої стратегії, надійної політики та інвестицій є необхідними компонентами для прискорення шляху до цифрової трансформації та виведення ЄС на шлях досягнення бачення, викладеного у рамках Цифрового десятиліття. Щорічний індекс DESI вимірює прогрес держав-членів ЄС на шляху до цифрової економіки та суспільства на основі як даних Євростату, так і спеціалізованих досліджень та методів збору даних. DESI підтримує держави-члени ЄС, визначаючи пріоритетні галузі, які потребують цільових інвестицій та дій.

Шлях до цифрового десятиліття, представлений у вересні 2021 року, встановлює новий механізм управління у формі циклу співробітництва між інститутами ЄС та державами-членами для забезпечення спільного досягнення цілей, завдань та принципів Цифрового десятиліття. Він покладає

моніторинг цілей цифрового десятиліття на DESI, і тому показники DESI тепер структуровані навколо чотирьох основних точок цифрового компасу на період до 2030 року. Політична програма Цифрового десятиліття з конкретними цілями та завданнями на 2030 рік визначатиме цифрову трансформацію Європи. Комісія переслідуватиме цифрові амбіції ЄС на 2030 рік на конкретних умовах: прогнозовані траєкторії на рівні ЄС та на національному рівні з ключовими показниками ефективності для відстеження прогресу у досягненні цифрових цілей; щорічний цикл співробітництва для моніторингу та звітності про прогрес; багатосторонні проекти, що об'єднують інвестиції ЄС, держав-членів та приватного сектору.

Цифрові права та принципи. 26 січня 2022 року Комісія запропонувала міжвідомчу урочисту декларацію про цифрові права та принципи для цифрового десятиліття. Цифрові права та принципи, викладені у декларації, доповнять існуючі права, такі як права, закріплені в Хартії основних прав ЄС, а також законодавство щодо захисту даних та конфіденційності. Вони забезпечать довідкову базу для громадян з їх цифрових прав, а також керівництво для держав-членів ЄС та для компаній під час роботи з новими технологіями. Вони мають допомогти всім жителям ЄС отримати максимальну віддачу від цифрової трансформації.

Пропоновані права та принципи полягають у наступному:

1. Поставити людей та їх права до центру цифрової трансформації.
2. Підтримка солідарності та інтеграції.
3. Забезпечення свободи вибору Інтернету.
4. Сприяння участі у цифровому суспільному просторі.
5. Підвищення рівня безпеки, захищеності та розширення прав та можливостей окремих осіб.
6. Сприяння сталому розвитку цифрового майбутнього.

Комісія надасть оцінку реалізації цифрових принципів у щорічному звіті про стан Цифрового десятиліття. Комісія також проводитиме щорічне дослідження євробарометра для моніторингу подальших заходів у державах-членах. Євробарометр збиратиме якісні дані, засновані на сприйнятті громадянами того, як цифрові принципи застосовуються на практиці у різних державах-членах.

Шлях до цифрового десятиліття. Політична програма цифрового десятиліття 2030 року встановлює щорічний цикл співпраці для досягнення спільних цілей та завдань. Ця система управління ґрунтується на щорічному механізмі співпраці за участю Комісії та держав-членів. Комісія спочатку розробить прогнозовані траєкторії ЄС для кожної мети спільно з державами-членами, які, у свою чергу, запропонують національні стратегічні дорожні карти для їхнього досягнення. Механізм співпраці складатиметься з: структурована, прозора та загальна система моніторингу, заснована на DESI, для вимірювання прогресу у досягненні кожної з цілей на період до 2030 року; щорічний 'Звіт про стан Цифрового десятиліття', в якому Комісія оцінює прогрес та дає рекомендації щодо дій; кожні два роки коригуються

стратегічні дорожні карти Цифрового десятиліття, в яких держави-члени описують вжиті або плановані дії для досягнення цілей на період до 2030 року; механізм підтримки реалізації багатосторонніх проєктів;

Багатокраїнові проєкти. Для досягнення цифрових цілей та завдань Європейська комісія прискорить та полегшить запуск багатокраїнних проєктів, великомасштабних проєктів, які жодна держава-член не могла б розробити самостійно. Ці проєкти могли б: об'єднати інвестиції з бюджету ЄС, у т.ч. з Фонду відновлення та життєстійкості, від держав-членів та приватного сектору; усунути прогалини у виявлених критичних можливостях ЄС; підтримка взаємопов'язаного, сумісного та безпечного єдиного цифрового ринку. Комісія визначила первісний список багатокраїнних проєктів. Він включає такі галузі інвестицій, як інфраструктура передачі даних, малопотужні процесори, зв'язок 5G, високопродуктивні обчислення, безпечний квантовий зв'язок, державне управління, блокчейн, центри цифрових інновацій та цифрові навички. Приклад потенційного багатокраїнного проєкту. ЄС міг би розгорнути мережу оперативних центрів безпеки, оснащених ШІ, для прогнозування, виявлення та реагування на кібератаки на національному та європейському рівнях. Європейський консорціум цифрової інфраструктури – це новий інструмент, який допомагає зацікавленим державам-членам прискорити та спростити реалізацію багатокраїнових проєктів.

Міжнародне партнерство у рамках Цифрового десятиліття. ЄС просуватиме свій цифровий порядок денний, орієнтований на людину, на глобальній арені та сприятиме узгодженню чи зближенню з нормами та стандартами ЄС. Це також забезпечить безпеку та стійкість його цифрових ланцюжків постачання та надасть глобальні рішення. Це буде досягнуто шляхом: створення інструментарію, що поєднує співпрацю в галузі регулювання, вирішення проблем нарощування потенціалу та навичок, інвестиції в міжнародне співробітництво та дослідницькі партнерства; розробка пакетів програм цифрової економіки, що фінансуються за рахунок ініціатив, що об'єднують ЄС, держави-члени, приватні компанії, партнерів-однодумців та міжнародні фінансові інститути; об'єднання внутрішніх інвестицій ЄС та інструментів зовнішньої співпраці; інвестування у покращення зв'язку з партнерами ЄС, наприклад, через можливий фонд цифрового зв'язку.

Політична програма Цифрового десятиліття з конкретними цілями та завданнями на 2030 рік визначатиме цифрову трансформацію Європи. Комісія переслідуватиме цифрові амбіції ЄС на 2030 рік на конкретних умовах: прогнозовані траєкторії на рівні ЄС та на національному рівні з ключовими показниками ефективності для відстеження прогресу у досягненні цифрових цілей; щорічний цикл співробітництва для моніторингу та звітності про прогрес; багатосторонні проєкти, що об'єднують інвестиції ЄС, держав-членів та приватного сектору.

Цифрова трансформація в Україні. В умовах переходу до цифрової трансформації (цифровізації) соціально-економічного розвитку органи державного управління стикаються з новими викликами, серед яких: експоненціальне зростання інформації; стрімкий науково-технологічний розвиток виробництва й управління; формування цифрових компетенцій для творчості, інноваційної діяльності в новому інформаційному і технологічному середовищі; пошук найкоротшого шляху постачання нових знань; ризики цифрового суспільства і глобалізація, що посилюється; зміна поколінь та ін. [6]. Ігнорування цих викликів означає втрачені можливості щодо розвитку інтелектуального потенціалу країни та формування її людського капіталу, а також втрату контролю над власною ІТ-інфраструктурою й відставання (назавжди) в цифровому розвитку.

Створення цифрової держави – потреба часу, яка має вивести Україну у світові лідери із залучення інвестицій, протидії корупції та зайвої бюрократії, а найголовніше – зручності та комфорту взаємодії людини із державою. Україна визначила цифрову трансформацію як пріоритетну політику, що відзначено визнаними серед європейської експертної спільноти успіхами у запровадженні системи електронних паспортів, запуску цифрограм для держслужбовців, реалізації проекту eSignature – системи електронного обміну документами (e-підписи) між компаніями з України та ЄС, впровадженні систем «ProZorro» та «e-Health», запровадженні мобільного покриття 4G, запуску e-послуг у державному та приватному секторах. Започаткування в грудні 2019 р. Єдиного державного веб-порталу електронних послуг (Порталу «Дія») забезпечило прискорення поширення надання електронних послуг «Цифрова держава», що включають низку складових (e-урядування; кібербезпека; e-демократія; e-бізнес; e-суд; e-охорона здоров'я; e-освіта; e-транспортна система; розумні міста; цифрові навички; повсюдний Інтернет). Протягом останніх років в Україні з'явилися тенденції до визнання цифрової трансформації як майбутнього «драйверу» економіки країни.

Уряд затвердив Концепцію та План дій щодо розвитку ІІІ в Україні, цифрової економіки та суспільства України. Презентовано амбітний план розвитку цифрової економіки країни, який закликає до прискореного розвитку для переведення української економіки в цифровий формат. Міністерство цифрової трансформації визначило до 2024 року такі цілі: - 100 % публічних послуг мають бути доступні громадянам та бізнесу онлайн; - 95 % транспортної інфраструктури, населених пунктів та їхні соціальні об'єкти мають мати доступ до високошвидкісного Інтернету; - 6 млн. українців мають бути залучені до програми розвитку цифрових навичок; - частка ІТ-продукту у ВВП країни має складати не менше 10 %.

Приєднання України до програми «Цифрова Європа». Вона надає додаткове стратегічне фінансування європейським країнам для цифрової трансформації суспільства та економіки, що допоможе й нашій державі пришвидшити цифровізацію. Також європейські лідери готові надати знижку

95% та більше в оплаті фінансового внеску за участь у цій програмі. Передбачено отримання Україною режиму внутрішнього ринку з Євросоюзом у секторі електронних комунікацій та поступової інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС. Обговорено також: долучення команди Мінцифри до пілотного проекту розробки Європейського гаманця цифрової ідентифікації; приєднання України до роумінг-простору ЄС. Зараз це особливо важливо для мільйонів українців, які тимчасово виїхали до різних країн Європи; спільну протидію російській пропаганді; взаємне визнання електронних довірчих послуг між Україною та ЄС. Нагадаємо, що DESI був адаптований для відображення Компасу цифрового десятиліття, в якому викладаються амбіції Європи щодо цифрових технологій, викладаються бачення цифрової трансформації та конкретні цілі на 2030 рік за чотирма основними напрямками: навички, інфраструктура, цифрова трансформація бізнесу та державних послуг. Водночас, згідно експертного дослідження поточного стану розгортання цифрової трансформації в Україні на приватному та державному рівнях, Індекс цифрової трансформації, вперше проведеного у 2021 році. Європейською Бізнес Асоціацією, основними бар'єрами розвитку цифрової трансформації в бізнесі є: зарегульованість та неефективне законодавство - 45%, недостатнє фінансування-31%, відсутність цифрової грамотності-31%, застаріла ІТ - інфраструктура-28%, проблеми з кібербезпекою та конфіденційністю -25%. Інтегральний показник індексу склав 2,81 балів з 5-ти можливих та опинився у негативній площині [7].

22 листопада 2021 р. Україна та ЄС оновили «цифрове» доповнення до Угоди про асоціацію. Цим рішенням Україна взяла на себе зобов'язання впровадити найновіше законодавство ЄС у сфері цифровізації, синхронізоване з державами-членами ЄС. Сторони домовились про подальше співробітництво, зокрема – щодо формування екосистеми DESI в Україні. Це дозволить здійснювати моніторинг розвитку цифрових технологій у порівнянні з цифровою економікою ЄС [8]. Міністр цифрової трансформації М. Федоров на першому International Diia Summit Brave Ukraine презентував бачення, яке має мотивувати команди для майбутніх дій. Україна в 2030 р., за версією Мінцифри, виглядатиме так: високотехнологічний сектор становить 70% ВВП; 500 тисяч колишніх державних службовців інтегровані в нову економіку; адміністративні суди зі штучним інтелектом; повний paperless; цілковитий cashless; найвигідніші податки в світі; масштабна приватизація; різні країни та компанії відповідають за конкретні регіони; підприємства частково керують процесами; українська армія – найбільш безпечна в світі; найсучасніші системи територіального захисту; Україна – це Ізраїль Європи [9]. У презентації також стверджується, що Україна перемогла у війні, оскільки в 2022 р. ухвалила 4 ключові рішення: гнучке управління; найкраща податкова система в світі; державно-приватне партнерство та аутсорсинг; найсучасніша в світі система безпеки. Такою бачать нашу країну в Мінцифри через 8 років.

Презентовано післявоєнний план діджиталізації України до 2030 р., який складається з чотирьох ключових цілей: трансформувати повністю всі урядові сервіси у сферу онлайн, забезпечити майже все населення найкращою якістю Інтернету, надати мільйонам українців основи цифрових навичок та збільшити частку ІТ у ВВП країни. Жорстока війна стала складним випробуванням для нашої високотехнологічної індустрії, водночас вона є стимулом для її швидкої адаптації до нових умов існування. Після перемоги буде багато роботи, щоб збудувати нову міцну українську цифрову державу, яка стане важливою частиною Євроспільноти. Цифровізація – один з основних векторів розвитку української економіки впродовж наступних 10 років. За підрахунками, цифровізація здатна забезпечити зростання української економіки на 10-12% на рік. Тому вона є пріоритетом Уряду для нашої країни у всіх сферах. Європа – наш стратегічний партнер у плані цифрових реформ. Разом ми вже цифровізували 31 послугу.

Висновки. Цифровізація української економіки та суспільства є одним з важливих складників не лише обраного Україною вектору європейської інтеграції, а й розвитку країни загалом. Наближення законодавства і стандартів України до законодавства і стандартів ЄС зменшить регуляторні розбіжності між Україною та ЄС у цифровій сфері та прискорить цифровий розвиток України. Хоча нормативно-правове регулювання цих відносин існує, проте йому притаманні численні вади, зумовлені як об'єктивними чинниками (стрімкість розвитку відносин цифровізації, поява нових ІКТ, раптовість загроз на прикладі нинішньої неоголошеної війни) та причинами суб'єктивного характеру (невиконання визначених відповідними концепціями та стратегіями завдань щодо вдосконалення правового регулювання відносин у сфері цифрової економіки / цифровізації). Відповідно, нормативно-правовому забезпеченню відносин цифровізації притаманна низка вад: розпорошеність норм, що регулюють відносини цифровізації в численних актах законодавства різної юридичної сили, відсутність уніфікованої термінології, значна кількість прогалин (в т.ч. щодо віртуальних підприємств, ШП, правового режиму Інтернет-магазинів та інших бізнес-сайтів, відповідальності їх власників / фактичних володільців тощо), а головне – відсутність стрижневого кодифікованого акта (закону чи кодексу), який би визначав основні засади цифровізації / цифрової економіки. Наближення національного законодавства і стандартів до законодавства і стандартів ЄС, приєднання до програми «Цифрова Європа» зменшить цифрові ризики і регуляторні розбіжності між Україною та ЄС у цифровій сфері, прискорить цифровий розвиток України. Правове регулювання відносин цифровізації потребує комплексного підходу. Пропонується зосередитися на формуванні породженого використанням ІКТ у сфері господарювання права цифрової економіки, розробці проекту Цифрового кодексу України. Цифровізація української економіки та суспільства є одним з важливих складників не лише обраного Україною вектору європейської інтеграції, а й розвитку країни загалом. Тому саме нам — правникам,

економістам, айтішникам та фахівцям технічної галузі треба зробити все можливе, щоб поглинаюча нас та весь світ цифрова епоха сприяла перемозі, стала безпечною та комфортною.

Список використаних джерел:

1. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – NY: Knopf, 1995. – 256 p
2. World Intellectual Property Report 2022 The Direction of Innovation. URL: <https://www.wipo.int/wipr/en/2022/>
3. Баранов О.А., Соціальна та цифрова трансформації: джерело правових проблем // Інформація і право № 3(38)/2021-С.59-73.
4. Digital Economy and Society Index 2022: overall progress but digital skills, SMEs and 5G networks lag behind. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/digital-economy-and-society-index-2022-overall-progress-digital-skills-smes-and-5g-networks-lag>
5. Андрощук Г. О. Цифрова трансформація в країнах ЄС на 2021 рік // Соціальна і цифрова трансформація: теоретичні та практичні проблеми правового регулювання : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 2 грудня 2021 р. / наук. керівник конф. О. А. Баранов ; упоряд.: В. М. Фурашев, С. О. Дорогих. – Київ-Одеса : Фенікс, 2021. – С.41-50.
6. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу: аналіт. зап. / [В.С. Куйбіда, О.М. Петроє, Л.І. Федулова, Г.О. Андрощук]. Київ: НАДУ, 2019. 28 с. URL: <http://academy.gov.ua/pages/dop/198/files/90a7d5c8-d10a-4f8f-8987-4d1077fdc8f6.pdf>
7. ЕВА у партнерстві з Хуавей Україна та SAP провела експертне дослідження «Індекс цифрової трансформації». URL: <https://www.huawei.com/ua/news/ua/2021/20210507>
8. Україна та ЄС оновили «цифрове» доповнення до Угоди про асоціацію. URL: <https://bit.ly/3Dc0DNy>, <https://bit.ly/3G5w1z6>
9. У Давосі Україна заявила, що матиме найкращу податкову систему в світі, а в адмінсудах працюватиме штучний інтелект. URL: <https://zn.ua/ukr/ECONOMICS/u-davosi-ukrajina-zajavila-shcho-matime-najkrashchu-podatkovu-sistemu-v-sviti-a-v-adminsudakh-pratsjuvatime-shtuchnij-intelekt.html>

Arefiev Serhii,

Doctor of economics,

Professor of the Department of Management Technologies,

National Aviation University

INTEGRATIVE DETERMINANTS OF DEVELOPMENT THROUGH THE ACTIVATION OF THE GREEN ECONOMY

The integrative determinants of development through the activation of the green economy, which is crucial in ensuring economic growth are considered.

In connection with significant negative changes in the natural environment in recent decades, the issues of ecology, preservation and protection of the environment are becoming more and more urgent. In particular, the issue of

greening the economy is becoming more and more important, since it is in the economic sphere of human activity that the environment is negatively affected and large-scale damages are caused due to the inappropriate and irrational use of natural resources, the constant increase in the volume of production and industrial facilities that do not meet the standards of environmental safety. Given the current situation, the countries of the world are introducing new environmentally friendly production technologies and improving resource conservation systems, developing the so-called green economy. As for Ukraine, it is on the way to such necessary changes and is only taking the first steps. Therefore, it is now extremely important to study the potential, prospects and trends of the development of the “green” economy.

“The goal of the “green” economy is to ensure the realization of the cooperation of three main directions of development, namely social well-being, economic growth and environmental protection. That is, the “green” economy requires the well-established and effective functioning of three main factors of sustainable development - social, economic and environmental. It is worth emphasizing that the efforts made by all participants to transition to a “green” economy must combine the need for profit in the short and medium term, as well as determine the long-term systemic transformation. Economic growth is key to providing the resources and guaranteeing the social protection and equity needed to fund actions and build capacity for the transition to a “green” economy.” [2].

The implementation of the “green” economy model includes increasing the role of state and interstate bodies in economic and environmental regulation, the interaction of the state and business, business development based on new environmental standards and technologies and state support for socially and environmentally responsible enterprises, stimulating the activities of non-commercial environmental groups and organizations, creation of conditions for the development of national environmental culture and the promotion of environmental education initiatives and the promotion of health and environmental protection initiatives.

“Organizational rationalization involves transformation or changes, with the help of which the enterprise will meet the standard conditions of work (work) in this industry, at the same time it makes certain improvements to increase the effectiveness of activities, filling bottlenecks. This process is carried out at those business entities that require, in terms of parameters, more complete compliance with the interests of employees, managers of all levels of management and the production and commercial process, including parties from the external environment. This makes it possible to form individual traits and connections in the organizational structure, to implement selectivity in improving functions and their implementation.” [1, c.112].

Currently, employment is generally increasing in industries related to the restoration of natural resources, protection and conservation of biodiversity, the production of organic products and the provision of environmental services. However, there is another view, according to which investments in the “green”

economy can lead to reduced jobs and unemployment in traditional industries, as well as to additional funding for the retraining of the unemployed and their social security.” “Greening the economy” is associated with certain contradictions, such as an unpredictable number of “green” jobs, a lack of qualified personnel and a lack of investment. In the end, the “greening” of production is accompanied by an increase in costs, an increase in the cost of production, a decrease in production volumes, a complication of the entry of new companies into existing markets, and a decrease in the competitiveness of domestic manufacturers.

To restore a greener future and address climate challenges, Ukraine must “green” its investment and financial instruments and fiscal spending, while developing a robust monitoring and evaluation system. The Ukrainian government's policy should move from an emergency rescue model to a recovery model and from short-term stability support to long-term recovery.

In addition, research shows that a well-planned green incentive can have significant economic and environmental benefits. And as the cost of technology falls and green investment options expand, current green efforts will boost the economy and create jobs to a greater extent than during the recovery from the 2008 global financial crisis. *Перебудова до більш зеленого майбутнього вимагає таких політичних заходів.*

Align public investment with long-term environmental goals. In order to promote the construction of public infrastructure and support economic recovery

Making the most of environmental finance.

Despite the rapid expansion of the green finance sector, the financing gap remains large. Thus, it is necessary to mobilize more funds to finance the construction of green infrastructure, and this requires not only well-designed and implemented public policies, such as tax incentives, subsidies, legislation and regulatory policies, but also greater participation of private capital and a wider source of financing.

Preparation of the green budget. The environmental impact of government budget proposals should be an important consideration in the policy-making process. Public spending on social protection and green programs should be prioritized, along with further consolidation of public debt management. Governments can raise revenue by taxing emissions and polluting activities. International experience shows that when green budgets are prepared, budget measures are often labeled according to their impact on the climate and the environment. For example, in September 2020, France allocated 30% of its budget to green recovery measures according to this principle.

Policy monitoring and evaluation. Governments need to identify the environmental impact of their policies and monitor them to ensure they meet climate and sustainable development goals. Currently, such assessments are not yet fully implemented, and only a few databases are available to track and assess the environmental impact of public policies. A first step could start with developing clear criteria and indicators for different policy areas and publishing the results.

If this policy is accepted and implemented, Ukraine will open a historic opportunity to achieve a “green” recovery in the conditions of post-war reconstruction.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О. В., Ареф'єв С. О. Управління організаційною культурою та розвитком як основа стабільної діяльності підприємства. Економічний вісник, 2020, №3 С. 109-117 <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.109>
2. Сич К.О., Бугайчук В.В., Грабчук І.Ф.Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні. ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО. 2021. Випуск № 30.
3. Тульчинська С.О. Функціонування організаційно-економічного механізму інноваційного процесу. Стратегічні пріоритети. 2008. № 1(6). С. 89-95.
4. Kuzior A., Arefieva O., Vovk O., Brożek P. Innovative Development of Circular Systems While Ensuring Economic Security in the Industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022, 8(3), 139.

Белінська Г.В.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Мамедова Ю. В.,

*здобувач вищої освіти ОС «Бакалавр»
Національний авіаційний університет*

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ МІЖНАРОДНОЇ МІГРАЦІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

В роботі досліджено особливості процесів міжнародної міграції населення в умовах глобалізації світової економіки та набуття міжнародною міграцією ознак глобального та залежного від інших загальносвітових явищ процесу. Описана взаємозалежність глобалізації світової економіки та міжнародної міграції населення та сучасні тренди їхнього розвитку.

Глобалізація, яка передбачає швидкий та широкомасштабний обмін товарами, послугами, інформацією, капіталами і людськими ресурсами, як явище розвивалася протягом багатьох століть. До сучасного моменту її значущість настільки зросла, що вона почала впливати на сутність та зміст усіх сфер і форм міжнародних відносин.

Дані процеси активізувалися у 2 половині ХХ сторіччя та сприяли також пожевланню міграційних процесів. Більше того, самі глобалісти, визнаючи, що рух капіталу у світі призводить і до руху людей, розглядають міграцію як одну з основних ознак глобалізації. Міграційні потоки разом із міграцією капіталу посилюють іноземний вплив та послаблюють суверенітет національних держав.

Одночасно, тенденції залишаються при цьому майже не змінними: швидке зростання економік в одних країнах та одночасне «просідання» в інших призводить до спрямування міграційних потоків на користь більш економічно стабільних країн.

Паралельно відбувається зміна етапів економічної глобалізації, яка суттєво впливає на міжнародну мобільність населення та сприяє консолідації ринків праці, який є частиною світового (глобального) ринку. Глобалізація, яка сьогодні супроводжується зростанням міграційних потоків людей, змінює також і якість міжнародної міграції. Сам вплив глобалізації на економічні та міграційні процеси відбувається за кількома напрямками:

- глобалізація має тенденцію до прискорення, тому більш динамічно відбувається також перерозподіл усіх мобільних факторів виробництва. Виникає нове явище – супермобільність (надмобільність), яке розкриває нову якість міжнародного руху та його значущість [3];

- на сучасному етапі глобалізація зберігає світову культурну та соціальну різноманітність, сприяючи таким чином підвищенню гнучкості світового ринку, що, в свою чергу, зумовлює лібералізацію руху факторів виробництва (в тому числі людського капіталу), розповсюдження нових знань, технологій;

- глобалізація через утворення глобальних інформаційних, збутових та виробничих мереж сприяє створенню нових каналів та маршрутів переміщення населення в міжнародному масштабі;

- вона сприяє поглибленню міжнародного поділу праці, опосередковує подальшу диференціацію міграційних потоків; як результат – виникнення нових типів та моделей організації міграційних потоків, які підпорядковані глобальній системі виробництва;

- являючись наслідком лібералізації міжнародних зв'язків глобалізація є одночасно причиною «демократизації комунікацій» [1], тож відстань вже не є домінуючим чинником мобільності населення.

На сучасному етапі розвитку людства міжнародна міграція стала глобальним процесом, що охопив практично усі континенти і країни та усі соціальні прошарки. Багато вчених-дослідників міграції, таких як М. Оберг, Ф. Моллер, П. Валленстін вважали, що в умовах глобалізації світ формувався не тільки як інформаційне суспільство та глобальна економіка, а й як «планета мігрантів» [1].

Самі по собі міграційні потоки розвиваються хвилеподібно. На початковому етапі до нової країни прибувають найбільш відчайдушні та рішуча мігранти – піонери. Використовуючи набутий ними досвід поступово в країну починають прибувати їх знайомі, друзі, родичі тощо, а отже хвиля еміграції набирає силу, проте вже через певний проміжок часу вона спадає.

На наступному етапі процес повторюється, при цьому існує залежність між міграційними хвилями і коливаннями ділової активності. В розпал кризи потік посилюється, адже в цей період збільшується потік емігрантів, а під час економічного буму в країні відбувається активна імміграція.

Розглядаючи напрями міжнародної міграції сьогодні можна виділити п'ять основних напрямків. Треба зауважити, що оскільки основними причинами міграції все ж таки є економічне, то варто говорити про напрями міграції робочої сили. Серед них [2]:

- міграція з країн, що розвиваються, до промислово розвинутих країн;
- міграція в межах промислово розвинутих країн;
- міграція робочої сили між країнами, що розвиваються;
- міграція наукових працівників, кваліфікованих спеціалістів із промислово розвинутих країн у країни, що розвиваються;
- міграція робочої сили з колишніх соціалістичних країн у промислово розвинуті країни.

Проте, це лише найбільш загальні тенденції, що мають властивість змінюватися. Так, для промислово розвинутих країн приплив додаткової робочої сили з країн, що розвиваються, означає передусім забезпечення галузей та інфраструктурних служб необхідними (часто дефіцитними) працівниками, що забезпечують необхідний виробничий процес, при цьому за умов відсутності такої імміграції країна відчувала б нестачу кадрів через непопулярність таких вакансій серед місцевого населення.

Та частина міжнародних міграційних потоків, що існує в межах промислово розвинених країн, є вельми особливим типом міграції, адже найчастіше пов'язана з неекономічними факторами.

Останні роки демонструють тенденцію до зростання міграційних потоків між країнами, що розвиваються. Головним чином це міграція між новими індустріальними країнами та рештою країн, що розвиваються. Конкретно цей вид міграції визначається переважно економічними причинами — робоча сила переїжджає до країн з більш високим рівнем життя та, відповідно, заробітної плати.

Проте сьогодні існує і достатньо специфічний вид міграції, такий як міграція робочої сили з розвинених країн до країн, що розвиваються. Тут пояснення полягає в тому, що переважно це потік кваліфікованих кадрів з розвинених західних країн для здійснення робіт або надання послуг, які в силу відсутності відповідної кваліфікації не можуть виконати місцеві фахівці.

Також однією з важливих закономірностей міжнародної міграції в умовах глобалізації є значне збільшення її масштабів та регіонів охоплення. Сьогодні до процесів міграції залучена робоча сила з багатьох країн та континентів.

Ще однією характерною рисою сучасної міграції є те, що її потоки складаються із двох напрямів, коли одна й та сама держава може бути як країною-донором, так і країною-реципієнтом міграційних потоків. Особливо це справедливо для розвинених країн світу. Наприклад, Великобританія та США є одночасно крупними країнами-реципієнтами, але також виступають і донорами для окремих держав. Так, США є донором робочої сили для сусідньої Канади, а Великобританія в свою чергу – для Австралії [2].

У країнах Європейського Союзу, які також є центром міграційного тяжіння у світі, протягом останніх років також намітилися нові тенденції у міграційних процесах. Зокрема, мова йде про зміни у традиційній структурі зайнятості іммігрантів. Поступово, але неухильно, збільшується відсоток іноземців, які працевлаштовуються у сфері послуг. Одночасно спостерігається зниження рівня зайнятості серед іноземців у сталеливарній промисловості, металообробці, автомобілебудуванні тощо.

Це феномен можна пояснити тим, що інтеграційні процеси в Європейському співтоваристві, прискорюють економічне зростання в регіоні та перехід країн ЄС до постіндустріальної стадії розвитку економіки.

Для цієї стадії характерним є бурхливий розвиток саме сфери послуг та скорочення обсягів традиційного промислового виробництва, що змінює структуру зайнятості, а отже створення нових робочих місць, на які претендують мігранти теж відбувається в сфері послуг.

Такі зміни впливають на структуру трудових ресурсів, що мігрують в регіон. Поступово, по мірі поглиблення інтеграції ринку робочої сили між країнами ЄС, вони будуть неохоче залучати працівників із країн – не членів співтовариства. Тому, в прогнозується поступове зниження сальдо міграції для ЄС в майбутньому.

Міжнародна міграція зазвичай викликає більші, ніж інші види зовнішньої економічної діяльності (такі, як міжнародна торгівля), проблем. Міграція поглиблює не тільки комерційні, але й політичні, національні, демографічних, соціальні, етнічні протиріччя. В глобальному світі її масштаби настільки істотні, що впливають на демографічну ситуацію навіть у такій найбільших країнах світу, таких як США.

Якщо на початку міграційної хвилі масове використання іноземної робочої сили сприяє економічному підйому в країні, то поступово воно стає причиною низки гострих демографічних і соціально-економічних проблем для розвинених країн реципієнтів. Крім збільшення загального числа іноземного населення, поступово вкрай несприятливо змінюється його статеві-вікова структура, зокрема зростає частка жінок та дітей при одночасному рості також і частки молоді.

Тож підсумовуючи сказане вище, варто зауважити, що міжнародна міграція населення вже набула всіх ознак глобальності та підкоряється глобальним трендам та вимогам світового ринку.

Список використаних джерел:

1. Oberg M. Early conflict prevention in ethnic crises, 1990–1998 / M. Oberg, F. Moller, P. Wallensteen // Conflict management and peace science. – 2009. – Vol. 26. – № 1. – P. 67–91 с. 67–69.
2. Скрипник Н. Є. Сучасні тенденції міжнародної міграції трудових ресурсів / Н.Є. Скрипник, О.О. Горпинич // Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 12(1). С. 35-38. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2016_12\(1\)_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2016_12(1)_10).

3. Сутність міжнародної економічної міграції та її особливості в умовах глобалізації / О.В. Кислицина // Економічний часопис-XXI. 2010. № 11-12. С. 33-36.

Вовк Н.Г.,

Викладач вищої категорії,

Ірпінський фаховий коледж економіки та права

ЕКОЛОГІЯ В УМОВАХ ВІЙНИ. ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ.

В роботі розглянуті проблеми. Що виникли внаслідок ведення воєнних дій на території України. Проаналізовано шляхи відновлення природних ресурсів. Спрогнозовано створення нових програм для відновлення

Найжахливішим наслідком вторгнення РФ на територію України є серйозні втрати серед людей: і цивільних, і військових. Війна забирає у нас найцінніше – життя. Вона руйнує інфраструктуру, завдає економічних збитків, змушує тисячі людей покидати свою державу.

На тлі людських втрат наслідки для довкілля можуть здаватись проблемою не першочерговою. Але страждання, які війна завдає довкіллю, ще не одне десятиліття будуть нагадувати про повномасштабне російське вторгнення.

Зокрема, це забруднення атмосферного повітря, ґрунтів і водойм, підтоплення територій, виведення з ладу значних масивів ріллі, знищення і пошкодження об'єктів природно-заповідного фонду, виникнення лісових пожеж (в тому числі в зоні відчуження ЧАЕС) тощо.

Внаслідок бойових дій березня 2022 року (переважно 10—18.03) повністю знищена вся мережа великих об'єктів металургії та хімічної промисловості, що зосереджувались на сході України. Серед безлічі промислових підприємств, пошкоджених у результаті бойових дій, виявилися найбільш екологічно небезпечні виробництва - “Азовсталь”, Авдіївський коксохімічний завод, Лисичанський нафтопереробний завод, “Сумихімпром” та інші. Саме ці підприємства традиційно становили найбільшу небезпеку для довкілля в Україні і формували навколо своєї дислокації одне з найзабрудненіших навколишніх середовищ в Україні. На підприємстві “Азовсталь” ще до його руйнування вдалося зупинити процеси так, щоб пошкоджені цехи не створювали загрози для довкілля (19.03). З 24.02 керівництво підприємства почало розробляти програму екологічно безпечного припинення роботи. Зупинили кокові печі, знизили температуру, залили рідким склом, аби не дати змоги процесу коксування йти далі та завадити максимально інтенсивному виділенню коксового газу^[1].

Починаючи з 12.03 розпочались активні спроби створення масштабної пожежі у зоні відчуження ЧАЕС. Такі дії проводились шляхом цілеспрямованих обстрілів реактивною артилерією. Після невдалих погодних умов в перші дні диверсійних спроб обстріли поновлювались у наступні дні. Внаслідок боїв навколо міст Гостомель, Буча, Ірпінь та Бородянка також

загоралась велика кількість ділянок лісів. В результаті пожежі відбулись у західній частині Чорнобильської зони. Загальна площа території, що горить або була нещодавно пройдена вогнем, – понад 7600 га. Переважно це ліси або перелogi^[3]. Ще понад 6400 гектарів лісів горить біля населених пунктів Народичі та Радча, дещо західніше Чорнобильської зони^[2].

Відомо один приклад фундаментального перетворення природних ландшафтів, викликаного прямими діями російських військ проти України. 26 лютого 2022 року в районі с. Козаровичі російські війська зруйнували греблю, що відділяла р. Ірпінь від Київського водосховища. За півтора місяці вода з водосховища затопила заплаву Ірпеня аж до с. Горенки, а це більш ніж 20 кілометрів ввєрх за течією^[3].

Вибухи боеприпасів, руйнування і згоряння військової техніки разом із палимим та боекомплектами є джерелом значного забруднення атмосфери та ґрунтів^[2]. Неодноразово збиті літаки та гелікоптери падали у водойми і навіть у море, крім того, були знищені і декілька суден, в тому числі великий десантний корабель “Саратов“, на борту якого було до 1000 т пального і боеприпасів.

Як повідомили у WWF-Україна, болота, природні водойми та заболочені території зупинили десятки танків та важкої техніки окупантів. Так, підрозділ із 60 танками росіян на Чернігівщині загруз у болоті. Окупанти витратили кілька днів, щоб вибратися з болота, а декілька танків окупантам таки довелося покинути.^[6] У Сумській області місцеві мешканці перекрили дорогу перед танками окупантів, поваливши дерева. Вороги вирішили поїхати в обхід і втопили в болоті два танки. Через тиждень їм на допомогу приїхали ще два танки, які також загрузли в багнюці. Застряглі в болоті танки окупанти покинули під Харковом, на Донеччині, під Києвом. За приблизними підрахунками, 10-25 % усієї техніки противника були сповільнені або заблоковані водоймами.

Війна вже призвела до того, що вигоріло 100 тисяч гектарів лісів та степів України

Причому, це цифра, яку Українська природоохоронна група називає за результатами чотирьох місяців. Сьогодні, з урахуванням активних пожеж на Кінбурнській косі та в Херсонській області, площа лісів, що вигоріли, швидше за все значно збільшилася.

Постраждали та, можливо, вже не зможуть бути відновлені унікальні природоохоронні території. Такі, наприклад, як національний парк «Святі гори», який ще називають «Донецька Швейцарія».

Екологічні загрози та виклики, які стояли перед Україною до вторгнення, самостійно не вирішились, а стали тільки глибшими.

Війна глобально вплинула на стан довкілля України. Як наслідок – зменшення та погіршення стану природних екосистем, хімічне та промислове забруднення, замінування територій, нищівна шкода для біорізноманіття.

Все це погано не лише тому, що горять ліси та степи, горить багатство України. Зникають унікальні та екосистемно важливі місця. Наприклад,

Кінбурнська коса є територією гніздування багатьох видів. 60 видів, що мешкають тут, занесені до Червоної книги. Тут же виростають рідкісні види рослин, наприклад, Дикі орхідеї.

Знищення цієї екосистеми внаслідок обстрілу може мати дуже серйозні наслідки, які позначаються не лише на Україні, а й на всій Європі. Наприклад, птахи можуть змінити маршрути міграції та наступного року відмовитися від гніздування на косі. А це може призвести до зростання популяції комах та мати інші непередбачувані наслідки.

Війна в Україні впливає не лише на продовольчу безпеку та має економічні наслідки для всіх країн.

За сім місяців повномасштабної війни з росією екології України було завдано збитків на один трильйон гривень (майже 36 млрд євро). І це станом на серпень 2022 р. Задokumentовано 2 тисячі випадків заподіяння шкоди довкіллю внаслідок війни. Про це під час слухань у комітеті Європарламенту з питань довкілля, громадського здоров'я та продовольчої безпеки повідомив міністр екології України Руслан Стрілець.[4]

Станом на лютий 2023 р. фахівці Держекоінспекції обстежили 130 об'єктів на предмет оцінки шкоди, завданої навколишньому природному середовищу півдня України з початку війни - загальна сума збитків становить майже 82 млрд гривень.

Про це повідомляє Державна екологічна інспекція Південно-Західного округу у Фейсбучі, передає Укрінформ.

«З перших днів вторгнення фахівці Державної екологічної інспекції Південно-Західного округу розпочали роботу з оцінки шкоди, завданої навколишньому природному середовищу. На даний час обстежено 130 об'єктів, загальна сума обрахованого збитку становить понад 81,7 млрд гривень», - йдеться у повідомленні.

Зазначається, що найбільшої шкоди - 39,9 млрд грн - зазнали водні ресурси. Адже внаслідок атаки ворожих дронів 16 жовтня 2022 року у Миколаєві було пошкоджено ємності ТОВ «ЕВЕРІ» з рослинною олією, яка забруднила акваторію Бузького лиману. Внаслідок горіння лісів, промислових підприємств, складів та об'єктів енергетичної інфраструктури атмосферному повітрю завдано шкоди на 23,1 млрд гривень. Найбільшої шкоди - 5,7 млрд грн – завдано пожежами на об'єктах природно-заповідного фонду - Національного природного парку «Білобережжя Святослава» та Регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса».

Ще 9,9 млрд гривень – збиток атмосферному повітрю внаслідок пожеж на землях Василівського та Кінбурнського лісництв.

Крім того, земельні ресурси постраждали на 18,7 млрд грн через потрапляння боеприпасів та їх уламків під час бойових дій, забруднення нафтопродуктами, олівами тощо.

Найбільшої суми шкоди з цієї категорії - 11,1 млрд грн - нараховано внаслідок руйнації корпусів бази відпочинку «Годжи» на території Білгород-Дністровського району Одеської області.

Як повідомлялося, на Миколаївщині пожежа пшеничного поля через обстріли спричинила збитки доквіллю на 140 млн грн.[7]

Сьогодні це ще й питання екологічної безпеки та спільного майбутнього.

Бо істина, яку не розуміє рф, однак усвідомлює весь світ, дуже проста: будь-який військовий конфлікт не має локального характеру, коли йдеться про доквілля. Екосистеми не можна розділити умовними кордонами, просто намалювавши їх на карті. Якщо руйнується природна рівновага в одній геолокації, це обов'язково відчуте інша.

Простий приклад: аномальне збільшення через російську агресію в Україні смертності дельфінів біля узбережжя Туреччини та Болгарії. Новини про це нещодавно облетіли ЗМІ. Однак насправді наслідки війни набагато глибші.

Від дій рф під загрозою знищення сьогодні 2,5 млн га природоохоронної мережі Європи. Це 160 об'єктів Смарагдової мережі – територій існування видів і оселищ, що охороняються на загальноєвропейському рівні.

А ще 17 Рамсарських об'єктів площею 627,3 тис. га – водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення.

Загалом від дій рф в небезпеці залишаються 20% площі всіх заповідних територій України.

Від ворожої техніки гине європейське біорізноманіття. Це тисячі видів рослин, які занесені до Червоної книги України і охороняються законом. Бойові дії порушують спокій диких тварин. Вони або гинуть, або намагаються втекти з гарячих точок. РФ веде бойові дії на заповідних територіях міжнародного та європейського значення, чим знищує середовища існування рідкісних і ендемічних видів та оселищ. Це може змінити поведінку птахів, включаючи їх міграцію.

Щоб всі розуміли, якими можуть бути наслідки від вторгнення рф в Україну, наведу лише один приклад. Коли у 2015 році російські війська почали використовувати Криву косу на Донеччині для висадки десанту, там зникло усе різноманіття птахів. Хоча до цього на узбережжі масово гніздилися три тисячі пар червонокнижних мартинів каспійських. Це була їхня найбільша колонія в Європі.

Воєнні дії нищать ліси України, що також вплине і на продовольчу безпеку світу.

Забруднення річок внаслідок російської агресії також може торкнутися і сусідніх країн. Адже ми ділимо великі річки, такі як Дунай, Дністер, Прут, Тиса і Західний Буг з країнами-сусідами: Польщею, Угорщиною, Румунією та Молдовою.

Наразі спрогнозувати всі можливі наслідки та назвати остаточну шкоду, завдану доквіллю від агресії рф, неможливо. [5]

2022 рік ми прожили в новій реальності. Хоч вона й докорінно змінила нас, але не зламала наші плани стати членом великої європейської родини та слідувати принципам сталого економічного розвитку. Після шоку перших днів повномасштабного вторгнення росії, компанії почали потроху

відновлюватися, і примітно, що очільники Міндовкілля та Екокомітету Верховної Ради України були одними з перших, хто вийшли на контакт із бізнесом і запропонував свою підтримку.

Разом з тим у 2022 році вдалося здійснити три важливі реформи у сфері захисту довкілля.

Перш за все, це – ухвалення закону про управління відходами (законопроект №2207-1-д). На заміну старому непрацюючому та корупційному законодавству від 1998 року в Україні нарешті буде побудовано європейську систему управління відходами, відповідно до Директиви 2008/98/ЄС. А побутові та промислові відходи, 90% яких наразі опиняються на полігоні та забруднюють довкілля, зможуть стати ресурсом для наявних секторів економіки та сприяти появі нової сміттєпереробної галузі, що прискорить перехід до циркулярної економіки.

Закон має повноцінно запрацювати в липні наступного року, але для цього мають бути зроблені певні кроки. Тож чекаємо на зміни до чинного законодавства, зокрема про металобрухт, затвердження підзаконних актів, як-от національний перелік відходів, порядок і критерії припинення статусу відходів та віднесення їх до побічних продуктів, а також ухвалення окремих секторальних законів, зокрема щодо відходів видобувної галузі.

Знаковою подією стало ухвалення законопроекту №6477 про Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів. Цей євроінтеграційний закон імплементує положення Регламенту ЄС №166/2006 і надасть можливість кожному ознайомитися з екологічною інформацією про підприємства, зокрема, щорічний обсяг викидів, утворених відходів, результати екологічних перевірок тощо.

Видобувна сфера цього року також у центрі уваги, у тому числі завдяки удосконаленню законодавства про надрокористування (законопроект №4187-д). «Мала реформа» надрокористування, вносить зміни, зокрема, до Кодексу про надра, розробленого ще 1994 року. Так, надрокористувачі зможуть в онлайн-режимі переоформлювати, вносити зміни та продовжувати дію спеціальних дозволів, а також продавати їх. До того ж бізнесу більше не потрібно отримувати дублюючі документи, як-от гірничий відвід та згоду органів місцевого самоврядування на надання в користування ділянок місцевих корисних копалин.

Також ЄС запропонував свою підтримку в відбудові України. За спільною ініціативою Єврокомісії та Президента України планується висадка 4 мільярдів дерев до 2030 року.

Про це повідомив Комісар ЄС з питань навколишнього середовища, океанів і рибальства Віргініус Сінкявічюс на брифінгу в Медіацентрі Україна. «Наші спільні цілі полягають у насадженні більшої кількості дерев. В Україні вже існує програма з висадки 1 млрд дерев. Ми хочемо об'єднати наші зусилля і насадити разом 4 млрд дерев. Зрозуміло, що багато зелених насаджень буде знищено через продовження війни, але ми будемо докладати всіх зусиль, щоб до 2030 року посадити 4 млрд дерев, або навіть більше. Усе

заради того, щоб наступні покоління могли жити в зеленій країні», – сказав Сінкявічус.

Перед Україною стоїть багато викликів щодо відновлення довкілля. І найголовніший – це впровадження першочергових ініціатив вже під час війни.

Важливим внеском у майбутнє відновлення довкілля стала Ukraine Recovery Conference, яка відбулася 4-5 липня у швейцарському Лугано.

Однією з програм конференції, яку планують реалізувати в майбутньому, є "Відбудова чистого та захищеного середовища". В її межах планують втілити 76 природоохоронних проєктів на 25,5 млрд євро.

Практичними результатами реалізації програми мають стати: будівництво понад 100 сучасних об'єктів управління відходами, 10 національних парків, організованих за стандартами ЄС, 9 лісонасінневих центрів з вирощування саджанців дерев та ін.

На конференції в Лугано Україна та Швейцарія ухвалили домовленості про допомогу в реалізації кліматичних проєктів для відновлення України.

Хоча Швейцарія не входить до Європейського Союзу, її досвід ведення екологічної політики – знаковий. Швейцарія інвестуватиме у проєкти, які мають скоротити викид парникових газів.

Адже відбудова України потребуватиме інтенсивного використання різних сфер: видобування, промисловості, транспорту та інших, що супроводжуватиметься збільшенням викиду вуглецю в атмосферу.

Досвід та підтримка Швейцарії цінні для нас, щоб впроваджувати "зелені" принципи та відбудовувати країну без шкоди для світової екології.

Екологічні загрози та виклики, які стояли перед Україною до війни, самостійно не вирішилися, а стали тільки глибшими.

Війна глобально вплинула на стан довкілля України. Як наслідок – зменшення та погіршення стану природних екосистем, хімічне та промислове забруднення, замінування територій, нищівна шкода для біорізноманіття.

Проблем з екологією України багато, тому з ними потрібно працювати вже і щодня. Ні в статусі кандидата в ЄС зараз, ні в статусі члена ЄС в майбутньому ми не хочемо бути найбільш відсталою країною в плані екології.

Післявоєнне відновлення України має відбуватись на засадах Європейського зеленого курсу та використання передових екологічних інструментів. Під час відбудови перед нами стоїть нелегке завдання – одночасно реалізувати декілька векторів: відновлення довкілля, впровадження євроінтеграційних реформ та реалізація політики щодо зміни клімату.

Перед Україною стоїть багато викликів щодо відновлення довкілля. І найголовніший – це впровадження першочергових ініціатив вже під час війни.

Важливим внеском у майбутнє відновлення довкілля стала Ukraine Recovery Conference, яка відбулася 4-5 липня у швейцарському Лугано.

Однією з програм конференції, яку планують реалізувати в майбутньому, є "Відбудова чистого та захищеного середовища". В її межах планують втілити 76 природоохоронних проєктів на 25,5 млрд євро.

Практичними результатами реалізації програми мають стати: будівництво понад 100 сучасних об'єктів управління відходами, 10 національних парків, організованих за стандартами ЄС, 9 лісонасінневих центрів з вирощування саджанців дерев та ін. На конференції в Лугано Україна та Швейцарія ухвалили домовленості про допомогу в реалізації кліматичних проєктів для відновлення України. Хоча Швейцарія не входить до Європейського Союзу, її досвід ведення екологічної політики – знаковий. Швейцарія інвестуватиме у проєкти, які мають скоротити викид парникових газів. Адже відбудова України потребуватиме інтенсивного використання різних сфер: видобування, промисловості, транспорту та інших, що супроводжуватиметься збільшенням викиду вуглецю в атмосферу.

Досвід та підтримка Швейцарії цінні для нас, щоб впроваджувати “зелені” принципи та відбудувати країну без шкоди для світової екології.

Європейська спільнота докладає багато зусиль для боротьби зі зміною клімату. Україна вже офіційно є частиною європейської родини. Тому попереду нас чекають реформи задля скорочення викидів та оновлення завдань для виконання зобов'язань за Паризькою кліматичною угодою. Йдеться про реформування енергетичної сфери, розвиток сонячної, вітрової та водної електроенергії. У планах впровадити в Україні національну систему торгівлі квотами на викиди парникових газів та вдосконалити системи моніторингу, звітності та верифікації викидів. 18 липня Верховна Рада ухвалила урядовий законопроект №6477, за яким в Україні буде створено національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів (РВПЗ). Це важливий крок для того, щоб зробити повітря в Україні чистішим. А також контролювати та зменшувати викиди шкідливих речовин. Ефективне поводження з відходами – ще одна реформа на шляху до євроінтеграції. Перший крок до неї вже було зроблено. У червні Верховна Рада ухвалила рамковий законопроект про управління відходами (№ 2207-1-д). Розв'язання питання відходів особливо актуальне зараз, коли їхня кількість суттєво зростає внаслідок військових дій. Під час очищення територій, розбору завалів, відновлення житлових будинків та підприємств з'являється велика кількість будівельного сміття. Тому законопроект №2207-1-д доповнено частиною про те, як управляти цим видом відходів. Це забезпечить створення та реалізацію механізму їхнього розподілу, належної утилізації чи зберігання. На шляху до ЄС та чистого довкілля маємо працювати над цілою системою з управління відходами та налагодити її ефективне функціонування. У планах — збудувати в Україні 142 об'єкти для спеціального поводження з відходами.

Важливою складовою, без якої неможливе відновлення та проведення якісних змін довкілля, є екологізація свідомості українців. Йдеться про більш заощадливе ставлення громадськості до природних ресурсів, відповідальність кожного за чисте довкілля для себе та наступних поколінь. Переформатування зі споживацького ставлення на більш заощадливе.

У майбутньому передбачається створення та реалізація Міжвідомчої програми “Екологічна просвіта та інформування для сталого розвитку України на 2022-2032 роки” для кожної області України.

На відновлення природи, на жаль, потрібно буде більше часу та сил ніж на зруйновані міста, будинки. Можуть піти десятиліття. Але все ж таки природа відновиться, а наше життя буде організовано так, щоб рухатися в гармонії з довкіллям. Війна ж залишиться у минулому страшному нагадуванні того, до чого може довести радянська імперська логіка. Щоб цей час настав раніше, ми продовжуватимемо говорити про екологію.

Адже зараз у непростий воєнний час кується наше з вами майбутнє. А майбутнє це може бути лише у дружбі із природою.

Список використаних джерел:

1. Азовсталь був зупинений за правилами та не несе небезпеки екології – гендиректор. Суспільне. 19 березня 2022. Архів оригіналу за 11 квітня 2022
2. Інформація про наслідки для довкілля від російської агресії в Україні 24 лютого - 18 березня 2022 року. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 21 березня 2022. Архів оригіналу за 11 квітня 2022.
3. Радіаційна загроза для Європи: у Чорнобильській зоні відчуження горить 7600 га радіаційно-забруднених лісів. Архів оригіналу за 13 квітня 2022. Процитовано 24 березня 2022.
4. <https://www.dw.com/uk/ekologicni-zbitki-ukraini-vid-vijni-stanovlat-36-milardiv-evro/a-63325461> від 4 жовтня 2022 р
5. <https://life.pravda.com.ua/columns/2022/06/22/249216/> Процетовано 22 червня 2022р
6. Як природа України підтримує нас у цій війні. Процитовано 6 квітня 2022.
7. <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3674543-zbitki-zavdani-prirodi-pivdna-z-pocatku-vijni-sagnuli-majze-82-milardiv.html> від 24 лютого 2023 р

Hrabovska A.A.,

student,

National Aviation University

MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE INTERNATIONAL ECONOMY: MOTIVES, STATUS AND TRENDS

Mergers and acquisitions (M&A) are important strategic means of business development and strengthening of market positions. These processes consist in the acquisition of one company by another in order to create a more efficient business and obtain additional resources and opportunities for development. In recent years, mergers and acquisitions have become increasingly popular in the international economy. In this article, we will consider the motives, status and trends of mergers and acquisitions in the international economy and provide an example for Ukraine.

The main motive behind mergers and acquisitions is to improve business efficiency and increase profits. Companies are looking for opportunities to obtain additional resources and reduce costs, which allows for increased business efficiency and higher profits. In addition, mergers and acquisitions allow companies to take leading positions in the market, gain access to new technologies and sales markets.

Another motive for mergers and acquisitions is to reduce competition. With the help of mergers and acquisitions, companies can reduce the number of competitors in the market and increase their influence on the market price policy. However, this motive can lead to less competition and higher prices for consumers.

Another motive for mergers and acquisitions is to gain access to new markets. Through mergers and acquisitions, companies can gain access to new markets and expand their geographic boundaries. This allows the company to increase its sales and profit.

In recent decades, mergers and acquisitions have become increasingly popular in the international economy. According to Thomson Reuters data, more than 28,000 mergers and acquisitions worth more than \$4.5 trillion were registered in 2021. This is the highest indicator in the last 20 years.

One of the main trends in mergers and acquisitions is the increase in the number of international transactions. Companies from different countries are looking for opportunities to develop and strengthen their positions in the international market through mergers and acquisitions of companies from other countries. Such transactions allow companies to gain access to new markets, increase sales and improve business efficiency.

Another trend is the increase in the number of mergers and acquisitions of high-tech companies. With the help of mergers and acquisitions, companies can gain access to new technologies and innovations, which allows to increase business efficiency and strengthen market positions.

It is also worth noting the growth of mergers and acquisitions in the energy and natural resources sector. Companies are looking for opportunities to obtain additional resources and ensure a stable supply of raw materials. In particular, recently there has been an increase in mergers and acquisitions in the renewable energy sector, which is connected with the growing interest in the development of energy efficiency and environmental technologies.

However, unlike mergers and acquisitions of high-tech companies, mergers and acquisitions in the energy sector can have a significant impact on the environment and energy security. Therefore, the authorities of various countries monitor such operations and regulate them in order to protect national interests and ecology

An example of mergers and acquisitions in Ukraine

One of the examples of mergers and acquisitions in Ukraine is the acquisition by Metinvest of the PFTS group of companies (Private Farmer Trading System). In 2021, Metinvest acquired 24% of PFTS shares for UAH 1.1 billion. This will allow Metinvest to strengthen its position in the iron ore market and ensure more effective development of its business projects.

However, it is worth noting that mergers and acquisitions in Ukraine are often accompanied by scandals and political interference. For example, the Roshen company's acquisition of a controlling stake in the Ukrainian company Roshen in 2018 was accompanied by scandals and an exchange of accusations between President Petro Poroshenko and Verkhovna Rada deputy Andrii Derkach. Similar scandals occurred with the merger of Metinvest and its competitor PJSC ArcelorMittal Kryvyi Rih.

Therefore, we can conclude that mergers and acquisitions are an integral part of the international economy. They allow companies to strengthen their positions on the market, ensure the efficiency of business processes, expand the range of products and services, and also ensure a stable supply of raw materials. However, mergers and acquisitions can also have negative effects on competition, the environment and energy security. Therefore, the authorities of various countries regulate such operations in order to protect national interests and ecology.

References:

1. Baker, M., & Hubbard, R.G. (2004). Empirical strategies in mergers and acquisitions. *Handbook of empirical corporate finance*, 2, 1059-1126.
2. Bruner, R.F. (2002). Does M&A pay? *McKinsey Quarterly*, 2, 44-55.
3. Krugman, P.R., & Obstfeld, M. (2009). *International economics: theory and policy*. Pearson Education International.
4. Moskalenko, V. (2018). Mergers and acquisitions in Ukraine: current issues and prospects for development. *Economics: Realities of Time*, 1(31), 36-41.
5. Rosenbaum, J.F., & Pearl, J.D. (2009). *Investment banking: valuation, leveraged buyouts, and mergers and acquisitions*. John Wiley & Sons.
6. Svitlichna, O. (2020). Mergers and acquisitions in the international economy: analysis of motives and effects. *Scientific notes of the National University "Ostroh Academy"*. Series "Economics", 4(49), 91-96.

Енес О.І.,

*здобувач вищої освіти ОС магістр
Науковий керівник - Школенко О.Б.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та бізнес-технологій,
Національний авіаційний університет*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕС-СТРУКТУР

В роботі досліджено особливості застосування сучасних цифрових технологій у бізнесових структурах. Сучасні цифрові технології істотно впливають на бізнес-процеси та моделі, а їх широке застосування обумовлено такими факторами, як технологічний розвиток і широка доступність результатів науково-технічного прогресу, економічне зростання, а також зміни у споживчій поведінці. Пандемія Covid-19 із запровадженням локдаунів, режимів самоізоляції, і, як наслідок,

запровадженням дистанційного формату роботи, навчання, у тому числі сприяла тому, що бізнес став стрімко освоювати цифрові інструменти в організації комерційної діяльності, що сприяє динамічній автоматизації та цифровізації існуючих бізнес-процесів сьогодення так і майбутнього буття..

На сьогоднішній день цифрові технології мають величезне значення як у нашому повсякденному житті, так і в існуванні та функціонуванні підприємств у будь-якій галузі економіки. Безперечним фактом є те, що з кожним роком збільшується вплив цифрових технологій (таких як різні «розумні» пристрої, програми для аналізу Big Data, Інтернет речей, технології машинного навчання, сервіси когнітивної аналітики тощо) на процеси управління у бізнес-структурах, причому вище перелічені інструменти збільшують свою значущість і вже не тільки екзистенційно важливі виживання будь-якого учасника ринку, але і є невід'ємною частиною цифрової екосистеми, що зв'язує державу, бізнес та суспільство.

Насамперед варто розібратися, які саме цифрові технології управління найчастіше виділяють не лише сучасні теоретики, а й провідні практики, наприклад, члени рад директорів та вищого менеджменту вітчизняних та зарубіжних компаній. Згідно з різними джерелами, виділяють різну кількість ключових цифрових технологій, вплив яких переважає в управлінні бізнес-структурами.

Найважливішою складовою є мотивація та цілі інвестування в сучасні цифрові технології. Головною метою існування бізнесу є отримання прибутку, а також створення додаткової вартості, таким чином, закономірним висновком мотивації інвестицій у цифрові технології є максимізація прибутку. При чому, якщо звернутися до дослідження однієї з компаній Big4 – PwC, то ми побачимо, що мотивація членів рад директорів та топ-менеджменту відрізняється: частина опитаних вважає, що впровадження цифрових технологій допоможе збільшити виручку, інша ж частина респондентів впевнена, що зможе домогтися максимізації прибутку за рахунок скорочення витрат у довгостроковій перспективі [2]. Однак, загальні грошові вливання у світ цифрових технологій не обумовлені лише комерційним аспектом, також для керівництва компаній важливо, що впровадження цифрових технологій забезпечує підвищення якості обслуговування клієнтів. Безсумнівно, два дані аспекти щільно корелюють між собою та екзистенційно важливі для компаній: підвищення якості обслуговування клієнтів підвищує їх лояльність, скорочує тимчасові та трудові витрати, тим самим допомагаючи компанії розвиватися більш ефективно. Компанія, що оптимізує процеси, що збільшує обсяги виручки та підвищує маржинальність, має більше ресурсів для реінвестування та завоювання лідерських позицій на ринках. До інших аспектів важливості інвестицій у цифрові технології, які респонденти в опитуванні для PricewaterhouseCoopers вважають важливими, можна віднести вихід на нові ринки, створення принципово нових, інноваційних продуктів, а також хеджування ризиків.

Варто зауважити, що при всіх оптимістичних аспектах впровадження технологій існує низка проблем і обмежень, що заважають компаніям повноцінно підхопити інноваційні віяння. Головною сучасною проблемою є нестача спеціалістів, здатних підтримувати впровадження та використання цифрових технологій на належному рівні. На багатьох підприємствах все частіше вдаються до власних методик навчання та підвищення кваліфікації персоналу шляхом заснування тренінгів, реальних бізнес-кейсів, і все більше інвестують у кадровий розвиток.

Проте, кадровий дефіцит далеко не єдина проблема, яка стоїть на шляху успішного впровадження цифрових технологій у процеси управління та виробництва. Однією з ключових складнощів, особливо у вітчизняній практиці, є закритість систем взаємодії в компаніях. Негнучкі та повільні процеси, починаючи від прийняття будь-якого рівня рішень, закінчуючи безпосередньо продажем товару або наданням послуги, не оптимальні і вимагають реструктуризації для впровадження цифрових технологій. Варто врахувати і таке важливе питання, як відсутність як такої інтеграції нових та існуючих технологій, що застосовуються навіть у найбільших компаніях. Перехід на принципово нові програмні забезпечення, софти, додатки обіцяє під собою значні ризики забезпечення безперервності виробництва та поставок, що викликає побоювання менеджменту та директорів, а як наслідок гальмує процес переходу на проривні технології.

Для того, щоб організації на ринку могли грамотно та повноцінно оцінювати, впроваджувати та використовувати сучасні технології цифрового виробництва, потрібно чітко розуміти їхню класифікацію. Існує безліч варіантів градацій та класифікацій сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Розглянемо функціональну складову цифрових технологій. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це певний інструментарій, який використовується для вирішення конкретних спеціалізованих завдань у різних предметних галузях. Якщо говорити про функціональну складову ІКТ, то мова буде йти про реалізацію типових процедур обробки інформації в тій чи іншій обраній предметній галузі. Зазначимо, що функціональні ІКТ будуються на базі забезпечувальних технологій і спрямовані саме на автоматизацію існуючих процесів. ІКТ, що забезпечують, модифікуються у функціональні, при чому робиться це як спеціалістами в даній галузі, так і безпосередньо користувачами, залежно від складності технології та поставленого кола завдань. Хорошим прикладом «перетікання» забезпечувальних технологій у функціональні є ведення бухгалтерського обліку організацією за допомогою застосування числових та текстових редакторів.

Одним із важливих аспектів класифікації ІКТ є поділ з використання користувальницького інтерфейсу, інакше кажучи, за можливостями доступу користувачів до різних інформаційних ресурсів у процесі безпосередньої обробки інформації: пакетні ІКТ; діалогові ІКТ; мережеві ІКТ [3].

Пакетні ІКТ характеризуються тим, що всі операції, що виконуються, відбуваються по заздалегідь визначеному та прописаному алгоритму, а користувач не має можливості впливати на хід виконання завдання. Тобто користувач виконує ряд певних дій з масивом інформації і задає вступні дані, які потім опрацьовуються в певному автоматизованому порядку, звідки і йде назва «пакетні». Відмінним прикладом пакетних ІКТ, як у сучасних корпоративних реаліях, так і вже в житті практично кожної людини, є комунікація за допомогою електронної пошти, а саме безпосередній процес надсилання листів, а також виконання ряду даних в Excel за допомогою прописаного макросу. Діалогові інформаційні технології мають на увазі більш гнучкий підхід і дозволяють користувачеві взаємодіяти з інформаційними ресурсами, що зберігаються в системі в режимі реального часу з аналізом та опрацюванням проміжних результатів, надають можливість для внесення коригувань та зміни змінних протягом процесу. Мережеві технології є невід'ємною частиною корпоративної взаємодії всередині будь-якої компанії, де дані, розташовані на закритих мережевих папках всередині організації, мають на увазі одночасний доступ до наявної інформації, а також дають можливість її паралельного редагування.

ІКТ на базі розподілених мереж є основним способом організації мережевої взаємодії у всіх корпораціях, особливо з широкою географією представленості філій.

Наступним типом класифікації ІКТ є розподіл за принципом побудови: функціонально орієнтовані ІКТ; об'єктно-орієнтовані ІКТ.

Функціонально побудовані ІКТ характеризуються поділом усієї діяльності на окремі функціональні підрозділи, об'єднані певними ієрархічними засадами.

Ще однією групою класифікації є розподіл ІКТ за характером участі технічних засобів у діалозі з користувачем. У рамках цієї класифікації інформаційних технологій поділяються на: інформаційно-довідкові інформаційні технології; інформаційно-радочі інформаційні технології [1].

Аналіз ефектів впровадження проривних технологій провідними корпораціями показує, що головним наслідком автоматизації і роботизації є не знищення робочих місць, а їх оновлення. Технічні можливості часто перебільшуються, не враховуються інфраструктурні, економічні, регуляторні та етичні бар'єри поширення технологій. Поки технології дозволяють справлятися лише з вузьким колом завдань, таких як, наприклад, розпізнавання зображень, голосу та інших біометричних даних, оцінка ймовірності банкрутства, аналіз даних пристроїв, передбачення збоїв техніки (слабкий штучний інтелект), тощо. Системи поки ще не мають здатність усвідомлювати і модифікувати себе (сильний штучний інтелект). Ще не вирішено проблеми «інтерпретується штучного інтелекту» – автоматичні системи не здатні давати зворотний зв'язок і пояснювати користувачам логіку прийняття тих чи інших рішень, що критично в таких областях, як охорона здоров'я, безпека, право. З урахуванням подібних обмежень

розвиток технологій в найближчому майбутньому, швидше за все, піде по шляху підвищення ефективності виконання окремих завдань в рамках професій, ніж повної заміни працівників. Особливо потрібні будуть фахівці, які виконують завдання високого рівня – управління людьми, комунікацію з контрагентами, пошук нестандартних рішень, розробку методології – і володіють необхідним набором «м'яких» навичок. Організації та їхні кадрові служби повинні будуть перейти на модель гнучких кар'єрних траєкторій, з урахуванням можливих переходів персоналу з одних функціональних блоків в інші внаслідок автоматизації їх функціоналу частково або повністю [4].

Говорячи про методичний інструментарій підвищення ефективності цифрових технологій в першу чергу хочеться відзначити такий найважливіший аспект, як управління даними, а саме їх захист, визначення ступеня публічності для користувачів, ефективність розподілу, зберіганнями та управліннями даними комерційну практику. Однією з особливостей приватного корпоративного сектора в порівнянні з державною практикою є розробка методологічного інструментарію більш вузькою групою осіб. Не менш важливим фактором підвищення ефективності цифрових технологій є ресурсна база, яка крім економічних факторів багато в чому визначається якістю та глибиною підготовки кадрового потенціалу, загальної методологічної бази для підвищення кваліфікації працівників. Крім рівня підготовки кадрів з погляду ресурсного підходу до формування методології підвищення ефективності впровадження та використання цифрових технологій, особливо важливими є правильна оцінка та інвестиційна політика. Замислюючись про підвищення ефективності існуючих технологій, компанія зобов'язана брати до уваги фінансовий аспект питання, здорово оцінюючи, який рівень коштів буде оптимальним для витрат на запуск інноваційних проєктів. Зрозуміло, у певних галузях, інвестиції в НДДКР, які безпосередньо корелюють з рівнем ефективності цифрових технологій, досягають, а часом і перевищують 30% від валового обсягу виручки (особливо актуально для наукомістких областей, як, наприклад, біотехнології).

Найважливішим методологічним аспектом у разі підвищення рівня ефективності використання цифрових технологій, є визначення ризиків при розробці та балансуванні портфелів інноваційних проєктів. Для ідентифікації їх ризиків варто підрозділяти за рівнем діяльності окремо взятої компанії. Першим і найбільш фундаментальним пластом є ризики, пов'язані з інноваційними проєктами щодо підвищення ефективності основної інфраструктури. Зазвичай, ці проєкти вимагають найбільшого рівня капіталовкладень (CAPEX), проте при визначенні плану фінансування та формування джерел для забезпечення капіталу під проєкт мають, як правило, найнижчий ступінь ризику. Наступний рівень ризиків пов'язаний з ініціацією та реалізацією проєктів з модернізації операційної діяльності, багато в чому завдяки впровадженню нових та оновленню існуючих цифрових технологій. Найчастіше такі проєкти (наприклад, пов'язані з удосконаленням ERP-

системи організації) вимагають меншого обсягу фінансування, ніж глобальні інфраструктурні проекти, проте ймовірно настання ризиків оцінюється експертами вище, ніж при реалізації проектів минулого типу. Цей факт пов'язаний з потенційним ризиком припинення безперервного ведення операційної діяльності. Найбільш високо ризиковими прийнято вважати проекти щодо впровадження аналітичних систем обробки даних. Однак, існують широко відомі практики для хеджування ризиків, наприклад, передача на аутсорсинг, які чудово працюють і з проектами щодо підвищення ефективності використання цифрових технологій.

Впровадження та ефективне використання цифрових технологій дозволять компаніям автоматизувати рутинні процеси, мінімізувати власні витрати та максимізувати прибутковість бізнесу. Проведення аналізу цифрової забезпеченості підприємства, виявлення слабких ділянок, «вузьких зон» та розробка інноваційних проектів для підвищення ефективності функціонування цифрових технологій вкрай важлива у нинішніх реаліях.

Список використаних джерел:

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Когут Ю.І. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки. *SIDCON*, 2021. 368 с.
3. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дубук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2012. 296 с.
4. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С.Ф. Смерічевський та ін. Київ: НАУ, 2022. 200 с.

Жаворонков В.О.,

к.е.н., доцент

Національний авіаційний університет

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПЕРСОНАЛ В ЕПОХУ INDUSTRY4.0

В роботі визначено нові технології Industry 4.0, інструменти їх вимірювання та дослідження; окреслено наслідки та ризики для суспільства, держави та людей. Досліджено особливості сучасної організації інтелектуальних кадрів. Обґрунтовано мотивацію праці інтелектуального персоналу. Доведено важливість залучення в компанію інтелектуального персоналу.

Епоха Industry 4.0 почалася на початку XXI ст. в розвинутих країнах світу (Німеччина, США, Японія). Сьогодні вже визначено ключові її виміри та засоби дослідження (табл. 1).

Варто назвати нові технології, які вже впроваджені або стануть реальністю до 2030 р.:

- надшвидкісний інтернет за рахунок високих частот, пропускної спроможності (до терабіт за секунду), гнучкі мережеві технології;

- інтернет-відчуттів, віртуалізація фізичних об'єктів, цифрові двійники;
- штучний інтелект, нова ера творчості (в робототехніці, кіно, музиці);
- масштабне застосування дронів.

Таблиця 1

Ключові виміри Industry 4.0

Вимір	Засоби, дослідження
Автономія контролю	Самокеровані транспортні засоби, дрони, дослідження космосу, блокчейн
Гіпервзаємопов'язаність інтеграції	Інтернет речей, соціальні медіа, технології віддаленої електроніки (роботи)
Адаптивність реконфігурації	Обчислення великих даних, віртуальна доповнена реальність, 3D-друк
Масштаб за вимогою або попитом	Хмарні обчислення, наскрізний мобільний пошук, потокові мультимедіа
Стійкість системи за рахунок відновлюваності ресурсів	Чиста енергія, розумні міста, будинки, електронна торгівля

Прикладами проєктів цифрових двійників є:

- проєкт цифрового двійника створив Ericsson у терміналі італійського морського порту в Ліворно;
- завод Audi Німеччині на базі 5G.

Епоха Industry 4.0 сьогодні вже має наслідки і ризики, які необхідно враховувати не тільки в організації інтелектуального персоналу, а й для соціуму та держави в цілому, а саме:

1) для соціуму:

- хоча людина звільниться від тяжкої та рутинної праці, проте повна незалежність виробництва від людей призведе до масової втрати робочих місць, що вже зараз можна спостерігати в країнах, де широко практикується автоматизація на заводах і фабриках;

- розвиток технологій також може викликати збільшення розриву між доходами від капіталу та від праці і, як наслідок, ріст нерівності. Попит на робітників з низьким рівнем освіти і більш низькою кваліфікацією, навпаки, знизиться. Тому експерти наполягають, щоб держави вже сьогодні зайнялися цим питанням і підготувалися до нової промислової революції. Країни з низькооплачуваною працею можуть втратити цю перевагу перед розвинутими країнами і відстати від них ще більше;

2) для людини:

- новий світ на базі цифрових технологій змінить особистість людини, оскільки Industry 4.0 закладе нові принципи в етику та естетику;

- людина може підлаштовувати під себе товари і послуги, а також створювати “продовження” світу, який подобається конкретно їй;

- в міру занурення людини в цифрове середовище її індивідуальна поведінка буде ставати більш цифровою і спровокує у неї відчуження її

внутрішнього світу, обумовить відсутність свободи формування власної ідентичності; викличе сегрегацію людей, засновану на їх ідентичності, та, як наслідок, поляризацію суспільства;

3) для держави:

- чим більш щільніше фізичний світ буде перетинатися з цифровим, тим більше з'явиться можливостей для контролю і моніторингу небажаних подій по всьому світу засобами цифрових мереж;

- нові технології дадуть можливість громадянам впливати на політичне життя своєї держави, але відбудеться загострення проблеми безпеки. Війни в майбутньому будуть мати зовсім іншу природу. Майбутні військові конфлікти будуть носити гібридний характер та поєднувати прямі дії на полі бою з недержавними явищами і елементами;

- кордони між війною, миром і солдатом та навіть насильством і ненасильством (кібертероризм) виявляться розмитими. З розвитком воєнних технологій, появою біологічного і автономного озброєння недержавні об'єднання людей досягнуть того ж рівня смертоносності, що і держави;

- погіршення положення середнього класу може призвести до розбалансування політичних систем, які спираються на середній клас. Відбудеться посилення ідей популізму, радикалізму, фундаменталізму і мілітаризму, що ми вже зараз можемо спостерігати.

Вивчення попередніх результатів Industry 4.0, яка шириться по всьому світу, дозволило зробити певні висновки:

1. Дана революція унікальна за темпами, розмірністю і системністю трансформацій.

2. Двигуном її стали цифровізація та створення мереж.

3. Сьогодні обмеження науки є скоріше юридичного і етичного планів, ніж інженерного.

4. Завдяки ефекту інформаційної платформи, цінності можуть сконцентруватись у невеликій кількості людей.

5. Автоматизація змушує людей міняти професії, посилює нерівність і може навіть створити напругу в суспільстві.

6. Смертоносні технології стануть більш доступними.

Проте людство, вважають оптимісти, може впливати на перебіг даної революції, щоб у виграші були всі.

Отже, відмінність традиційної праці від інтелектуальної діяльності вимагає повного теоретичного опрацювання та детального розгляду сутності та змісту останньої, аналізу її структури. Особливий інтерес становить розгляд категорії інтелектуальної діяльності у світлі міждисциплінарного підходу.

Основними елементами кадрової політики менеджменту інтелектуального персоналу є: відбір та найм, мотивація і організація праці, планування службового росту.

Список використаних джерел:

1. Schwab K. (2017). *The Fourth industrial revolution*: K. Schwab. М.: 230

Publishing House “E”. 208 p.

2. Zhavoronkova G. (2018) a. *Design methodology management systems knowledge of business processes in manufacturing* / G. Zhavoronkova, L. Melnyk. “Innovations” Vol. 3. P. 98-101.

3. Zhavoronkova G. (2021). *Innovative business development and the startup ecosystem in the era of the fourth industrial revolution* / G. Zhavoronkova, V. Zhavoronkov, V. Nagieva. “Science. Business. Society”. Vol.1 P. 31-34.

Іванець Д.В.,
аспірант 2-року навчання,
Науковий керівник: Вовк О.М.,
доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри економіки повітряного транспорту,
Національний авіаційний університет

ТЕНДЕНЦІ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

В роботі досліджено сучасний стан розвитку транспортних підприємств України. Проаналізовано рівень інноваційного розвитку вітчизняних транспортних підприємств. Визначено основні тенденції фінансування інноваційного розвитку галузі.

Стратегічною метою України на майбутній період залишається перехід економіки на інноваційний шлях розвитку. Для досягнення вказаної мети необхідно забезпечити зростання ділової активності промисловості, що потребує прискорення та розширення товарообігу при забезпеченні безпеки та надійності доставки вантажів та пасажирів. У зв'язку з цим стан транспортної системи набуває для України виняткову значимість, оскільки поряд з іншими інфраструктурними галузями транспорт формує базові умови функціонування економіки та забезпечує єдність економічної системи.

Усе більшого значення набуває нова модель управління економічним розвитком підприємств, різниця якої від традиційної полягає у врахуванні невизначеності середовища діяльності суб'єктів господарювання та зміні від прагнення стабільного положення до адаптивного, забезпечення результативності на майбутні періоди функціонування, використовуючи не лише якісні, але й кількісні показники, визначення їх відхилень, а також і причин їх появи. Виникає потреба у перегляді структури та змісту системи розвитку підприємств та адаптації його складових до сучасних умов господарювання.

Важливим чинником розвитку інноваційної діяльності на рівні держави, галузі чи підприємства є рівень її фінансування. І цей самий чинник є основною перешкодою на шляху їх інноваційного розвитку.

Обстеження інноваційної діяльності вітчизняних підприємств транспорту державними статичними органами України практично не велося аж до 2006 року. Сьогодні Держстатом України проводиться обстеження лише за

окремими показниками за трирічний період у межах обстеження за європейською методологією CIS (Community Innovation Survey).

Традиційно до основних джерел фінансування інноваційної діяльності транспортних підприємств належать такі:

- фінансові кошти підприємства, зокрема резерви (амортизаційні відрахування, прибутки організацій, накопичення і заощадження фізичних та юридичних осіб);
- позиковий капітал інвесторів, у тому числі кредити, позики;
- фінансові кошти, одержані внаслідок залучення капіталу (випуск акцій, облігацій, інших цінних паперів, пайових внесків);
- кошти, одержані внаслідок централізації, проведеної об'єднаннями підприємств;
- кошти позабюджетних фондів;
- кошти державного бюджету;
- вкладення іноземних резидентів.

Інноваційну діяльність щороку припиняють сотні транспортних підприємств України. Ключовими гальмівними факторами здійснення інноваційної діяльності були названі: нестача як власних, так і залучених фінансових ресурсів, недостатня підтримка держави та недосконалість законодавчої бази, відсутність фундаментальних та нестача прикладних наукових досліджень у галузі, низький попит на інновації, значна ризикованість та тривалі терміни окупності інновацій.

За даними Держстату України, у 2019 р. частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств знизилась порівняно з 2018 р. Здійснювали інноваційну діяльність 13,8 % загальної кількості промислових підприємств у 2019 р. проти 15,6% у 2018 р., більшість з яких витрачали кошти на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення. Основним джерелом фінансування інновацій у 2019 р. залишаються власні кошти підприємств – 87,7% загального обсягу фінансування інновацій. Кошти державного бюджету отримали 6 підприємств, загальний обсяг яких становив 556,5 млн грн (3,9%).

Таким чином, наразі дуже гостро постають проблеми фінансування інноваційної діяльності, у тому числі пошук нових джерел фінансування інноваційної діяльності на підприємствах транспортної галузі. Одним із найвагоміших чинників цього процесу є нестача фінансових ресурсів для здійснення інновацій. Проте в сучасних жорстких ринкових умовах саме інновації здатні забезпечити підприємству конкурентоспроможність.

Список використаних джерел:

1. Arefieva O., Piletska S., Arefiev S. The innovative activity of enterprises as a prerequisite for sustainable economic development. *Baltic Journal of Economic Studies*, Vol. 4 No. 1. Riga: Publishing House "Baltija Publishing", 2018, p. 1-8.

2. Тимошук О.М., Кучерук Г.Ю., Вовк О.М., Мельник О.В. Якість логістизації транспортних послуг: інвестиційний аспект. Київ, ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2020. 214с.

3. Вовк О.М. Іванець Д.В. Теоретичні засади управління економічним розвитком підприємств. Економіка та суспільство. №41, 2022. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-37>

4. Смерічевський С.Ф. Кластерна політика інноваційного розвитку національної економіки: інтеграційний та інфраструктурний аспекти: колективна монографія/ За заг.ред. С.В. Смерічевської. Познань: Wydawnictwo naukowe WSPiA, 2020. 382с.

Клименко К.В.,

кандидат економічних наук, завідувач відділу бюджетної системи

Савостьяненко М.В.,

с.н.с. відділу бюджетної системи

НДФІ ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна

СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ПАРТНЕРАМИ В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІНАНСОВОГО РАМШТАЙНУ

У роботі досліджено ключові особливості нового формату міжнародного фінансового співробітництва України з міжнародними донорами в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення. Мета нового формату – покращення координації та забезпечення максимальної ефективності та результативності міжнародної фінансової допомоги для відновлення економічного потенціалу країни.

Мультидонорську координаційну платформу, так званий фінансовий “Рамштайн”, створили країни Великої сімки для підтримки процесу відновлення та реконструкції України. Ця платформа розпочала свою роботу 26 січня 2023 р. і працюватиме у трьох ключових напрямках:

- стала короткострокова і довгострокова підтримка України;
- міжнародне фінансування;
- координація реформ і розвитку приватного сектору.

У форматі фінансового “Рамштайну” співпрацюватимуть країни ЄС та G7, МВФ, ЄІБ, ЄБРР, ОЕСР та інші міжнародні фінансові організації. До платформи зможуть приєднатись з часом й інші донори.

Активізація такого нового формату фактично розпочинає більш широкий процес щодо забезпечення покращеної координації між усіма ключовими гравцями, які надають короткострокову фінансову підтримку, а також довгострокову допомогу на етапі реконструкції, спираючись на результати конференцій у Лугано, Берліні та Парижі. Він має допомогти подолати розрив між актуальними потребами та наявними ресурсами. Зазначається, що ЄС сповнений рішучості продовжувати відігравати важливу роль у підтримці процесу відновлення та реконструкції в Україні, яка прямує до членства в ЄС, гарантуючи, що інвестиції супроводжуються проведенням відповідних реформ.

Всього ЄС, країни-члени та європейські фінансові установи вже надали Україні до 49 млрд євро фінансової, бюджетної, екстреної, гуманітарної та військової допомоги [1].

Обидва формати – і енергетичний, і фінансовий «Рамштайни» – стосуються забезпечення додаткової стійкості України та виконання двох головних завдань уряду: повноцінного фінансування всіх критичних видатків, особливо проєктів відновлення, та успішного проходження опалювального сезону й збереження цілісності української енергосистеми [2].

На відміну від оригінального «Рамштайну», координаційна платформа донорів України не матиме чітко визначеного місця зустрічей. Планується, що зустрічі відбуватимуться приблизно раз на місяць, імовірно у м. Вашингтон. Створення платформи не скасовує періодичних конференцій донорів України (минулого року подібні заходи відбулися у Швейцарії, Німеччині та Франції). Структура координаційної платформи має кілька істотних відмінностей від «Рамштайну», де обговорюються поставки зброї.

Перша відмінність – для роботи платформи донорів створюється секретаріат з офісами у Києві та Брюсселі. Він не прийматиме принципових рішень та повинен виконувати технічну функцію – організовувати зустрічі, складати протоколи, збирати інформацію. Інше важливе завдання секретаріату – координувати рух від обговорень до ухвалення рішень: після кожної зустрічі всі учасники платформи матимуть набір певних кроків, які потрібно зробити до наступного засідання.

Друга відмінність – рівень представництва. У платформі співголовують міністр фінансів України, гендиректор Єврокомісії з питань сусідства та розширення й заступник радника з питань національної безпеки США.

Йдеться про три рівні потреб:

- бюджетна підтримка – залишаються незрозумілими джерела покриття 10 млрд дол США з 38 млрд дол США дефіциту цього року;
- швидка відбудова, або Fast Recovery на 17 млрд дол США – з них 5,7 млрд дол США на найбільш нагальні ремонтні роботи;
- підтримка приватного сектора – наприклад, проєкт страхування воєнних ризиків для українських компаній від агентства Світового банку БАГІ [3].

Водночас, попри війну, про свою готовність до надання кредитів та грантів (безповоротної цільової допомоги) українцям заявили Development Finance Corporation (DFC), уряд Німеччини через Фонд розвитку підприємництва, Міжнародна фінансова корпорація (IFC) та Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР).

Джерелами фінансування державного бюджету є військові облігації, кредити від Міжнародних фінансових організацій, а також двосторонні кредити та гранти.

Обсяги фінансування, наданого Україні міжнародними партнерами з 24.02.2022 р. виглядають наступним чином. Так, до кінця 2022 р

міжнародними партнерами було виділено фінансування на загальну суму 32144 млн. дол. США. Найбільшими донорами у 2022 р. стали США – 11990 млн. дол. США, ЄС – 7961 млн. дол. США, МВФ – 2693 млн. дол. США, Канада – 1889 млн. дол. США, ЄБ – 1720 млн. дол. США, Німеччина -1584 млн. дол. США, Світовий банк – 1385 млн. дол. США, Велика Британія – 1076 млн. дол. США. та інші. А з січня до початку лютого 2023 р. обсяги фінансування України міжнародними партнерами склали 4250 млн. дол. США. Тут найбільше фінансування надали США – 1000 млн. дол. США, ЄС – 3245 млн. дол. США.

Фінансування Державного бюджету України у 2023 р (на 2.02.2023)

Джерело	Обсяг у млн. дол. США	Відповідно у млн. грн.
ЄС	3245	118674
ОВДП (включно військові облигації)	1476	53967
США (грант)	1000	36569
Естонія (грант)	0,1	2
Загалом:	5721	209210

23 грудня 2022 р. міністр фінансів Сергій Марченко та регіональний директор Світового банку у справах Східної Європи (Україна, Білорусь та Молдова) Аруп Банерджі підписали Угоду про надання Україні четвертого Додаткового фінансування в межах реалізації спільного з Міжнародним банком реконструкції та розвитку (МБРР), Міжнародною асоціацією розвитку (МАР) проекту «Підтримка державних видатків для забезпечення стійкого державного управління в Україні».

Сума позики становить 500 млн дол. США. Кредитні кошти буде надано на пільгових умовах під гарантії Великої Британії: термін погашення кредиту – 18,5 років з п'ятирічним пільговим періодом. Процентна ставка – 0,25 % річних. Залучені кошти буде спрямовано на відшкодування видатків державного бюджету на виплати соціальної допомоги сім'ям з дітьми, заробітної платні працівникам державних закладів вищої освіти, а також на оплату комунальних послуг [4].

4 січня 2023 р. було заявлено, що Світовий банк надасть 50 млн дол. США для забезпечення українських елеваторів генераторами чи котлами. Заплановано, що на залучені кошти для елеваторів можна буде або купити нові генератори, або перейти на котли на скрапленому газі на суму до 5 млн грн. За цією програмою вартість генератора / котла компенсуватимуть частково [5].

Європейська комісія перерахувала 66 млн євро до бюджету України на реконструкцію та відновлення шкільних закладів, пошкоджених унаслідок широкомасштабної війни Росії проти України [6].

А 16 січня 2023 р. підписано Меморандум про взаєморозуміння та Кредитну угоду між Україною та Європейським Союзом щодо отримання Україною макрофінансової допомоги сумою 18 млрд євро [7]. Пільгові позикові кошти будуть надходити до державного бюджету України протягом 2023 р. рівномірними частинами з урахуванням виконання Україною узгоджених сторонами умов. Кошти макрофінансової допомоги буде спрямовано на забезпечення першочергових соціальних видатків державного бюджету – це сприятиме збереженню фінансово-економічної стабільності. 17 січня 2023 р. Україна отримала перший транш розміром 3 млрд євро в межах нової масштабної Програми макрофінансової допомоги (МФД) від ЄС на 2023 р. Кошти надають на безпрецедентно пільгових умовах. Термін погашення кредиту становить 35 років. Водночас відсотки та інші платежі за обслуговування боргу замість України платитимуть країни ЄС [8].

З початку повномасштабної війни Європейський Союз надав Україні 10,2 млрд євро макрофінансової допомоги.

Наведемо ТОП-5 основних комплаєнс-умов, дотримання яких дозволить українській компанії отримати кредит або грант від міжнародної організації [9].

1. Структура власності компанії має бути прозорою та зрозумілою для міжнародної організації.

2. Посадові особи, бенефіціарні власники або особи, які у будь-який спосіб управляють або контролюють українську компанію, не мають бути включені у будь-які санкційні списки міжнародної спільноти

3. Наявність антикорупційної політики, а також дотримання її правил та процедур

4. Незалежний аудит діяльності української компанії, виконаний на основі публічної звітності компанії, належним чином оприлюдненої та затвердженої.

5. Наявність надійної системи захисту конфіденційної інформації.

Список використаних джерел:

1. Ukraine: Multi-agency Donor Coordination Platform for Ukraine kick-starts work. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/read_23_383

2. Країни-донори проведуть фінансовий “Рамштайн” для України вже цього тижня – Шмигаль. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/01/24/696303/>

3. Завдання на рік – \$27 млрд. Український уряд та міжнародні донори таки створили координаційну платформу. Як працюватиме «фінансовий «Рамштайн»? URL: <https://forbes.ua/money/zadacha-na-rik-minimum-27-mlrd-ukrainskiy-uryad-ta-mizhnarodni-donori-taki-stvorili-koordinatsiyu-platformu-yak-pratsyuvatime-finansoviy-ramshtayn-27012023-11360>

4. Україна отримає від Великобританії 500 млн дол. США через проєкт Світового банку. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraine_will_receive_usd_500_million_from_the_uk_through_the_world_bank_project-3781

5. Українські елеватори отримають генератори та котли від Світового банку. URL: <https://biz.liga.net/ua/all/prodovolstvie/novosti/ukrainskie-elevatory-poluchat-generatory-i-kotly-ot-vsemirnogo-banka>

6. Єврокомісія виділила Україні 66 млн євро на відновлення та реконструкцію зруйнованих шкіл. URL: <https://bykvu.com/ua/bukvy/ievrokomiisia-vydilyla-ukraini-66-mln-ievro-na-vidnovlennia-ta-rekonstruktsiiv-zruinovanykh-shkil/>

7. Україна та ЄС підписали Меморандум та Кредитну угоду щодо отримання макрофінансової допомоги обсягом 18 млрд євро. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraina_ta_ies_pidpisali_memorandum_ta_kreditnu_u_godu_shchodo_otrimannia_makrofinansovoi_dopomogi_obsiagom_18_mlrd_ievro-3799

8. Україна отримала 3 млрд євро макрофінансової допомоги ЄС. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraine_received_eur_3_billion_of_eu_macro-financial_assistance-3803

9. ТОП-5 комплаєнс умов для співпраці з міжнародними організаціями. URL: https://biz.ligazakon.net/analytics/216921_top-5-komplans-umov-dlya-spvprats-z-mzhnarodnimi-organzatsiyami

Ковтун Г. І.,

*старший викладач кафедри бізнес-економіки та адміністрування,
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка*

УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСУ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В роботі досліджено питання підвищення рівня конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств в умовах інноваційного розвитку економіки, що пов'язано з розробкою підходів до управління конкурентними перевагами.

Посилення конкурентної боротьби зумовлює необхідність визначення факторів та умов формування конкурентних переваг на підприємстві, що сприяють економічному розвитку в регіоні та формують системну конкурентоспроможність економіки на національному рівні.

Конкурентні переваги є ключовим фактором, що дозволяє підприємству посісти чільне місце на ринку та сприяє його успішному розвитку. Лідерство підприємства на ринку забезпечується не тільки особливими якостями товару порівняно з товаром-конкурентом, а й принципом роботи самого підприємства. Отже, конкурентна перевага – це економічна категорія, котра означає, що підприємство має унікальні характеристики, які вигідно відрізняють його від інших аналогічних суб'єктів на ринку.

Концепція конкурентних переваг, як основа формування конкурентної стратегії підприємства, була сформульована М. Портером. На етапі її

формування вважалось, що існує лише два способи створення конкурентної переваги товару:

- лідерство у витратах, коли підприємство має гранично низький рівень витрат, що дозволяє йому утримувати ціни на мінімальному рівні, отримуючи високий прибуток від реалізації;

- стратегія диференціації, що базується на унікальності товару, який потрібний споживачеві. Це дозволяє встановлювати більш високі ціни, і відповідно, отримувати більший прибуток.

Майкл Портер стверджував, що ці стратегії працюють для малих і великих підприємств, а вибирати слід, відштовхуючись від ресурсів і можливостей підприємства [1].

Розрізняють такі види конкурентних переваг підприємства, або продукції підприємства:

- технологічні (впливають на якість продукції підприємства та її продуктивність (обладнання, запатентовані технології));

- ресурсні (можливість доступу підприємства до найбільш якісної або дешевої сировини);

- ринкові (стосуються рекламних кампаній, системи збуту, післяпродажного обслуговування та визначення долі ринку);

- інноваційні (залучення до роботи розробок учених та результатів науково-дослідних робіт, що є основою щодо вдосконалення товарів підприємства, розширити асортимент);

- культурні (пов'язані зі схожістю чи відмінностями культури країн, з якими співпрацює підприємство);

- управлінські переваги (здатність підприємства залучати кваліфікованих фахівців на різних етапах роботи (менеджери, співробітники з досвідом, топові маркетологи та інші професіонали)).

До конкурентних переваг належить також цінова конкурентна перевага, висока швидкість організації виробництва, можливість товару адаптуватися до потреб покупця та інші фактори. Щоб забезпечити стабільне зростання та розвиток бізнесу, підприємства прагнуть сформувати стійку перевагу.

Джерела конкурентних переваг різноманітні та специфічні для кожної галузі та підприємства. Джерелами переваг є:

- раціональна організаційна структура компанії – правильна структура підприємства забезпечує перевагу над конкурентами;

- хороша ресурсна база – у виробництві використовуються доступні та якісні ресурси;

- розвинена система комунікацій – відсутні проблеми з логістикою.

Для досягнення, формування та утримання необхідного рівня конкурентоспроможності, підприємство повинно створювати, формувати й зберігати свої конкурентні переваги. Параметри конкурентних переваг підприємства постійно змінюються разом із ринковою ситуацією та під впливом внутрішніх умов роботи самого підприємства, тому виникає об'єктивна потреба в аналізі конкурентоспроможності підприємства.

Сферою виникнення (формування) конкурентних переваг можуть виступати такі джерела: висока якість товару, надійність; імідж підприємства, торгова марка, статус (призначення) товару; асортимент і номенклатура продукції; технічні пріоритети, інновації; сервіс, що надається (кредит, післяпродажне обслуговування); окремі маркетингові функції (частка витрат за рекламу, канали розподілу); технологія; кваліфікація та досвід працівників; вигідне місце розташування (наприклад, роздрібних магазинів); ступінь вертикальної інтеграції.

Конкурентна перевага, як особливість продукції підприємства, створюється завдяки унікальним характеристикам, причому вони можуть виступати як в матеріальній, так і в нематеріальній формі. Якщо виявити вагомому вигоду не виходить, можна скопіювати її у конкурентів, піднести «під іншим кутом» або визначити як перевагу, що такою не є. Якщо перевага легко імітується, то її сенс втрачається. Конкурентна перевага має бути унікальною й не піддаватися копіюванню. В цьому випадку підприємство може успішно відмежуватися від своїх конкурентів та зміцнити свої позиції на ринку.

Виявити конкурентні переваги підприємства можна на основі аналізу бізнесу та потреб споживача. Важливо дізнатися, що саме споживач вважає перевагою. Для цього використовуються опитування цільової аудиторії та маркетингові дослідження. Підприємство повинно проаналізувати поточний стан своєї діяльності. Вивчити сильні та слабкі сторони за допомогою SWOT-аналізу. Ретельно дослідити ринок, зробити порівняльний аналіз товарів, що на ньому пропонуються. Визначити й схарактеризувати сильні та слабкі сторони виробників-конкурентів. Дізнатися, як споживачі розв'язують свої проблеми та завдання, як шукають рішення, на які фактори покладаються при виборі підприємства чи товару. Виявити, які споживчі якості та функції товару важливі для покупців, а які ні. Проаналізувати, вивчити та структурувати зібрану інформацію й визначити свою конкурентну перевагу, адже вона – це більше, ніж сильна сторона товару чи підприємства. Це властивість або комбінація властивостей, котрі мають бути цінними для клієнта, унікальними у своєму роді та які важко скопіювати.

Формування конкурентних переваг має бути стимулюючим фактором за наступних умов:

- існування форми відтворення, що ставить всі господарські структури в економічно рівні умови (співвідношення власних та бюджетних джерел фінансування має бути чітко визначено, інвестиційні кредити мають бути доступні);
- наявність примусових механізмів використання на інвестиційні цілі тих відтворювальних елементів, що не можуть «проїдатися»;
- розвиток підприємств як виробничо-соціальних комплексів, здатних взяти під свій контроль розширене відтворення висококваліфікованих фахівців, їх соціальний захист, охорону здоров'я та гідні умови праці;

– наявність єдиної інституційної системи організації та стимулювання творчої праці, державного захисту інтелектуальної власності та стимулювання інтелектуальної діяльності.

Але, одних умов дії економічного механізму, спрямованого на формування конкурентних переваг, явно недостатньо. Ефективним має бути сам механізм. В наукових доробках учених виділені загальні риси економічних механізмів, в тій чи іншій мірі адаптованих до потреб формування конкурентних переваг, серед яких є:

- становлення адекватної інноваційному типу відтворення інфраструктури, у тому числі в сфері виробництва та обігу;
- чіткі процедури нарахування, акумулювання та використання у відтворювальному процесі амортизаційного фонду;
- існування на рівні держави та господарських об'єднань спеціальних фондів визначеного функціонального значення, включаючи резервні фонди та фонди ризику;
- відновлення кадрового потенціалу та фінансування сфери досліджень та розробок;
- розвиток системи лізингу обладнання;
- ефективне стимулювання раціоналізаторської творчої діяльності, спрямованої на зміцнення позиції підприємств;
- відновлення організаційних структур проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок (НДДКР) у різних сферах діяльності;
- наявність дієвих механізмів компенсації витрат, що мають тривалий термін окупності.

У механізмі, що на сьогодні діє в Україні, відсутні взаємоадаптовані підсистеми, в яких було б втілено зазначені умови, ідеї та принципи.

Основою формування конкурентних переваг є нововведення у широкому сенсі (покращення технології, вдосконалення способів та методів управління, зміна продукту або виробничого процесу, впровадження нових підходів до маркетингу, нових каналів просування товару, нових стратегій конкуренції тощо).

Найбільш типовими можливостями появи новацій, що сприяють формуванню конкурентних переваг підприємства, є:

- нові технології, що створюють більші можливості для розробки товару, нові способи виробництва й просування товару;
- зміна вартості компонентів виробництва товару (робоча сила, сировина, енергія, транспорт, зв'язок, обладнання, інформація), що пов'язано зі зміною умов у постачальників або можливістю використання нових чи якісно інших компонентів;
- нові запити покупців, які найчастіше створюють конкурентну перевагу або сприяють його переходу від підприємства до підприємства тоді, коли у покупців з'являються абсолютно нові запити або їх уявлення про цінність товару різко змінюються;

– поява нового сегменту ринку, що дає можливість вийти на нову групу покупців і знайти більш ефективний спосіб випуску та доведення товару до певної групи покупців;

– державне регулювання ринку, що пов'язано з політикою уряду в галузях стандартизації, охорони навколишнього середовища, підтримки бізнесу, митного регулювання, торговельних обмежень тощо [2].

Отже, конкурентоспроможність підприємства забезпечується його конкурентними перевагами – перевагою над конкурентами в економічній, виробничій, організаційній, соціальній, ринковій сферах діяльності. Конкурентна перевага підприємства може визначатися: швидкістю його створення, вдосконалення, забезпечення, пристосування та використання ресурсів у процесі його діяльності.

Список використаних джерел

1. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. 2017. URL: <http://maxima-library.org/component/maxlib/b/493107>.

2. Перерва П. Г., Романчик Т. В. Механізм управління рівнем конкурентоспроможності продукції підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №4. С. 230–235.

Кожемякіна О. М.,

здобувач вищої освіти

Науковий керівник - Кочетков В.М.,

Доктор економічних наук, професор,

Професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки

Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ ПРОЯВУ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ

Розглянуто причини виникнення економічної кризи та форми її прояву в економіці України.

Ключові слова: *економічна криза, основне протиріччя капіталізму, розширене відтворення, фінансовий сектор, реальний сектор*

У сучасних умовах світова наукова спільнота найчастіше звертає увагу на такі явища, як економічна криза. В економічній науці вважається, що природа криз, зокрема економічних, до кінця залишається нез'ясованою. Аналіз причин економічних криз, що наводять різні економічні школи, дає міркування, які теоретично засновані на відомій концепції К. Маркса, згідно з якою розглядається головна причина розвитку циклічності в економіці [1].

У липні 2022 року НБУ оприлюднив свій прогноз, згідно з яким за підсумками року національна економіка впаде на третину, а інфляція, що складала в червні 21,5%, прискорюється до 30%. Тобто ціни зростатимуть [3]. За даними НБУ економіка в Україні скоротилась на третину [3], але із завершенням активної фази боїв на Сході України очікується помірне посилення споживчого попиту, налагодження технологічних та логістичних процесів, поживлення інвестиційної діяльності, у тому числі, завдяки

перспективам євроінтеграції України. Утім, враховуючи значні втрати виробничого та людського потенціалу, а також усе ще високі безпекові ризики, темпи відновлення економіки України у 2023–2024 роках становитимуть близько 5–6% на рік [3]. Оцінки регулятора збігаються з очікуваннями Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР). У травні 2022 року прогноз ЄБРР також передбачав падіння ВВП на 30%. При цьому ЄБРР прогнозує, що зростання ВВП в Україні 2023 року буде до 25%. Ще однією проблемою, яка суттєво впливає на стан економіки України є високий рівень корупції. Корупція є дуже поширеною проблемою в Україні [4]. За даними Світового банку, падіння валового внутрішнього продукту України за 2022 рік становило 45%, що виглядає реальнішим [5]. Падіння охопило всі галузі економіки. За прогнозами експертів, падіння промислового виробництва досягло 52% у 2022 р. [5]. Це пояснюється тим, що найбільші виробничі потужності розташовані на сході України, де тривають запеклі бої.

Металургійне виробництво скоротилося на 70% внаслідок військових дій на сході України [4]. При цьому впродовж багатьох років українська галузь була лідером українського експорту, і лише нещодавно поступилася аграрному сектору.

За відсутності такої ж експортної можливості, яку надала українському АПК зернова угода, досягнута за посередництва ООН та Туреччини, металургійний експорт знизився на 62% [3].

Не менш складна ситуація й у сільському господарстві. За даними, виробництво сільгосппродукції минулого року скоротилось на 45% [5]. Внаслідок зазначених подій третину ріллі не було засіяно. Все це призведе до скорочення врожаю: за даними, 2022 року Україна зібрала близько 50 млн т зерна, тоді як в 2021 року було зібрано 86 млн т. [5].

За нашими прогнозами очікується подальше погіршення економічної ситуації в Україні, зокрема, зростання темпів інфляції та безробіття, а також збільшення показника недовиконання дохідної частини державного бюджету. Експерти вважають, що падіння ВВП буде коливатись в діапазоні 30-35% [5]. Безперечно, це негативно позначиться на всіх сферах життя в нашій країні перед усім в економіці, призведе до зростання безробіття, підвищення рівня бідності в державі. Інфляція, яка прискорюється щомісяця, позначається на вартості споживчих товарів для населення. Також певний вплив на зростання цін має зниження НБУ офіційного курсу гривні з 36,57 до 41 грн/\$.

Бої на сході України мали поганий вплив на зайнятість населення по всій країні. Багато українців, які мали роботу до вторгнення, втратили її, тоді як половина працевлаштованих зіштовхнулася зі скороченням заробітної платні. Основні економічні задачі, які стоять перед українським урядом, це збереження макроекономічної стабільності.

Отже, можна прогнозувати, що у цьому році очікується незначне зростання ВВП, нижча інфляція та практично незмінний валютний курс. Незважаючи на виявлені негативні фактори завдяки співпраці з країнами ЄС

можна сподіватися на помірне посилення споживчого попиту, налагодження технологічних та логістичних процесів, позвавлення інвестиційної діяльності. Рада Європейського Союзу досягла згоди щодо законодавчого пакету, який дозволить ЄС надавати фінансову допомогу Україні протягом 2023 року в обсязі 18 мільярдів євро [3]. Метою фінансової підтримки є надання короткострокової фінансової допомоги, фінансування невідкладних потреб України, відновлення критичної інфраструктури та початкової підтримки для сталого повоєнного відновлення з метою підтримки України на її шляху до європейської інтеграції.

Список використаних джерел:

1. Карл Маркс. Капітал. Критика політичної економії. Том III. Ч. I. Кн. III / Пер. з нім. за ред. Д. Рабиновича. Київ: Партвидав ЦК КП(б)У, 1936. 440 с.
2. Чухно А. Сучасна фінансово-економічна криза: природа, шляхи і методи її подолання / Чухно А. // Економіка України. – № 2. – 2010. – С. 4-18.
3. Національний банк України: [<https://bank.gov.ua/>].
4. Європейський банк реконструкцій і розвитку. URL: <https://www.ebrd.com/ru/home.html>.
5. Світовий банк в Україні. URL: <https://www.worldbank.org/uk/country/Ukraine>.

Kolesnyk M.V.,

PhD in Economics, Associate Professor,
*Doctoral student of the Department of Marketing
National Aviation University, Kyiv, Ukraine*

METHODOLOGICAL ISSUES OF CONVERGENT DEVELOPMENT OF INFRASTRUCTURE OF MARKET ECONOMY

This paper explores the methodological issues of convergent development of infrastructure of market economy.

The transformation processes of the modern global economic system are taking place in the context of deepening regional integration, which contributes to their transformation simultaneously to the requirements of: 1) certain regions; 2) the impact of globalization as a process that integrates the interweaving and unification of economic, political and cultural conditions for doing business in international markets.

Obtaining positive results of verification and validation of models of economic phenomena or processes fundamentally depends on the relevance of the methodological approach to describing the object of research. For example, “under the system approach, any individual decision can be made after careful consideration and establishment of all the most significant relationships that determine the relationship of this particular issue with all issues characteristic of the system as a whole” [1].

Therefore, the complexity of the above leads to increased attention of scientists in the study of integration processes of all components of the economic system, including its infrastructure. Thus, for example, if we analyze the subject

composition of these processes, we can note that the spread of transnational corporations is a clear example of the interpenetration of national infrastructure networks into a single global network [2].

Let's clarify the concept of development and the concept of infrastructure: the term "development" is usually understood as a directed, well-ordered change of the objects of study in the process of functioning; the term "infrastructure" in Latin literally means "what is under the structure"; in modern terminology, it is also relevant to understand it as a set of specific forms, methods and processes that ensure the general conditions and normal functioning of economic, social, environmental and other sectors of society [3], and infrastructure is formed into separate forms, which are also often referred to as infrastructure sectors.

The scientific and methodological interest of the study of these processes may be the fulfillment of the following tasks: studying the nature of changes and determining the content of their properties, establishing regularities in the sequences of transitions of stages of integration processes, institutionalization and regularities of their functioning, identification of progressive and regressive changes, as well as formalization of qualitative changes in the structure, functions, and as elements of modern dynamic economic systems.

It is advisable to note here that when talking about methodological principles in the study of institutionalization, the system should be considered in accordance with the evolutionary principle, according to which system equilibrium in the process of development is considered as a special case, because system evolution includes both stable and unstable states. Instability of a system is a state when it cannot respond to external and internal fluctuations. The way out of an unstable state is possible either through adaptation to new conditions or through self-organization, a radical transformation of the institutions of structure and rules [4].

Two terms are commonly used to describe the evolutionary processes of economic systems: "integration" and "convergence," which are sometimes used synonymously, but there is a difference. The word convergence itself comes from the Latin "convergo" - "bring together". "Convergence" means "moving in the same place" in English.

As is well known, the term "integration" comes from the Latin word "integratio", which means the formation of integrity, reunion. In our opinion, to characterize integration, it is more accurate to use the term "cooperation" as a harmonious interaction. According to the directions of development of business processes in integration, we distinguish between:

- 1) horizontal integration (cooperation of entities that are similar in terms of their characteristic properties);
- 2) vertical integration (unification of successive links of the production chain by methods of market or administrative control of activities)
- 3) diagonal integration (cooperation of non-adjacent or homogeneous elements, but included in a technological chain containing homogeneous or (potentially) adjacent elements).

The integration process is characterized by the following properties: continuity (the ability of the integration process to be a single chain of different stages); predictability (the ability to manage the integration process); variability (in the course of integration, transformation, transformation of components, as well as the emergence of integrated new entities occur); controllability (the ability to respond to managerial influence and change the integration process); sequence (the presence of stages of development, i.e. the hierarchy of integration processes); universality and polymorphism (integration processes) [5].

However, in the processes we study, the entities involved are not homogeneous, which makes a difference in their goals, behavior, business models, etc. Therefore, in our opinion, it is appropriate to use the term “convergence”, although it is sometimes also used as a synonym for “integration”, but the essence of this term is to describe the interaction and coming together of heterogeneous components.

Therefore, given the diversity of infrastructures that are in the process of integration, we think it is advisable to use the term “convergence”, which more accurately identifies the essence of this process.

In modeling the process of infrastructure development, it is advisable to use the components according to the theory of I. Prigozhin, namely: synergists, which create constructive tension in the socio-organizational environment and ensure progress; syncretists, which ensure the maintenance of integrity and controllability; entropics, which create disorganization by disrupting order, inconsistency and destructive tension.

To summarize, in our opinion, the process of infrastructure convergence can be understood as the process of merger, and the special integration of infrastructures into the single system. In a more general sense, the process of convergence of infrastructures of market economy can be understood not only as the mutual influence of such phenomena, but also as their interpenetration, and formation of potential for new opportunities to develop economic systems in total [as a whole].

References:

1. Kononyuk A.E. (2012) *Generalized theory of modeling*. Kyiv. Education of Ukraine. 602 p.
2. Yaskovets Y.V. (2013) Teoretychni aspekty doslidzhennya infrastruktury natsional'nykh hospodarstv v umovakh hlobalizatsiyi. [Theoretical aspects of the study of infrastructure of national economies in the context of globalization]. *Actual problems of international relations: a collection of scientific papers*. Kyiv. Issue 114. Part 2. P. 173-180.
3. Infrastructure. Encyclopedia of modern Ukraine. Website. Available at: <https://esu.com.ua/article-12489>.
4. Methodological holism and individualism in modern institutional methodology. Website. Available at: <http://dspace.onua.edu.ua/handle/11300/19587>.
5. Kryvytska N.Y., Komandrovska V.E., Andrushchenko V.V. Intehratsiyini protsesy pidpnyemstv Ukrayiny: znachennya, vydy ta napryamy [Integration processes of Ukrainian enterprises: significance, types and directions]. Available at: http://bses.in.ua/journals/2017/24_2017/28.pdf.

Кравчук Н.М.,

к.е.н., доцент,

Пасічний В.С.,

здобувач вищої освіти,

Національний авіаційний університет

РОЗВИТОК ТНК НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

В роботі досліджено вплив іноземних транснаціональних корпорацій на економіку України, позитивні та негативні чинники впливу ТНК в умовах глобалізації та заходи щодо залучення прямих іноземних інвестицій.

Транснаціональні корпорації (ТНК) є визначальними гравцями у світовій економіці, тому розвиток ТНК в умовах глобалізації є важливою темою для дослідження. Глобалізація - це процес посилення взаємозв'язків між країнами та підвищення світової інтернаціоналізації економічної діяльності. Глобалізація дозволяє ТНК збільшити свою присутність у всьому світі, отримуючи доступ до нових ринків та джерел сировини. Також корпорації розширюють свою діяльність, засновують підприємства у нових країнах або купують інші компанії.

Україна є успішним регіональним гравцем у глобальній економіці, але її економіка стикається з багатьма викликами, таких як недостатня інфраструктура, низький обсяг інвестицій та нестабільність у сфері політики.

З одного боку, іноземні ТНК можуть внести значний вклад у розвиток української економіки, створюючи нові робочі місця, забезпечуючи доступ до нових технологій та надійних поставок сировини, сприяючи розвитку торгівлі та інвестицій. Більшість із цих компаній виконують вимоги законодавства та соціальної відповідальності, сплачують податки та інші обов'язкові внески до бюджету країни.

З іншого боку, іноземні ТНК можуть негативно вплинути на українську економіку, зокрема, захоплюючи більшу частину та пригнічуючи малий та середній бізнес, недостатньо співпрацюючи з місцевими постачальниками, а також виводять з країни прибутки та не інвестують в українську економіку. Деякі компанії можуть також порушувати права працівників та інші соціальні та екологічні стандарти.

Перевагами розвитку ТНК в Україні є доступність дешевої робочої сили та природних ресурсів, що впливає на виробничі витрати та забезпечує конкурентоспроможність на міжнародному ринку. З іншого боку, низький рівень технологічного розвитку та недостатність кваліфікованих кадрів можуть стати чинниками, які покращують розвиток ТНК.

В Україні зареєстровано 7362 філій іноземних ТНК, що складає менше 1% від загальної кількості ТНК у світі. Найбільш привабливими для ТНК та іноземних інвесторів галузями української економіки є: харчова промисловість і переробка сільськогосподарських продуктів оптова та роздрібна торгівля; фінансовий сектор; галузі машинобудування і

металообробки; транспорт; операції із нерухомістю; нафтохімічна та фармацевтична промисловості тощо.

За даними журналу «Forbes» у 2022 році в Україні найбільша кількість компаній працює у гірничо-металургійному комплексі – 24%, роздрібній торгівлі – 20%, у паливно-енергетичному комплексі – 14%, сільському господарстві.

Найбільші компанії, які впливають на економіку країни відносяться до наступних секторів:

- роздрібна торгівля - Ашан, Лідл, Метро, Auchan Retail Ukraine, Carrefour, IKEA, Leroy Merlin, Adidas, H&M, Inditex (Zara, Pull & Bear, Bershka, Massimo Dutti), Mango, Nike, Puma, Reebok, Skechers, Tommy Hilfiger, GAP, Levi Strauss & Co., Marks & Spencer, New Yorker, OVS, Reserved.

- промисловість та виробництво - ArcelorMittal, Cargill, Coca-Cola, Danone, HeidelbergCement, Louis Dreyfus Company, МНР, Nestle, Philip Morris, Procter & Gamble, Samsung, Shell, Siemens, УкрГазВидобування, Wizz Air.

Одним із способів підтримки розвитку ТНК в Україні є залучення іноземних інвестицій. Уряд України проводить ряд заходів із залучення іноземних інвесторів, таких як зниження податків, спрощення процедури реєстрації бізнесу та захисту інтелектуальної власності. Однак нестабільність політичної ситуації в країні відлякує іноземних інвесторів.

Деякі з найбільших іноземних ТНК, які інвестують в економіку України, включають:

Shell - глобальна енергетична компанія, яка має значну присутність на українському ринку. У 2019 році Shell запустив проєкт будівництва в Україні першої мережі зарядних станцій для електромобілів.

Coca-Cola - одна з найбільших світових компаній з виробництва напоїв, має значні інвестиції в Україні. У 2020 році Coca-Cola відкрила нову виробничу лінію у Львові з інвестиціями близько 40 мільйонів доларів.

McDonald's - один із найбільших світових брендів фаст-фуду, має понад 100 ресторанів в Україні та продовжує розширювати свою мережу.

Для залучення іноземних інвесторів, крім зниження податків та процедур спрощення, Уряд України може здійснювати інші заходи, такі як створення сприятливих умов для іноземних інвесторів, у тому числі, запровадження спеціальних економічних зон, що надають пільги та інші стимули для іноземних інвесторів.

Так, деякі іноземні ТНК займають домінуючу позицію на ринку України, що може мати негативний вплив на малі та середні бізнеси. Зокрема, деякі ТНК можуть встановити досить високі ціни на свої товари та послуги, або використовувати свою домінуючу позицію для відчуження конкурентів від ринку.

Влада України впроваджує різні заходи щодо забезпечення економічної конкуренції та зменшення впливу домінуючих ТНК. В Україні діє законодавство про захист економічної конкуренції, яке регулює концентрацію на ринку та запобігає монополізації. Також влада підтримує

розвиток малого та середнього бізнесу, надаючи правову та фінансову допомогу.

У майбутньому можна очікувати, що ТНК продовжуватиме впливати на економіку України, проте можна очікувати збільшення ролі внутрішніх підприємств та розвиток малого та середнього бізнесу. Також можна очікувати, що влада України буде продовжувати впроваджувати заходи для безпеки.

Також важливо забезпечити прозорість та стабільність законодавчих умов. Це може бути досягнуто шляхом вдосконалення законодавства та забезпечення його відповідності міжнародним стандартам, а також забезпечення ефективного захисту інтелектуальної власності. Крім того, важливо забезпечити стабільність інвестиційної політики та зменшити корупцію.

В цілому, для успішного залучення іноземних інвестицій та розвитку ТНК в Україні, необхідно створити сприятливі умови та забезпечити стабільність та прозорість законодавчих умов.

Список використаних джерел:

1. Македон В.В. Формат взаємодії транснаціональних корпорацій та реального сектора національної економіки України. Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. 2012. № 1 (5). С. 250-258.

2. Венгер В.В. Особливості формування та розвитку транснаціональних корпорацій в умовах глобалізації. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій. 2019. 2(4). С. 30-44.

3. Forbes «100 найбільших приватних компаній України – 2020». URL: <https://forbes.ua/ratings/100-naybilshikhprivatnikh-kompaniy-ukraini-02112020-408>

4. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/>

Кугай М. Є. Ю.,

здобувач вищої освіти

Національний авіаційний університет

ЕКОНОМІЧНА ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ

В роботі розглянуто можливості, які з'являються у нас в процесі глобалізації нашої економіки.

Економічна глобалізація - це інтеграція різних країн світу із більших комерційних потоків обміну та інвестицій. У деяких випадках це також забезпечується більшими зручностями для переміщення робочої сили.

Слід вказати, що економічна глобалізація - це результат розвитку економіки кожної країни, а також вплив на національні економіки технологічного розвитку. А в Україні на цю мить процес економічної глобалізації посилений через те, що повномасштабна війна з росією довготривалістю в цілий рік, впливає на економічні зв'язки України з іншими державами. За 2022-ий рік позитивних економічних зв'язків для нашої

держави стало набагато більше через тісну співпрацю та взаємодопомогу усіх країн світу.

Важливо для нас – це розуміння результатів, які несе за собою процес економічної глобалізації. Наслідки для України можуть бути як негативними, так і позитивними. Негативні наслідки – це загрози, що можуть вплинути на стан нашої економіки, суспільно-політичне життя чи на рівень життя суспільства в цілому. З іншого боку, позитивні наслідки – це можливості для нашої економіки та тенденції розвитку економічної сфери й суспільства завдяки інноваціям та технологічного прогресу, а з появою інтернету, кооперація та поширення інформації стали швидшими, тому шанс розвиватися і використовувати доступні можливості, які відкриває глобалізація, став більшим ніж раніше.

Розглянемо можливості, які з'являються у нас у процесі глобалізації нашої економіки. Перш за все, глобалізація надає нам доступ до світового ринку, що означає, що Україна може розвинути свій експорт та імпорт, урізноманітвивши цим і внутрішній ринок новою продукцією, матеріалами, сировиною чи технікою, а також розвинути власне виробництво та збут товарів за кордоном. Наступною можливістю є те, що ми маємо можливість залучити фахових, висококваліфікованих працівників до наших економічних галузей, оскільки процес глобалізації відкриває двері закордонним працівникам до наших фірм та організацій. І своєю чергою, ті працівники вбачають свою роботу в нашій економічній сфері певним позитивним досвідом і хочуть вплинути на стан нашої економіки задля розвитку на нашій території своєї справи з більш бажаними для них умовами ніж за кордоном. Не менш важливим позитивним результатом для економічної сфери України є також те, що інтеграція зі світовими лідерами на економічній арені світу задає нам тенденції для розвитку та вдосконалення нашої економічної системи, а ще більш важливо - своїм прикладом ілюструє, що потрібно зробити, надає базові умови для розвитку та дає розуміння, яких цілей потрібно досягнути за певний період часу. Потрібно вказати, що економічна глобалізація також допомагає українським підприємствам шукати інвесторів, які за певних умов вкладатимуть свої гроші в наші суб'єкти господарювання чим і допомагатимуть українській економіці. А також в час війни з сусідньою державою, економічна глобалізація має дуже корисну для нас можливість - це розв'язок питання не наодинці, а за допомогою інших країн, які намагаються всіма силами допомогти нашій економіці вистояти в такий складний період для нашої країни. Тож економічна глобалізація відкриває для нас можливість об'єднати зусилля з іншими державами та розв'язати світову проблему, адже після процесів глобалізації та під дією міжнародних економічних відносин – більшість економік країн, які об'єднані певним чинником, мають взаємозалежний зв'язок.

З іншого боку, існують загрози або іншими словами ризику, на які йде суспільство країни заради можливостей глобалізації. Найбільш помітним ризиком – є загроза втрати інтелектуальної молоді та робітничого населення

в цілому, адже відкритість світового ринку в умовах глобальної економіки дозволяє нашим працівникам шукати більш оплачувану роботу в інших країнах світу, хоча умови праці там можуть бути гіршими ніж у нас, але на це вже впливає психологічний чинник. Цей чинник також зумовлений глобалізацією і є негативним, адже він полягає в тому, що багато людей на сьогодні вважають, що національність відійшла на другий план і тепер всі подібні та не мають розмежувань. Звідси випливає інша загроза – уподібнення економік, що містить в собі як ліберальні методи, так і радикальні. Економіки світу зливаються в одну єдину, пропадає певна унікальність та відмінність від інших. На додаток, в численних випадках задля глобалізації, українську економіку ставили у рамки та висували умови, згідно з якими має бути змінена певна система чи структура, щоб отримати переваги, які може надати глобалізація. Ще одною загрозою є те, що несправедливий поділ благ від глобалізаційних процесів спричиняє підґрунтя для конфліктів як на локальному - державному рівні, так і на світовому. На глобальному рівні – це збільшення видимості розриву між багатими та бідними, а на державному рівні – це виникнення антиглобалістського руху, що зумовлює конфлікти всередині суспільства.

Антиглобалізм – загальний термін, що описує політичну позицію людей, що протистоять політиці глобалізації. Суспільно-політичний рух, представники якого виступають проти міжнародної глобалізації, звернувши увагу на її негативних наслідках для національної економіки й, особливо, культури.

Підсумовуючи все вище вказане мною, можна зробити висновок, що економічна глобалізація має величезний вплив на Україну, а результат глобалізаційних процесів має негативні та позитивні наслідки для нашої держави. Можливості, які надає глобалізація – є рушійними силами для розвитку нашої економіки, але загрози, що виникають - мають негативний ефект на українському суспільстві та впливають не тільки на економічну сферу, а й на інші сфери нашої країни.

Список використаних джерел:

1. Глобалізація та інтеграція. URL: (<https://naurok.com.ua/prezentaciya-go-globalizaciya-ta-integraciya-214326.html>) (дата звернення: 22.02.2023)
2. Економічна глобалізація. URL: (<https://uk.economy-pedia.com/11040713-economic-globalization>) (дата звернення: 22.02.2023).

Кудлай В.Г.,
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет*

РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

В роботі досліджено розвиток цифрового маркетингу в умовах глобалізації. Визначено основні переваги застосування цифрового маркетингу в глобалізаційних умовах розвитку економіки. Проаналізовано головні тенденції розвитку цифрового маркетингу, які допомагають модернізувати бізнес і створити новий спосіб діяльності в сучасному конкурентному середовищі

Цифрові трансформації відбуваються в усіх сферах та галузях економіки, а також побутового життя споживачів. Саме цифрові зміни в глобалізованому економічному середовищі визначають сучасні напрямки розвитку відносин між виробниками і споживачами, між виробниками і постачальниками, а також між конкурентами. Цифрові тренди змінюють напрямки розвитку підприємницької діяльності на всіх рівнях та етапах.

Варто зазначити, що суттєвий вплив здійснюють технологічні чинники, які кардинально змінюють процеси та технології маркетингової діяльності, трансформують процеси впливу на формування активного попиту на товар та стимулювання збуту, змінюють процесу пошуку товару та процес його купівлі.

За останні роки сфера маркетингу різко змінилася у відповідь на те, як технології вплинули на ширшу практику менеджменту. Серед найважливіших викликів сучасного світу для розвитку підприємництва є посилення впливу цифрової трансформації бізнесу та інфраструктури на всі сфери суспільного життя. Стрімка цифровізація всіх галузей економіки відкриває нові можливості для бізнесу, активізує інноваційну складову підприємницької діяльності, підвищує конкурентоспроможність продукції та конкурентоспроможність суб'єктів підприємництва. Так, бурхливий розвиток цифровізації потребує трансформаційних змін в бізнес-моделях, стратегіях та тактичних інструментах суб'єктів господарювання [1].

На нашу думку, важливо в маркетинговій діяльності враховувати глобальну світову тенденцію до зростання частки цифрової економіки. Варто зауважити, що за оцінками фахівців через 10 років прогнозується зростання до 60% частки цифрової економіки в найбільш економічно розвинутих країнах світу. При цьому для України цей показник може скласти 65%. Отже, щоб бути конкурентоспроможними і займати лідерські позиції в сучасному глобалізаційному світі суб'єкти господарювання повинні максимально враховувати і впроваджувати цифрові тренди в свою виробничу, маркетингову діяльність.

Аналіз фахової економічної літератури дає можливість визначити, що цифровий маркетинг – це сучасна стадія розвитку класичного маркетингу.

Ми підтримуємо думку фахівців, які до переваг цифрового маркетингу відносять [2]:

1. Цифровий маркетинг дає змогу охопити і онлайн-, і офлайн-споживачів, які використовують планшети і мобільні телефони, грають в ігри, завантажують додатки. Так Ви зможете звернутися до більш широкої аудиторії, не обмежуючись інтернетом.

2. Можливість збирати чіткі і деталізовані дані. Практично всі дії користувача в цифровому середовищі фіксуються аналітичними системами. Це дає змогу робити точні висновки про ефективність різних каналів просування, а також скласти точний портрет покупця.

3. Гнучкий підхід – цифровий маркетинг дає змогу залучити на онлайн-ринку офлайн аудиторію, і навпаки. Наприклад, за допомогою QR-коду на флаєрі можна спрямувати користувача на сайт. І водночас завдяки email розсилці можна запросити підписників на семінар або інший офлайн-івент.

В результаті дослідження головних тенденцій розвитку цифрового маркетингу, який допомагає модернізувати бізнес і створити новий спосіб діяльності в сучасному конкурентному середовищі, нами було сформовано такі висновки [1]:

1. Активне використання штучного інтелекту в сферу маркетингу прогресивними бізнес-організаціями. Artificial intelligence – це досить складний алгоритм, який самонавчається, під час перегляду величезного масиву даних про певну на певну тему або предмет дослідження. При цьому підбираються шаблони, які дають найкращий результат. Навчальні можливості штучного інтелекту дозволяють програмістам вносити ефективні зміни в результати роботи.

2. Оптимізація голосового пошуку. Результати проведеного дослідження щодо використання голосового пошуку Review42, дозволяють сформувані висновки, що майже 55% підлітків використовують голосовий пошук щодня. Такий результат дає можливість прогнозувати, що в майбутньому лише відбудеться зростання популярності використання голосового пошуку, оскільки покоління молоді в подальшому буде найбільшим споживачем на ринках товарів та послуг.

3. Програмна реклама - це використання програмного забезпечення для купівлі цифрової реклами. У той час як традиційний метод включає проведення переговорів між контрагентами, аналіз запитів, пропозицій, котирування, програмна покупка застосовує машинні алгоритми та автоматизацію процесів при купівлі реклами.

4. Створення чат-ботів. Варто зазначити, що 63% клієнтів та споживачів віддають перевагу обміну повідомленнями в чат-ботах для спілкування з компаніями чи брендами. Така віртуальна підтримка забезпечує якісне обслуговування клієнтів. Це означає, що бізнес позбавляється від систематичного виконання типових завдань, а може зосередитися на виконанні креативних, інноваційних завдань.

5. Платформи великих даних для поглибленого моніторингу та аналітики. Вплив даних на тенденції маркетингових технологій поступово зростає. Завдяки платформам моніторингу ефективності кампанії менеджери можуть відстежувати ефективність контенту, який вони публікують, фіксувати показники — вартість залучення клієнта, тривалу цінність клієнта та здійснювати багато інших важливих операцій.

Список використаних джерел:

1. Кудлай В. Г. Актуальні напрямки розвитку сучасного маркетингу / Пилипенко В. М. // Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних змін : зб. наук. пр. Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 27 жовт. 2022 р. / М-во освіти і науки України, Полтав. держ. аграр. ун-т, Каф. обліку і оподаткування ; [редкол.: Лега О. В. (голов. ред.) та ін.]. – Полтава, 2022. – С. 1126–1128.

2. Цифровий маркетинг — це реалія, з якою сьогодні стикається майже кожний бізнес. URL: // <https://dalistrategies.com/ua/tsyvrovyu-marketynh-tse-marketynh/> (Дата звернення: 12.02.2022).

Куц В.В.,

д.е.н., проф. Тищенко В. Ф.,

*Харківський національний економічний університет
імені С. Кузнеця, м. Харків*

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ БОРОТЬБИ З КОНТРАБАНДОЮ ТІОТІОНОВИХ ВИРОБІВ ПРИ ЇХ ПЕРЕМІЩЕННІ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ

В роботі розглянуто проблему контрабанди - як переміщення через митний кордон України поза митним контролем або з приховуванням від митного контролю культурних цінностей, отруйних, сильнодіючих, вибухових речовин, радіоактивних матеріалів, зброї та боєприпасів, а також спеціальних технічних засобів негласного отримання інформації. Також проаналізовано проблеми масштабів контрабанди та шляхи її запобігання.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сьогодні явища контрабанди та порушення митних правил спостерігаються у широкому масштабі і розглядаються вже на світовому рівні, а не тільки на рівні однієї держави [8]. Для подолання їх негативного впливу та поширення всі держави докладають багато зусиль, розробляючи і реалізуючи окремі завдання, програми, вдосконалюючи своє законодавство і практику боротьби з порушеннями. Як і будь-якій іншій державі, в Україні наявні масштаби порушень митних правил та контрабанди вражають своїми обсягами та багатогранністю здійснення [6]. Такі масштаби правопорушень спонукають силові структури та органи центральної виконавчої влади шукати нові методи боротьби з цими явищами. Боротьба з контрабандою завжди була та є одним з важливих напрямів митної політики держави. Можна стверджувати, що митні органи України за своєю суттю та структурою є також і правоохоронними органами, оскільки

їхня діяльність спрямована не тільки на контроль і регулювання митних кордонів, а й на здійснення протидії порушенням митного законодавства.

Аналіз досліджень і публікації останніх років. Проблематика протидії контрабанді та іншим видам правопорушень у митній сфері привертає до себе значну увагу як вчених, так і практиків. Зокрема, контрабанда та порушення митних правил розглядалися у справах О.П. Дячкіна [4], М.В. Демчука [3]. Питання контрабанди та незаконного імпорту в Україні досліджували такі вчені, як А.Бабенко [1], І. Бережнюк [2], П.Пашко [7], С.Хамніч [8], та інші. Зазначені вчені у свої працях звертали увагу на основні причини митних правопорушень та на їх сутність, відмінність від контрабанди, особливостей настання адміністративної відповідальності та її видів.

Невирішені частини загальної проблеми. Метою роботи є виявлення дослідження особливостей вдосконалення засобів боротьби з контрабандою тютюнових виробів при їх переміщенні через митний кордон України.

Основні результати дослідження. Контрабанда – це переміщення через митний кордон України поза митним контролем або з приховуванням від митного контролю культурних цінностей, отруйних, сильнодіючих, вибухових речовин, радіоактивних матеріалів, зброї та боєприпасів (крім гладкоствольної мисливської зброї та бойових припасів до неї), а також спеціальних технічних засобів негласного отримання інформації [1].

Тютюнові вироби – найбільший предмет контрабанди у світі. Причинами зростання контрабанди є: високі ставки окремих видів податків і мит, низький рівень податкового та митного контролю, корумпованість правоохоронних та контролюючих органів, невідповідність рівня податкових та митних ставок, а також економічної ситуації, низький рівень добробуту громадян [5].

За I півріччя 2021 року митницею Державної фіскальної служби заведено 1130 справ за фактами незаконного переміщення через державний кордон понад 23600000 штук сигарет. За кількістю заведених справ, і за обсягом, і за вартістю зареєстрованих порушень – цифри вище, ніж за аналогічний період 2020 року. Загалом упродовж 10 місяців поточного року митниця попередила 633 спроби контрабанди тютюну у кількості 8 546 020 шт. (427 301 пачок) на суму майже 5,6 млн.грн. За даними ДФС в основному домінує контрабанда сигарет з України –75% всіх вилучень. Але й спроб ввезення контрабандних сигарет в Україні –287 фактів (вилучено 8700000 штук) тільки за першу половину 2021 року. Також значні обсяги нелегальної тютюнової продукції вилучаються в середині країни [9]. У 2020 році було припинено незаконну діяльність трьох великих підпільних тютюнових фабрик. З метою протидії незаконному обігу підакцизних товарів розпочато операцію «Акциз-2021», в результаті якої з незаконного обігу в 2021 році вилучено 66 млн штук сигарет.

Роботу митниці у напрямку боротьби з тютюновою контрабандою можна продемонструвати наступними цифрами: у відсотковому співвідношенні до

сукупних показників Волинської, Львівської, Закарпатської та Чернівецької митниць остання сягнула 38% – за кількістю випадків, 37% – за кількістю виробів та 39% – за вартістю справ. За даними компанії TNS, протягом 2020 року рівень нелегальної тютюнової продукції значно зменшився порівняно з 2019 роком – з 8,5 до 5,6%. У лютому 2015 року – 3,1%. Зниження відбувається за рахунок падіння обсягу нелегально ввезених сигарет. Цьому сприяє і більш передбачувана акцизна система на тютюнові вироби, яка діє з 2014 року [10].

На сьогодні продовжуються заходи з метою встановлення контрабандних каналів тютюнових виробів та осіб причетних до незаконного збуту тютюнової продукції на території України. Крім того, з 18 травня 2015 року обмежено ввезення на територію України сигарет з Придністров'я. Зокрема, з переліку пунктів пропуску через державний кордон України, через які здійснюється переміщення підакцизних товарів, виключені пункти Курчуган і Платонове. Тільки через Курчуган за 2020 рік було переміщено 360 млн штук сигарет, значна частина яких незаконно потрапила на митну територію України, поповнюючи тіньовий ринок. Також, як повідомив заступник голови ДФС, з метою подальшого скорочення тіньового ринку сигарет в березні 2021 року ДФС і асоціація «Укртютюн» підписали план заходів щодо протидії нелегальній торгівлі тютюновими виробами. Зокрема, він передбачає механізм обліку технологічного обладнання для виробництва сигарет. І вже всі легальні виробники тютюнових виробів внесли своє обладнання до Єдиного державного реєстру обладнання для промислового виробництва сигарет і цигарок.

Також для боротьби з тютюновим фальсифікатом Податковим кодексом України та Законом України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв та тютюнових виробів» від 19.12.1995 № 481/95-ВР [9], обмежений оборот тютюнової сировини та допоміжних матеріалів. Тільки суб'єкти господарювання, які володіють ліцензією на виробництво тютюнових виробів, мають право на імпорт і придбання тютюнової сировини, фільтрів і цигаркового паперу [10].

Висновки і перспективи подальших розробок. Проведене дослідження підтверджує, що у даний час зусилля всіх задіяних у загальнодержавній системі боротьби з контрабандою державних і правоохоронних органів консолідується Міжвідомчою координаційною радою з питань боротьби з контрабандою. За оцінками фахівців координація в роботі митних і інших органів у напрямку виявлення та упередження контрабанди товарів дозволила досягти певних результатів та забезпечити додаткові надходження до бюджету.

Пріоритетними напрямками для України у сфері здійснення митного контролю в контексті протидії митним деліктам є удосконалення митного законодавства та електронного декларування, спрощення процедур митного контролю, вдосконалення технологічних схем, формування ефективних

моделей управління митними ризиками та запровадження жорсткої відповідальності за порушення митного законодавства як суб'єктами ЗЕД, так і самими працівниками митниць ДМС України.

Список використаних джерел:

1. Бабенко А.К. Генезис та еволюція інституту відповідальності за порушення митного законодавства. URL: <http://vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc24/24.pdf>.
2. Бережнюк І.Г. Митне регулювання України: національні та міжнародні аспекти: монографія. Дніпропетровськ: Акад. митної служби України, 2019. 543 с
3. Демчук М.В. Митні правопорушення: запобігання та протидія в контексті зарубіжного досвіду. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: юридичні науки. 2019. Том 30 (69). №4. С. 160-165.
4. Дячкін О. П. Суспільна небезпечність контрабанди і правова відповідальність за її вчинення. Форум права. 2012. № 1. С. 281–288.
5. Калініченко А. І. Митна безпека як складова національної безпеки України. Право та інновації. Харків. 2015. № 2. С. 14–18. URL: <http://ndipzjr.org.ua/wp-content/uploads/2016/06/Kalinichenko10.pdf>.
6. Омельчук О.М. Об'єктивна сторона контрабанди // Вісник Львівського університету. Серія юридична. Випуск 36. - Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка. - 2011. - С. 482-487
7. Пашко П. В., Пісной П. Я. Митна безпека України. Вісник НАДУ при Президентові України. Київ. 2006. № 2. С. 138–143.
8. Хамініч С.Ю. Митно-тарифне регулювання в умовах інтеграції України до світового господарства : монографія / Хамініч С.Ю. – Д. : Наука і освіта, 2018. – 210 с.
9. Аналіз обсягів контрабанди в Україні. 2021. Ukraine Economic Outlook. URL: <https://www.ukraine-economic-outlook.com/researches>
10. Звіти роботи Держмитслужби за 2021 рік. URL: <https://customs.gov.ua/plani-ta-zviti-roboti>

Малишівський Т.В.,

аспірант кафедри управління та бізнес адміністрування,

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника,

аналітик регіонального економічного розвитку,

Карпатський інститут аналітики “FrankiLytics”

ШВИДКЕ ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ У ХХІ СТОЛІТТІ: КЕЙС ДЛЯ УКРАЇНИ

У публічному дискурсі уже активно обговорюється необхідність забезпечення вибухового економічного зростання у найближчій післявоєнній перспективі з метою забезпечення фінансування відбудови України. Історія

економічного зростання та відновлення у низці країн дозволяє визначити низку галузей, які здатні у короткостроковому періоді дати значний економічний ефект. Зокрема, це інвестиції в інфраструктуру та інвестиції в галузі креативної економіки. В роботі наведено аналіз позитивного впливу інвестицій у галузі креативної економіки та обґрунтовано, чому саме креативні індустрії повинні стати одним із локомотивів післявоєнного економічного зростання в Україні.

200 млрд. дол. США - це сума, в яку оцінюється відновлення України, внаслідок військових дій [2]. Для порівняння, зведений бюджет України за весь 2021 рік становив близько 62 млрд. дол. США, а доходи державного бюджету - 48 млрд. дол. США [1].

Тобто, за умови довоєнного рівня надходжень зведеного бюджету, Україні б знадобилося 3,2 року на відновлення (за умови 100% спрямування витрат тільки на відбудову). Враховуючи потенційне прогнозне падіння економіки у розмірі 35-50% до попереднього року, в нових реаліях відбудова зайняла б уже близько 5 років.

Ми розуміємо, що дані цифри далекі від реальних, оскільки не буває так, щоб 100% бюджету спрямовувалися на відбудову країни. Відповідно, якби Україні довелося відбудовувати усе за власний кошт - така відбудова затягнулася б на десятиліття.

На благо, Україна не залишена напризволяще. Міжнародна спільнота та партнери готові виділити кошти, які будуть використані на відновлення втраченого (інфраструктура, житлові будівлі, промислові активи тощо).

Проте, така допомога - це короткострокове явище. Адже будь-яка інфраструктура у довгостроковому періоді потребує інвестицій для підтримки її функціонування в належному стані. Основна частка витрат лягатиме на державний та місцевий бюджети - забезпечення, так званого "суспільного блага".

Як результат, Україні необхідно в максимально можливі короткі терміни відновити свою економіку та забезпечити вибухове економічне зростання. Адже, економічне зростання підвищує рівень доходу у суспільстві, що тягне за собою підвищення податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів.

Ключове питання, яке стоїть сьогодні перед урядом та органами місцевого самоврядування – як забезпечити швидке економічне зростання на загальнодержавному та місцевих рівнях?

Для відповіді на це запитання, необхідно визначити, а які галузі дають найбільший економічний ефект?

Досвід економічного зростання в інших країнах вказує на те, що найвищими мультиплікаторами володіють саме інвестиції в інфраструктурні проекти. "Витрати на інфраструктуру не лише створюють прибутки безпосередньо для економіки, але й підвищують її продуктивність у довгостроковій перспективі, і таким чином створюють довгострокові вигоди для економіки" [5].

Окрім інвестицій в інфраструктуру, також значний мультиплікативний вплив на економіку мають інвестиції у сферу креативних індустрій.

Економіка XXI століття - це не та економіка, яка існувала ще якихось 30-40 років назад. Глобалізація, цифровізація, діджиталізація - це ті речі, які внесли істотні та фундаментальні зміни у економічну систему та започаткували нову віху в сфері “економічного розвитку” людства. Основна новація у функціонуванні нової економічної системи полягає у тому, що змінилася система розподілу доданої вартості у виробничій сфері. Сьогодні, ключовий притік доданої вартості приходить не зі сфери виробництва, а зі сфер НДР, брендингу, маркетингу, рітейлінгу - в основному із тих сфер, які ми називаємо “креативними індустріями – creative industries”.

Наведу кілька ключових цифр, які продемонструють, яку роль відіграють галузі креативної економіки у світі, та яким потенціалом володіє дана сфера [3]:

- Креативна економіка - одна з найбільш швидкозростаючих економічних сфер: світовий ринок креативних товарів збільшився до \$509 млрд, подвоївшись за останні 10 років.

- Сектор креативної економіки в світі зростає на 30% на рік.

- Креативна економіка формує понад 6,1% світового ВВП - від 2% до 10% ВВП в окремих країнах світу.

- За оцінками ООН, індустрії креативної економіки генерують річний дохід \$2,25 трлн, а глобальний експорт перевищує \$250 млрд.

- Середній темп зростання світового експорту креативної продукції за останнє десятиліття – 10% на рік.

- В індустріях креативної економіки працює більше 50 млн осіб у всьому світі. Майже половина працівників – жінки, що відкриває нові можливості для вирішення проблеми гендерної нерівності.

- У двох великих економіках – Бразилії та США – креативні індустрії становлять понад 10% ВВП - це найвищий показник серед інших держав, в яких показник коливається від 2% до 7% ВВП. Для ілюстрації масштабу – у США 11% ВВП еквівалентно розміру всього виробничого сектору країни або приблизно п'ятій частині світового виробництва.

Тобто, сфера креативної економіки - це та галузь, яка буде ключовою в умовах XXI століття. Саме тому, створення умов для розвитку таких галузей важливе завдання для держави. Зокрема, і в потенційній віддачі, яку потенційно можуть генерувати дані галузі.

Так, відповідно до дослідження, проведеного KSE, зростання доданої вартості, створеної креативними індустріями на 1 гривню викликає зростання валової доданої вартості в економіці на 2,20 грн. (включаючи як і прямий, так і індукований вплив). За окремими галузями, зростання доданої вартості може становити і близько 4,31 грн. (бібліотеки, музеї, архіви); 3,72 грн. - архітектура; 3,32 грн. - видавництво [4].

Також, креативні індустрії справляють значний вплив на економічне зростання. За даними вищенаведеного дослідження, збільшення капіталу в

галузі програмування на 1 гривню призводить до збільшення загального ВВП на 3,2 грн [4].

Україні необхідно формувати нову структуру економіки, а відповідно - проводити якісний економічний інжиніринг, який дозволить створити таку систему, яка генеруватиме значні обсяги доходу в суспільстві, а також - буде сталою. Впевнені, що креативна економіка повинна зайняти чільне місце у цій структурі, адже креативні галузі справді володіють потенціалом до вибухового зростання, а тому – можуть бути одним із локомотивів післявоєнного економічного відновлення України.

Список використаних джерел:

1. Бюджет 2021 року. Інформація щодо виконання Державного та Зведеного бюджетів України. Міністерство фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/budget-process-projects-declaration> (дата звернення: 7.02.2023).

2. Для повоєнної відбудови Україні знадобиться щонайменше \$190 мільярдів – KSE. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/08/10/690269/> (дата звернення: 7.02.2023).

3. Креативна економіка: нова економічна епоха XXI століття // Віктор Галасюк, Ігор Гужва, Діана серебрянська, Іванов Євген, Ігор Комендо, Олена Митник. 2022 р. 68 с. URL: https://creativeeconomy.center/wp-content/uploads/2021/12/2_5332503104040474153.pdf (дата звернення: 7.02.2023).

4. Креативні індустрії: вплив на розвиток економіки України // Ольга Ніколаєва, Андрій Онопрієнко, Світлана Таран, Юрій Шоломицький, Павло Яворський. 2021 р. 111 с. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2021/04/KSE-Trade-Kreativni-industriyi.pdf> (дата звернення: 7.02.2023).

5. Юрій Городніченко. Як витратити народні гроші в кризу? *Вокс Україна*. URL: <https://voxukraine.org/yak-vitrachati-narodni-groshi-v-krizu/> (дата звернення: 7.02.2023).

Маня О.В.,

*здобувач вищої освіти
за спеціальністю «Маркетинг»*

Науковий керівник: Князєва Т.В.,
*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри маркетингу*

Національного авіаційного університету

АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ МОРОЗИВА

В роботі розглянуто виробництво морозива, як в Україні, так і за її межами, що є доволі процвітаючою галуззю та має перспективи для розширення асортименту, удосконалення існуючих рецептів.

COVID-19 здійснив помітний вплив на харчову поведінку споживачів. Сьогодні вони прагнуть знати більше та підвищують власну обізнаність про

продукти, що вживають. Такі зміни споживчих вподобань слугують потужним стимулом для виробників у смакових пропозиціях.

Морозиво - найпопулярніший літній десерт не лише в Україні, але у світі. Його унікальність полягає у відсутності вікового обмеження, що і робить даний ринок конкурентним.

Для більшості споживачів основними критеріями при виборі морозива є його смакові якості, вигляд упаковки і термін придатності. Найпопулярнішим в Україні є класичний пломбір, який купують 80% вітчизняних споживачів. На другому місці - морозиво з фруктовими наповнювачами. Проте згідно з тенденціями на світовому ринку поступово зростає кількість покупців органічного морозива, яке, незважаючи на більш високу ціну, не містить штучних добавок і є кориснішим для організму.

Головними споживачами морозива на світовому ринку є країни ЄС: Німеччина, Великобританія, Нідерланди, Франція та Іспанія. І щоб перемагати на висококонкурентному ринку, виробники представляють низку смакових новинок, зокрема:

1. На Заході розповсюджується новий тренд – морозиво із прихованими овочами в складі. Виробники додають у десерт цвітну капусту, шпинат, буряк та інші овочі. Вони майже не впливають на смак, проте завдяки додатковій клітковині з натуральних джерел позиціонують його як десерт «здорового харчування».

2. Морозиво без цукру – наступний тренд, який впливає з розповсюдження здорового харчування. Відмовляючись від білого цукру, виробники переходять до альтернативних підсолоджувачів (фруктоза, лактит або ксиліт), що робить десерт менш калорійним. Окрім цього до морозива додають інші цукрозамінники, зокрема стевію, кокосовий цукор, кленовий сироп, нектар агаві, фініки, інжир, бальзамічну глазур, мед, завдяки чому змінюються смакові властивості десерту, залишаючи його у списку корисних.

3. Етичний підхід до харчування спровокував відмову від інгредієнтів тваринного походження та появу морозива на рослинному молоці. Крім того, зростає непереносимість лактози. Дедалі більше споживачів вважають, що безмолочні страви є більш корисними. Тому сьогодні виробники задля підтримки тренду відмовляються або ж замінюють коров'яче молоко на рослинне: кокосове, мигдалеве, вівсяне, бананове тощо.

4. Разом з глобальним трендом «правильного харчування та здорового способу життя», споживач прагне пізнати та відчутти нові нестандартні смакові поєднання. Така тактика «вау-ефекту» притаманна здебільшого ресторанам. Щораз частіше в морозиві та сорбетах використовуються нетипові продукти: сир із блакитною пліснявою, зацукровані шматочки смаженої грудинки, оливки, шматочки чипсів, авокадо, або ж додають у десерт локальні продукти: гречку, чорний хліб, буряк, цавель, мак. Такі десерти належать до нішевої категорії та випускаються обмеженими партіями, аби зіграти на почутті новизни й позитивних враженнях.

Попри всі зміни й нові поєднання, класичний пломбір залишається одним із найпопулярніших різновидів морозива на ринку. Це свідчить про те, що більшість чекає від цього десерту знайомих смаків. Однак виробники не повинні нехтувати інноваціями. Варто аналізувати ринок, власного споживача та його потреби, аби вчасно реагувати на зміни та стимулювати закупівлю через інноваційні смаки.

Список використаних джерел:

1. Морозиво в меню закладу: головні тренди 2021 року. URL: <https://www.metro.ua/Blogs/Dlya-shefiv/Morozyvo-v-menyu-zakladu-holovni-trendy-2021>
2. Морозиво: поточні та майбутні тенденції. URL: <https://www.mintel.com/food-and-drink-market-news/ice-cream-trends-current-situation-and-what-is-the-future-of-ice-cream/>
3. Сучасний ринок морозива. URL: <http://www.ukrainian-food.org/uk/post/sucasnij-rinok-moroziva>

Марина А. С.,

к.е.н., доцент,

доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування,

Петрова А. М.,

здобувачка вищої освіти 3 курсу

Національний авіаційний університет

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НЕОБАНКІВ В УКРАЇНІ

В роботі розкрито теоретичні аспекти та особливості функціонування необанків, зазначено переваги їх поширення в умовах формування сучасної банківської системи. Окреслено потенціал розвитку необанків в Україні з урахуванням потенційних ризиків на шляху трансформації банківської сфери.

Зростаючі темпи поширення інноваційних технологій, що пов'язані насамперед із необхідністю переходу в онлайн-режим роботи різних галузей людської життєдіяльності не могли не вплинути на фінансову сферу. В погоні за завоюванням більшої частки ринку та підвищенням конкурентоспроможності все більших обертів набирає впровадження, розвиток та вдосконалення різноманітних фінансових технологій, що поступово набувають статусу одних з головних індикаторів, які можуть характеризувати ступінь прогресуючого функціонування суспільства. Одним з прикладів успішних інноваційних рішень в банківській сфері є необанки.

Необанк – це компанія FinTech-напряму, в основу роботи якої покладено надання банківських послуг за допомогою здобутків цифровізації за умови відсутності нагальної потреби у наявності мережі відділень банку у її традиційному розумінні [1]. Так як процес обслуговування клієнтів відбувається безпосередньо в інтернеті, популяризувалось використання кількох найменувань установи, що працює у даній сфері, а саме: інтернет-банк, цифровий або віртуальний банк і банк-челенджер.

Необанки як вид банків, що сформувались при застосуванні технологічних платформ нового плану характеризуються порівняно вищим рівнем якості задоволення потреб клієнтів та процесу їх підтримки у питаннях, які можуть у них виникати під час обслуговування.

В цілому утворення необанків та розвиток їх діяльності може бути втіленим в життя одним із двох способів. Перший полягає в проведенні процедури самостійного отримання ліцензії на провадження банківської діяльності, що може стати в нагоді починаючим проектам із змогою профінансувати всі потенційні витрати, які стосуватимуться в тому числі й технічного оснащення та в умовах середовища, в якому відсутні жорсткі засади впливу на стан ринку фінансових послуг. Іншим варіантом є обрання функціонування на підґрунті одного із стабільно працюючих банків, що може стати в пригоді для тих компаній, в арсеналі яких відсутня достатня кількість фінансових ресурсів, що могли б бути доцільними при забезпеченні досить трудомісткого та складного шляху до встановлення статусу власника банківської ліцензії.

Розгортання явищ відкриття необанків як на глобальному рівні, так і на рівні України можна пояснити в першу чергу низкою тих переваг, якими вони задовольняють споживачів своїх послуг, а саме [2]:

- економія коштів у результаті відсутності витрат, що стосувались би плати за оренду приміщень та використання устаткування;
- заощадження ресурсів завдяки розміщенню всієї необхідної документації в онлайн-формі;
- виконання всіх можливих банківських операцій в мережі, що досить зменшує обсяги видатків у сфері операційної діяльності та надає змогу клієнтам ефективно використовувати власний час замість тривалого перебування в чергах, як це нерідко буває у звичайних відділеннях;
- забезпечення цілодобової роботи контакт-центру, який надає можливість результативної взаємодії між банком та запитами клієнтів;
- отримання клієнтами відносно вигідніших пропозицій із оформлення кредитів та депозитів.

Про популярність необанків в Україні опосередковано свідчить також зростаючий обсяг безготівкових операцій. Якщо у 2017 р. безготівкові операції складали 75 % від загальної кількості платіжних операцій в країні, то вже у 2021 р. цей показник сягнув рівня 90 % (рис. 1).

Протягом п'яти років частка безготівкових операцій в Україні за кількістю зросла на 15%, що є однією із передумов та підстав стверджувати про рух національної банківської системи в руслі цифровізації під впливом соціально-економічних і політичних факторів, а також її готовність для подальшого розвитку й вдосконалення необанківського напрямку в майбутньому.

Відповідно до затвердженої Національним банком України Стратегії розвитку фінтеху України до 2025 року, одними з ключових напрямків є координування руху до появи та модернізації якості фінансових послуг і

встановлення кешлес-економіки, реалізація чого може бути за участі успішної роботи сектору необанків [4].

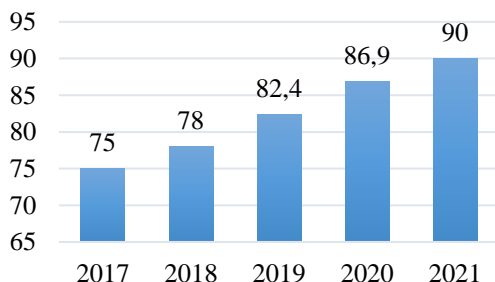


Рис. 1. Динаміка величини частки безготівкових операцій в Україні за кількістю в 2017 – 2021 рр., %

Джерело: складено автором на основі [3]

До найбільш відомих цифрових банків в Україні належать «Банк Власний Рахунок», НЕОBANK, Monobank, sportbank (забезпечує кеш-бек з придбання товарів та послуг, пов'язаних із спортом), izibank, O.Bank (дозволяє отримати кеш-бек із купівлі у цифрових магазинах Google та Apple) і todobank (функціонує як з своїми картками, так із іншими банківськими картками). В цілому, за прогнозом порталу Statistica, вже до 2025 р. в Україні 22 % населення для здійснення усіх банківських операцій будуть використовувати необанки (рис. 2).

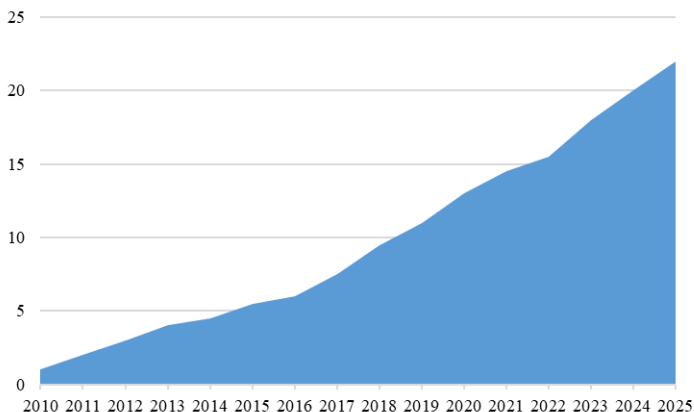


Рис. 2. Рівень покриття банківських послуг необанками

Джерело: [5]

Якщо вести мову про майбутнє цифрових банків в Україні, зважаючи на відносну готовність банківської сфери до застосування інноваційних

проектів, варто зазначити про сповільнюючі та деструктивні фактори, що заважають активізації таких процесів. Одним з таких факторів є ризики щодо загроз виникнення *DDoS*-атак, які передбачають перешкоджання входу до мереж через залучення спеціального програмного забезпечення, що певним чином активізувалось у 2022 році [5]. Ще одним чинником є ймовірність випадків щодо заволодіння шахраями масивами персоналізованих даних клієнтів, зростаюча величина чого може дещо знизити рівень довіри.

Однак, не зважаючи на всі можливі перешкоди, Україна має значний потенціал для цифрових банків, передбачаючи зміни у роботі банків і способів контактування з клієнтами у напрямку збільшення запитів осіб до мобільності та зручності. Також, як показала практика воєнного стану, необанки можуть стати ефективним інструментом для підтримки економіки через можливість залучення депозитів та організації купівлі облігацій внутрішньої державної позики всіма бажаними (прикладом чого є здійснення 65% закупівель через Monobank) [6].

У світі відбуваються активні заходи щодо цифровізації банківської сфери до яких залучається і Україна (особливо це зазнало потреби під час розгортання пандемії COVID-19). З метою адаптації до глобальних тенденцій, залучення інновацій та забезпечення громадян більш якісними послугами і більш високим ступенем зручності обслуговування, в національній банківській системі успішно розпочали роботу необанки. За допомогою гнучкої політики, спрямованої на результат, банківська система України при збереженні курсу адаптації до дії викликів сучасності та періодичних нововведень має широкі перспективи розвитку цифрових банків в рамках зростаючої конкуренції, що змушує шукати нові шляхи функціонування для встановлення лідируючих позицій.

Список використаних джерел:

1. Необанк: поняття, історія та перспектива розвитку в Україні. URL : <https://jur-gazeta.com/dumka-eksperta/neobank-ponyattya-istoriya-ta-perspektiva-rozvitku-v-ukrayini.html> (дата звернення: 16.02.2023).
2. Необанки в Україні: плюси, мінуси, перспективи розвитку. URL : <https://publish.com.ua/biznes/neobanki-v-ukrajini-plyusi-minusi-perspektivi-rozvitku.html> (дата звернення: 18.02.2023).
3. Операції, здійснені із використанням платіжних карток, 2021 рік. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/operatsiyi-zdiysneni-iz-vikoristannyam-platijnih-kartok-2021-rik> (дата звернення: 26.02.2023).
4. Стратегія розвитку фінтеху в Україні. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_finteh2025.pdf?v=4 (дата звернення: 15.02.2023).
5. Маркевич К. Необанки vs традиційні банки: як необанки змінюють фінансову систему. Разумков центр. URL : <https://razumkov.org.ua/statti/neobanky-vs-tradytsiini-banky-iak-neobanky-zminiuiut-finansovu-systemy> (дата звернення: 17.02.2023).

6. Івасечко О. Місце та роль небанків під час війни та після її закінчення. Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 2022. С. 106-107.

Мельник Б.С.,

здобувач вищої освіти,

факультету транспорту менеджменту і логістики,

Науковий керівник: Ліскович Н.Ю.,

доктор філософії в галузі економіки,

доцент кафедри менеджменту ЗЕДП,

Національний авіаційний університет

ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

Актуальність даної теми полягає в тому щоби розглянути як Україна пройшла цей надскладний період в її історії. 24 лютого 2023 року виповнився рівно рік від початку повномасштабної російської агресії. Україна втратила тисячі життів, зруйновано тисячі міст і сіл, непоправних збитків зазнав бізнес, пошматовано систему соціального захисту. Попри бойові дії, які продовжуються на Сході і Півдні, Україна, завдяки підтримці та допомозі міжнародних партнерів, зуміла утримати економіку країни від краху. Навіть більше, упродовж осінніх місяців демонструє хоча й хиткі, але все ж очевидні ознаки стабілізації. Міністерство економіки оприлюднило оцінку падіння ВВП України за дев'ять місяців – близько 30%. Це в умовах війни можна вважати відносно позитивним показником: навесні прогнози падіння сягали 40–50%.

Україна – дуже великий гравець на світовому продовольчому ринку. До війни країна експортувала понад 15% від світового продовольства кукурудзи та близько 10% зернових. Тобто Україна була в одному та іншому сегменті одна із найбільших світових експортерів. Однак, зараз український продовольчий ринок знаходиться у кризовому стані через дію багатьох факторів, які поступово діяли вже протягом достатньо довгого періоду.

По-перше, минулі роки були достатньо несприятливі погодні умови для світового врожаю с/г продукції.

По-друге, зростання цін на енергоносії, в першу чергу на газ, які збільшили ціни на добрива. А добрива, це звичайно, важливий компонент собівартості зерна та інших с/г продуктів.

По-третє, саме вторгнення росії в Україну та початок війни теж суттєво вплинуло на світовий продовольчий ринок. Адже багато компаній не захотіли співпрацювати з країною-агресором.

По-четверте, звичайно, відсутність експорту зерна з України, також підштовхнуло на зміну цін на продовольство у світі. А за цінами на зерно почали зростати ціни на м'ясо та інші продовольчі товари.

Найсуттєвіша проблема полягала в тому, що були заблоковані порти та не було змоги вивезти продукцію задля продажу. Цю проблему було вирішено за досягнення угоди з Російською Федерацією, посередником угоди виступала Туреччина і з липня почалися перші транші зерна за кордон і вони продовжуються до сьогодні. Це дозволило отримувати щомісячно в \$1 мільярд валютної виручки.

Наступним викликом для економіки стала монетарна та валютна система. Зазначу, що дії НБУ на початку війни спрямовувалися насамперед на підтримання стабільності банківської системи та безперебійності платежів. Це було необхідно для адаптації економіки, бізнесу, населення до нових умов. З цією метою Національний банк зафіксував офіційний курс, ввів валютні обмеження, «заморозив» облікову ставку на рівні 10% та запровадив додаткові інструменти для підтримки ліквідності банківської системи. Завдяки цим крокам на початку війни, а також значному запасу міцності фінансова система гідно пройшла випробовування цими надзвичайно складними умовами.

Також потрібно зазначити з приводу інфляції, за прогнозами НБУ в 2023 році знизиться близько до 20% та у 2024 році – до однознакового рівня. Повернення інфляції до цілі 5% очікується лише у 2025 році. Таке помірне зниження інфляції у наступних роках пов'язане з необхідністю корекції урядом низки адміністративних тарифів до ринкових рівнів, ураховуючи значну вартість енергоносіїв на світових ринках.

Наступний аспект, який дуже важливий для економіки це можливості бізнесу, інвестицій, та пошук потенційних партнерів, як в Україні, так і за її межами. Сьогодні дуже важко говорити про інвестиції. За різними оцінками експертів ризики інвестицій сягають 40%. Тому говорити про інвестиції та їхнє пряме залучення за відсутності страхування військових ризиків та відсутності певних гарантій неможливо. Але на даному етапі у Комітеті відновлення України налаштовують зовнішню комунікацію, відновлення B2B-matching, але уже з іноземними компаніями-партнерами за для підтримки бізнесу та армії.

Наразі потрібно зазначити, що бізнес активно підтримує нашу армію і бюджет України. Одним із поштовхів такого відновлення стало скасування обмежень щодо критичного імпорту. Йде активна праця на те, що би повністю скасувати мито та податок на товари подвійного призначення.

В заключній частині розгляду воєнної економіки хотілось би представити стан промисловості, яка є одним з рушієм економіки України. Хочу зазначити, що агресія російських окупантів поглибила кризові явища у національній промисловості та поставила на межу існування ті галузі, без яких нашу економіку важко уявити. У таких умовах потрібно вже зараз виробити чітку програму розвитку промисловості, яка стане основою для відродження України. Найбільш проблемним для держави є стан гірничо-металургійного комплексу, який до війни разом із аграрним сектором виробляв левову частку українського експорту. Крім цього, він ще й

забезпечував велику кількість робочих місць із достатньо високим рівнем заробітних плат.

Після 24 лютого ситуація у ГМК суттєво погіршилася. Через окупацію росіянами Маріуполя Україна фізично втратила два великі металургійні підприємства – «Азовсталь» та ММК імені Ілліча, на які припадало понад 40 відсотків виробництва металу в державі. Інші металургійні гіганти через бойові дії значно обмежили виробництво. Феросплавні підприємства на початку літа працювали на 20 відсотків потужності, а металургійний комбінат «Арселор Мітал Кривий Ріг» повідомив про скорочення виробництва та зниження зарплат на третину. Головною проблемою також став експорт продукції за кордон так, як були заблоковані порти та не було змоги вивести продукцію за кордон. Дана проблема була частково вирішена застосування У/З.

Наразі війна також показала, що деякі галузі промисловості треба модернізувати задля того, щоб стати членом ЄС, адже застарілі технології виробництва просто гальмують цей процес. Також на думку експертів Україні слід масштабувати програму кредитування реального сектору економіки. Наявні цифри перебувають на довоєнному рівні і не відповідають тим викликам, з якими виробники та експортери стикнулися зараз через руйнування майданчиків, майна. В ЄС найближчі роки буде збільшена фіскальна підтримка національних виробників з боку урядів, що зробить українські товари менш конкурентоспроможними.

Підсумувавши викладене, хочеться зазначити, що українська економіка зазнала значних руйнацій під час повномасштабного вторгнення, але завдяки підтримки іноземних партнерів та перебудові поглядів на ті чи інші проблеми починає стабілізувати стан економіки та потроху набирати обертів.

Список використаних джерел:

1. <https://www.unian.ua/economics/other/viyna-proti-rosiji-yak-viyna-zminyuye-ukrajinskiy-promisloviy-sektor-ostanni-novini-11928213.html>
2. <https://mind.ua/openmind/20250301-ukrayinska-ekonomika-pochala-vidnovlyuvatisya-navit-na-tli-vijni-hto-i-shcho-comu-pospriyali>
3. <https://eba.com.ua/ukrayinska-ekonomika-pid-chas-vijny-shho-dali/>
4. http://economyukr.org.ua/docs/EU_22_12_003_uk.pdf

Миронов Ю. Б.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи,
Львівський торговельно-економічний університет*

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

В роботі досліджено проблеми та перспективи розвитку екологічного туризму у світі та в Україні.

Сьогодні світ зіткнувся з безпрецедентною екологічною кризою. Зміна клімату, знищення лісів, вимирання видів флори та фауни, забруднення світового океану, глобальне потепління – все це основні глобальні екологічні проблеми, які потребують якнайшвидшого вирішення. Тісний зв'язок із екологією регіональних екосистем має екологічний туризм – форма туризму, яка зосереджена на навколишньому середовищі. Він має потенціал стати потужним інструментом для збереження навколишнього та сталого розвитку еколого-економічних систем.

Екотуризм як концепція з'явився ще в 70-х роках ХХ століття, хоча його визначення було дано лише в 1990 р. Міжнародним товариством екотуризму, яке описало екотуризм як «відповідальну подорож до природних територій, що оберігає навколишнє середовище та покращує добробут місцевого населення» [1]. Незважаючи на цю та інші спроби формалізувати поняття, екотуризм завжди був «жертвою» термінологічної невизначеності.

Екологічний туризм – це форма туризму, яка зосереджена на просвіті відвідувачів щодо природного середовища та його значимості для суспільства. Екологічний туризм допомагає підвищити обізнаність про екологічні проблеми, сприяти захисту та збереженню навколишнього середовища та створювати економічні можливості для місцевих громад. Це також надає мандрівникам можливість відчутти природу в її найчистішому вигляді та дізнатися більше про різні екосистеми навколо них. Займаючись екотуризмом, мандрівники можуть допомогти підтримати місцеву економіку, водночас допомагаючи захистити навколишнє середовище. Цей вид туризму також може допомогти виховати цінування природи та усвідомити її значення в нашому житті, сприяє збереженню, стійкості та відповідальному використанню ресурсів.

Однак існує низка проблем, які необхідно подолати, щоб екотуризм повністю розкрив свій потенціал. Наприклад, багатьом країнам (зокрема й Україні) бракує інфраструктури та ресурсів, необхідних для розвитку можливостей екотуризму. Крім того, екотуризм часто має негативні наслідки, такі як збільшення забруднення та порушення місцевих екосистем природоохоронних територій. Нарешті, серед туристів недостатнє усвідомлення важливості практик екологічного і сталого туризму.

Україна має значний потенціал для розвитку екологічного виду туризму на своїх територіях. Наша країна є домівкою для деяких із найдивовижніших природних ландшафтів у Європі, що робить її ідеальним місцем для

екотуризму. Україна має широкий спектр природних ресурсів, зокрема унікальну фауну та флору. Із зростаючим попитом на сталий туризм ми маємо хороші можливості для використання своїх природних багатств у розвитку екологічного туризму.

Український уряд сприяє розвитку екологічного туризму, інвестуючи в розвиток інфраструктури та створюючи нові природоохоронні території. Національні парки країни є одними з найпопулярніших місць для екотуристів, де можна зайнятися пішим туризмом, спостереженням за птахами, кемпінгом та іншими видами активного відпочинку. Україна також має велику мережу природних заповідників, які охороняють деякі з найцінніших середовищ існування країни. У цих заповідниках туристи можуть побачити рідкісні види рослин і тварин.

На природоохоронних територіях в Україні також реалізується широкий спектр екотуристичних заходів, наприклад, спортивні змагання на екологічно чистих територіях (як от МТБ-марафон чи трейлові змагання Skole Ultra Trail у Національному природному парку «Сколівські Бескиди» та ін.), культурно-пізнавальні тури з вивченням місцевих звичаїв і традицій тощо.

Перспективи розвитку екологічного туризму в світі теж доволі широкі та позитивні. Екотуризм стає все більш популярним, оскільки мандрівники виявляють попит на більш стійкі та екологічно чисті подорожі. Із зростаючим попитом на екологічно чисті подорожі все більше напрямків пропонують можливості екологічного туризму, наприклад сафарі по дикій природі, походи та кемпінги, а також пізнавальні тури. Крім того, багато країн вживають заходів для захисту своїх природних ресурсів і сприяють сталим практикам туризму. Це передбачає створення національних парків та інших охоронюваних територій, дотримання правил щодо таких видів діяльності, як полювання та риболовля, а також сприяння відповідальним туристичним ініціативам. Оскільки індустрія продовжує розвиватися, цілком імовірно, що більше напрямків пропонуватимуть екологічно чисті враження, щоб залучити мандрівників, які шукають туристичного досвіду з повагою до навколишнього середовища.

Уряди можуть співпрацювати з місцевими громадами для створення сталих туристичних ініціатив, які приносять користь як природі, так і людям. Крім того, такі організації, як Міжнародне товариство екотуризму (The International Ecotourism Society – TIES), можуть співпрацювати з урядами та підприємствами, щоб просувати практику відповідального туризму. Нарешті, просвітницькі кампанії можуть допомогти підвищити обізнаність туристів про важливість практик сталого туризму. Завдяки цим зусиллям екологічний туризм може стати потужним інструментом збереження та сталого розвитку в усьому світі.

Список використаних джерел:

1. Honey M. Ecotourism and Sustainable Development. 2nd ed. Washington, DC: Island Press, 2008. 551 p.

Миронович Є.О.,
здобувач вищої освіти ОС магістр,
Науковий керівник: Школенко О.Б.,
к.е.н., доцент,

доцент кафедри економіки та бізнес-технологій
Національний авіаційний університет, Україна

СУЧАСНИЙ СТАН РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В роботі досліджено сутність реінжинірингу як інструменту управління бізнес-процесами та визначено переваги його застосування. Виявлено потребу підприємств у використанні реінжинірингу бізнес-процесів. Проаналізовано методи реінжинірингу для проведення реорганізації та поліпшення діяльності підприємства.

Нині в Україні відбувається стрімкий перехід до якісно нового стилю управління державними процесами: державні службовці та посадові особи місцевого самоврядування виконують свої посадові обов'язки через ознайомлення з сучасними управлінськими технологіями, використовуючи управлінські інновації, різні методи стратегічного планування, проектного менеджменту, застосовуючи технології електронного урядування, електронної демократії тощо [1].

Усе це необхідно для відповіді на сучасні запити громадян та виклики часу, важливо для набуття статусу повноправного члена Європейського Союзу та інших великих міжнародних організацій, а також для підвищення конкурентоспроможності країни на міжнародній арені.

З огляду на те, що сьогодні, в умовах війни, необхідно забезпечити максимально якісне, системне, оперативне, безконтактне надання державних послуг з використанням новітніх інноваційних технологій, питання застосування відповідних методів давно зарекомендувало себе у приватному секторі економіки. При цьому зростає практичний і теоретичний інтерес до реінжинірингу як сучасного інструменту управління бізнес-процесами.

Зважаючи на нові реалії життя, бізнеси шукають свої шляхи виходу із ситуації. Сьогодні головним антикризовим кроком для підприємців стало скорочення витрат на персонал (відпустки, зменшення окладів тощо), пошук нових можливостей (нові бізнес-моделі, продукти, ринки), скорочення видатків на інші види діяльності (реклама, участь в подіях тощо). У зв'язку з цим українські організації потребують значного покращення свого розвитку, чому може допомогти реінжиніринг, що забезпечує перехід на якісно нові рівні ефективності діяльності.

Реінжиніринг – найрадикальніший з усіх підходів до вдосконалення бізнес-процесів. Його також називають інноваційним процесом, оскільки його успіх значною мірою ґрунтується на інноваціях і креативності команди вдосконалення процесу. Цей підхід пропонує новий погляд на цілі процесу та повністю ігнорує існуючі процеси та структури організації [2].

Реалізація проекту реінжинірингу бізнес-процесів є абсолютно грамотним організаційним і трансформаційним кроком, який забезпечує отримання наступних ключових переваг:

- вирішується проблема подолання неузгодженості або протиріччя між цілями діяльності різних функціональних підрозділів;
- з'являються можливості для правоохоронців діяти за власною ініціативою та в рамках значно розширених повноважень;
- підприємство об'єктивно оцінює ефективність роботи персоналу і стимулює її відповідно до отриманих результатів;
- змінюються критерії кар'єрного зростання, стан виконання роботи замінює здатність ефективно виконувати роботу;
- організаційна структура оновленої компанії стає більш плоскою, що сприяє значному скороченню рівнів управління.

За умови позитивної оцінки діяльності бізнес процесів на підприємстві розробляються стратегічні плани розвитку бізнес-процесів. За умови негативної оцінки діяльності бізнес-процесів на підприємстві впроваджуються інструменти реінжинірингу для проведення реорганізації та поліпшення діяльності підприємства, які можна розглянути в таблиці 1:

Таблиця 1

Упровадження основних методів реінжинірингу для проведення реорганізації та поліпшення діяльності підприємства в умовах нестабільної економіки країни

Метод 1	Пояснення 2
Усунення непотрібних або довгих потоків	Реінжиніринг виключає непотрібну роботу. Більшість заходів з перевірки, узгодження, очікування та відстеження є непродуктивною роботою, яка виникає внаслідок фрагментації бізнес-процесів і повинна бути ліквідована в результаті переробки
Усунення проблем у бізнес-процесах	Реінжиніринг дозволяє усунути проблеми в бізнес процесах, які досить часто трапляються на підприємствах зі стихійною організацією діяльності
Зменшення кількості ресурсів, залучених до бізнес-процесу	У кожному завданні, що створює бізнес-процеси, потрібно зменшити якомога більше ресурсів, наприклад, комбінуючи завдання таким чином, щоб працівник виконував їх найефективніше. Ключовим завданням тут є звільнення працівників та поєднання різних функцій, у результаті чого цілі відділи вилучаються з процесу
Виконання бізнес-процесів замовником або постачальником	Ключові частини бізнес-процесу, які раніше виконувалися на підприємстві, можуть бути передані іншому підприємству, що може кардинально змінити бізнес-процес
Створюється кілька версій складних процесів	Традиційні бізнес-процеси, як правило, виключають багато різних ситуацій. Процеси на підприємстві повинні мати безліч варіантів, тобто вони мають бути

	різноманітними. Є можливість створити багатовимірний процес, оскільки кожен варіант призначений лише для певних типів ситуацій. Необхідний варіант процесу визначається шляхом попереднього сортування на основі заздалегідь визначених процедур
Посаднання кількох розробок в одну	Основною особливістю перероблених бізнес-процесів є інтеграція багатьох різних або робочих завдань. У цьому випадку різні розробки можна об'єднати в одну
Спрощення роботи	Традиційно на підприємстві працівники мають мало навичок і недостатньо часу чи можливостей для навчання. Тому їх завдання спрощуються. Однак для цього потрібні складні бізнес-процеси, щоб зв'язати робочі завдання. Підприємствам доводиться відчувати незручності, неефективність і значну вартість складних процесів, щоб скористатися такими спрощеними завданнями

Джерело: [3]

Безумовні переваги реінжинірингу пояснюються швидкою трансформацією підприємств. Тому що саме радикальність і швидкість визначають компанії з того етапу ситуації, на якому вона перебуває. Успішний реінжиніринг також залежить від здатності кожного співробітника сформулювати розуміння майбутніх пріоритетів компанії та особисто сприяти їх досягненню.

Можна зробити висновок, що в зв'язку з сьогоdnішніми подіями в Україні вітчизняні компанії все активніше залучатимуться до процесу покращення стану їх розвитку. Саме реінжиніринг є ефективним способом удосконалення бізнес-процесів, який дає величезні резерви підвищення конкурентоспроможності компанії та ефективності її діяльності.

Список використаних джерел:

1. Назаренко М.О., Тодорова О.Л. Реінжиніринг в публічному управлінні у сфері надання публічних послуг. *Наукові перспективи*. №5(33). 2022. С.117-126.
2. Реінжиніринг – філософія управління підприємством харчової промисловості : монографія / А.В. Череп та ін. Київ: Кондор, 2019. 368 с.
3. Прохорова В.В., Чобіток В.І. Організаційно-управлінське забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві в умовах цифровізації. *Бізнес Інформ*. №1. 2021. С. 279–285.

Мінаєва А.С.,

д.е.н., проф.

Тищенко В. Ф.,

*Харківський національний економічний
університет імені С. Кузнеця, м. Харків*

ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ ЇХ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ РІЗНИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТУ

В роботі проаналізовано поняття, характеристики митного оформлення в Україні. Проаналізовано зарубіжний досвід митного оформлення товарів та форм контролю з боку держави.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із елементів митної справи України є митне оформлення. Метою митного оформлення є поміщення товарів і транспортних засобів комерційного призначення під певний митний режим або завершення його дії. Митне оформлення здійснюється у визначених місцях, у позначені строки й у певних органах. Так як ця проблема вітчизняними науковцями досліджена недостатньо, варто проаналізувати зарубіжний досвід митного оформлення товарів і впровадження його в Україні. Поряд з удосконаленням існуючих форм контролю з боку держави інтенсифікація зовнішньоекономічної діяльності потребує розробки альтернативних форм і методів митного оформлення при переміщенні товарів різними видами транспорту.

Аналіз досліджень і публікації останніх років. У літературі дослідженню поняття, характеристики митного оформлення в Україні присвячені роботи таких фахівців, як Бондаренко І. [1], Вакульчик О.М., Єдинак Т.С., Книшек О.О. [2], Голомозий В.М. [3], Гребельник О.П. [4], Дьомін Ю. [5] та ін.

Невирішені частини загальної проблеми. Метою роботи є виявлення дослідження особливостей правового регулювання відносин митного оформлення при переміщенні товарів через митний кордон України різними видами транспорту.

Основні результати дослідження. Товари, транспортні засоби та інші предмети переміщуються через митний кордон України під митним контролем і підлягають митному оформленню. Митне оформлення – це багатогранне поняття, яке містить різні елементи. Це ціла система взаємообумовлених організаційно-правових та технічних процедур, здійснюваних митними органами в порядку та на умовах, встановлених митним законодавством. Митне оформлення залежить від мети ввезення та вивезення товарів, характеру й властивостей товарів з урахуванням суспільних інтересів. Без нього немислима сама митна справа [3].

Митне оформлення на транспорті складається з низки митних формальностей, а саме попередніх операцій, тимчасового зберігання (стосується виключно товарів) та декларування. Попередніми операціями необхідно вважати дії, які виконуються до початку митного оформлення товарів та транспортних засобів комерційного призначення. До попередніх

операцій необхідно віднести: попереднє повідомлення органів доходів і зборів про намір ввезти товари на митну територію України (ст. 194 МК України); 95 подання документів та відомостей органам доходів і зборів у пунктах пропуску через державний кордон України (ст. 198 МК України); доставка товарів та документів у місце, визначене органом доходів і зборів (ст. 200 МК України) [6].

Декларування є основною митною формальністю процедури митного оформлення, яке здійснюється шляхом заявлення за встановленою формою (письмовою, усною, шляхом вчинення дій) точних відомостей про товари, мету їх переміщення через митний кордон України, а також відомостей, необхідних для здійснення їх митного контролю та митного оформлення. Причому письмова форма декларування поділяється на два види – подання або електронних документів, або документів на паперовому носії. Декларування шляхом вчинення дій – це вибір фізичною особою одного із двох каналів проходження митного кордону України. Канал, позначений зеленим кольором («зелений коридор»), призначений для декларування шляхом вчинення дій громадянами, які переміщують через митний кордон України товари в обсягах, що не підлягають оподаткуванню митними платежами та не підпадають під встановлені законодавством заборони або обмеження щодо ввезення на митну територію України або вивезення за межі цієї території і не підлягають письмовому декларуванню. В інших випадках необхідно обирати канал, позначений червоним кольором («червоний коридор») [2].

Стаття 9 Закону України «Про державний кордон України» визначає, що залізничне, автомобільне, морське, річкове, поромне, повітряне та пішохідне сполучення через державний кордон України здійснюється в пунктах пропуску, що встановлюються Кабінетом Міністрів України відповідно до законодавства і міжнародних договорів України [5].

Перелік продовольчих і промислових товарів, тютюнових та алкогольних виробів, паливно-мастильних матеріалів та іншого суднового постачання, що перебувають на повітряному чи морському судні в момент прибуття до порту чи аеропорту або вибуття звідти фіксується в списку суднових запасів, який подається посадовим особам митних органів у двох примірниках для здійснення митного контролю та митного оформлення. Алкогольні напої та тютюнові вироби, що переміщуються у вагонахресторанах, пропускаються через митний кордон України за умови сплати всіх належних податків і зборів [4].

Основні методи незаконного переміщення тютюнових виробів в пунктах пропуску через митний кордон України:

Легкові та вантажні автомобілі. Цигарки приховуються в конструкційних особливостях транспортних засобів, спеціально обладнаних схованках, багажних і вантажних відсіках, причепах. Тютюнові вироби можуть перевозитися у салоні автомобіля, речах, під заднім сидінням, під чохлами, використовуються як набивка самого сидіння, у запасному колесі, дверцятах,

бамперах, можуть кріпитися до днища та переміщатися у бензобаку [1].

Мікроавтобуси та рейсові автобуси. Тютюнові вироби вміщуються в багаж, передачі, посылки, які безосібно передаються через водіїв або перевозяться безпосередньо пасажирями дрібними партіями.

Залізничний транспорт. Цигарки приховуються в конструкційних особливостях вагонів з метою уникнення особи від затримання та адміністративної відповідальності: в технологічних порожнинах, рундуках для вугілля, міжстельових просторах над вбиральнями та тамбурами вагонів, рундуках під сидіннями, радіаторах опалення, «третіх поверхах» полиць, сміттєзбірниках, люках над електрощитами, акумуляторних ящиках, нішах для котлів опалення та умивальників, вентиляційних люках [2].

Крім того, для незаконного переміщення тютюнових виробів порушники часто використовують вантажні залізничні вагони, якими переміщуються «сипучі» вантажі: сіль, технічний вуглець, тирса, руда, окатиші, кокс, вугілля, рапс, зернові, шрот, паливні гранули, каолін, глина тощо у вагонах бункерного типу (хопера), у напіввагонах, а також серед товару в «біг-бегах» [4].

Дипломатичні вантажі (пошта). Тютюнові вироби можуть також переміщуються під виглядом дипломатичного вантажу [3].

Для здійснення експортно-імпортних операцій з тютюновими виробами важливим залишається врегулювання цілої низки питань, вирішення яких дасть змогу підвищити статус України на світовому ринку як вигідного партнера; коригування системи ліцензування у сфері обігу тютюнових виробів; спрощення митних процедур при переміщенні даних товарів через митний кордон України [5].

Висновки і перспективи подальших розробок. Отже, митне оформлення товарів є одним з головних завдань, які покладені на митні органи України. Відзначимо і його вагомість для забезпечення економічної безпеки держави, бо саме на цьому етапі здійснення митної справи відбувається не тільки перевірка всіх вантажних документів, а й фактичне встановлення кількісних та якісних показників товарів, які переміщують через митний кордон України. Саме тому одним з головних напрямів сучасної митної політики України повинно бути вдосконалення процедури митного контролю та митного оформлення товарів, яка полягатиме у впровадженні нових форм та методів здійснення митного контролю в країні.

Список використаних джерел

1. Бондаренко І. Митні послуги / І. Бондаренко // Митна справа. – 2019. – №6. – С. 4-11.
2. Вакульчик О.М., Єдинак Т.С., Книшек О.О. Використання досвіду ЄС в побудові системи законодавчого та методичного забезпечення митного постаудиту в Україні. Вісник Академії митної служби України. Серія: «Економіка».2019. No 2 (50). С. 11-23
3. Голомозий В.М. митне регулювання: навч. посібник /В.М.Голомозий, Л.А. Панкова, О.Ю. Григор'єв [та ін.].– Львів: Львівська політехніка, 2016.– 240 с.

4. Гребельник О.П. Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності: підручник: [навчальне видання] / О.П. Гребельник. – К.:ЦНДІ, 2016. – 696с.

5. Дьомін Ю. Митний процес у діяльності митних органів / Ю. Дьомін // Вісник прокуратури. – 2017. – №4. – С. 45-49.

6. Митний Кодекс України. – редакція від 24.10.2020, підстава – 924-IX
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>

Okulicz-Kozaryn W.,
Doctor Honoris Causa,
Professor of National Louis University, Poland
Simakhova Anastasiia,
Doctor of Economic Sciences,
Professor of the Department of
Business Analytics and Digital Economy
National Aviation University

THE TREND OF FINANCING EDUCATION IN POLAND AND UKRAINE

One of the problems of modern education is weak and/or inefficient funding. The aim of the study was to obtain a general picture of education funding from the state budget in Poland and Ukraine.

The social sciences consist of many elements, including educational systems. In turn, educational systems include pupils and students, parents, state bodies, university and school teachers, university and school leaders, etc. The education systems are impacted by globalization processes, concerning to which all global trends like socialization, integration, regionalization, etc. change education (Sardak et al, 2017). That is why there are many problems of the educational systems.

One of the problems of modern education is weak and/or inefficient funding. One example was published in a scientific journal in Pakistan (Nasrullah et al., 2021). Survey respondents reported inefficiency of the centralized financing in the education system. The second one describes the inefficient use of public funds at a Polish university (Okulich-Kazarin, 2021). These examples are of great social, scientific and practical importance.

This study was carried out by the authors since May 2022 till January 2023 in Poland and Ukraine. It was focused on the analysis of trend lines of the public finance in the field of education services in Poland and Ukraine since 2010 till 2019.

The limitation of the study is the fact that the authors studied the dynamics of state funding in higher education in Poland and education in Ukraine. This could be considered a disadvantage of the study if the authors compared these trend lines.

However, the aim of the study was to obtain a general picture of education funding from the state budget in the two countries.

The following research methods were used:

- general scientific research methods;

- mathematical (regression) modelling.

The statistics on the use of public finance in Polish higher education are shown in Fig. 1. Statistical data show a gradual increase in the size of public finances spent in the higher education in GDP, in %.

Thus, Fig. 1 shows statistical data on the using of public finance in Polish higher education. On Fig. 1 previous data are supplemented with trend lines and mathematical (regression) models.

The graphs shown in Fig. 1 do provide grounds for assessing the effectiveness of the use of public finance in the field of higher education.

The data of the Fig. 1 allow us to make a prediction. If there are no significant changes in the system of public finance, then in Poland the size of public finance in education will increase, assuming no changes in the state public financing system.

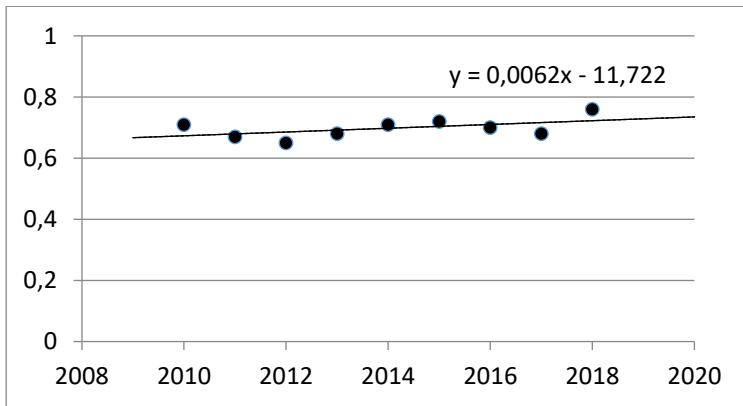


Figure 1. Public finance use in the field of higher education in Poland: trend line (Source: Public expenditure on higher education in relation to gross domestic product (GDP) in Poland from 2005 to 2020)

The statistics on the use of public finance in Ukrainian education are shown in Fig. 2. Statistical data show a gradual decrease in the size of public finances spent in the education in GDP, in %.

Thus, Fig. 2 shows statistical data on the using of public finance in Ukrainian education. On Fig. 2 previous data are supplemented with trend lines and mathematical (regression) models.

The graphs shown in Fig. 2 do provide grounds for assessing the effectiveness of the use of public finance in the field of education.

The data of the Fig. 2 allow us to make a prediction. If there are no significant changes in the system of public finance, then to 2050 in Ukraine the size of public finance in education will become zero, assuming no changes in the state public financing system.

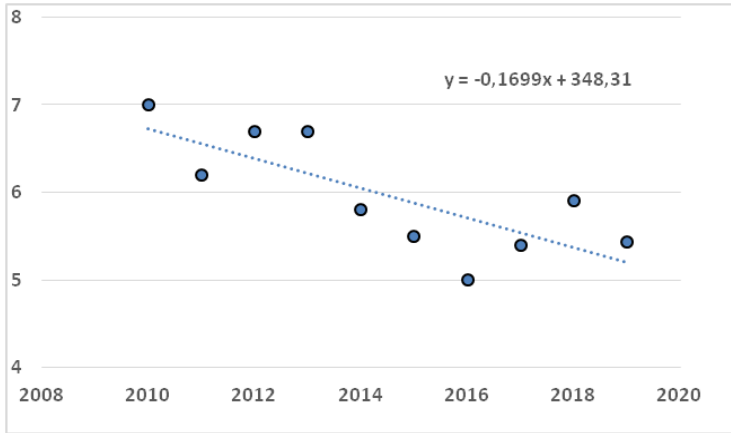


Figure 2. Public finance use in the field of education in Ukraine: trend line (Sources: World Bank, 2020; Statistical Yearbook of Ukraine in 2019 and 2020)

Thus, the authors have built trend lines for financing education from the state budget in Poland and Ukraine. These lines show a smooth increase in public financing in Poland and a smooth decrease in public financing in Ukraine.

References

1. Sardak S., Bilska O., & Simakhova, A. Potential of economy socialization in the context of globalization, *Economic Annals-XXI*. 2017. - 164(3-4), 4-8. URL: <https://doi.org/10.21003/ea.V164-01>.
2. Nasrullah Amin, R. U. & Soomro K. A. Decentralization of Education: The Affective Role of Fiscal Decentralization in Pakistani Education System(s). *FWU Journal of Social Sciences*, 2021. - 15(1), 41-51. URL: <http://doi.org/10.51709/19951272/spring2021/15-4>.
3. Okulich-Kazarin V. Two Examples of Inefficient Use of Public Finances in Poland, *Universal Journal of Accounting and Finance*, 2021. - 9(5), 1024 - 1032. URL: <http://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090513>.
4. Singpurwalla D. *A Handbook of Statistics: An Overview of Statistical Methods*. Bookboon, 2015. - 80.

Плахотнюк Є.В.,

здобувач вищої освіти

Факультету транспорту, менеджменту і логістики

Національного авіаційного університету

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

В роботі досліджено важливість боротьби з екологічними проблемами нашої держави. Також досліджено рівень забрудненості питної води і повітря, стан лісів, річок, посівних площ та всієї екології України в різних

регіонах . Виявлено чинники, які займають місце в житті і розвитку суспільства та рівень їх негативного впливу. А також названо шляхи подолання екологічних проблем в нашій державі.

На сьогоднішній день екологічні проблеми в Україні є дуже суттєвими . Природне середовище дуже забруднене. Українські вчені провели дослідження і з'ясували, що найбільшу шкоду навколишньому середовищу спричиняють транспорт, промисловість, енергетика та сільське господарство.

Основні проблеми екології України:

Брудне повітря. Щорічно в атмосферу України потрапляє понад 6 млн. тонн шкідливих речовин і вуглекислого газу. Головні забруднювачі - промислові підприємства. За останні кілька років кількість відпрацьованих газів, що надходять у повітря на території великих міст, зросла на 50-70%. Більшість з них викидають в атмосферу приватні авто: 2009 р. - 1,7 млн. т шкідливих речовин, тоді як загальна кількість усіх автомобільних викидів склала 2,3 млн. тонн. За версією Центральної геофізичної обсерваторії Міністерства надзвичайних ситуацій України, найбільш забрудненими є регіони на промисловому сході країни (Донецька, Дніпропетровська і Луганська області). А "найбрудніші" міста - Макіївка, Дніпродзержинськ та Одеса (велика кількість автомобілів і наявність великого порту).

Неякісна вода. Вода відіграє одну з найважливіших ролей у житті організму. 80% населення України користується водою з поверхневих джерел, екологічний стан яких з кожним роком погіршується. Сьогодні майже всі водойми нашої країни наблизилися до 3 класу забрудненості через недостатнє очищення стоків, неякісне очищення промислових вод, надмірну насиченість органікою. Але очисні споруди, що виробляють питну воду, розраховані на прийом води 1-2 класу забруднення. Саме тому 80% проб води показують, що її якість не відповідає умовам державних стандартів. У Полтавській області майже вся вода береться з підземних джерел, саме тому там вона є найчистішою. Головні чинники забруднення підземних вод в Україні: комунальні стоки, стоки тваринницьких комплексів, мінеральні добрива, продукти сільгоспхімії, свинець, марганець, нафтопродукти. Основні екологічні проблеми морів: високий рівень забруднення морських вод; загроза здоров'ю населення і непоправної втрати біологічного різноманіття та біологічних ресурсів моря; зменшення обсягів вилову риби та заготівлі морепродуктів; зниження якості морських рекреаційних ресурсів; руйнування морського берега та інтенсифікація негативних геологічних процесів, деградація земель прибережної смуги; відсутність системи інтегрованого управління природокористуванням у прибережній смузі; загроза зникнення видів тварин і рослин, що занесені до Червоної книги України; зменшення обсягів розведення цінних промислових видів риби. Незважаючи на те, що на території України протікають понад 63 тис. річок і струмків, загальна довжина яких понад 206 тис. км, є понад 20 тис. озер, стави, водосховища, підземні та морські, забезпечення держави водними ресурсами все рівно недостатнє.

Знищення лісів. Україна - малолісиста країна, адже ліс покриває лише шосту частину території. Але, незважаючи на це, експорт деревини з України в 2,5 рази більший за імпорт. Через це ліси не відновлюються і втрачають біологічну стійкість (площа лісів, уражених шкідниками і хворобами, постійно збільшується). А цінні деревні породи, такі як дуб, бук, сосна, заміщуються малоцінними (грабом, березою, осикою). Найскладніша ситуація в Карпатах та Криму, адже тут через деградацію лісових масивів розвивається ерозія ґрунтів і зсувні процеси. Через нераціональної вирубки лісів збільшується частота та інтенсивність повеней у західних областях України, особливо в Закарпатті. Але, не дивлячись на це, минулого року обсяги лісових заготівель в Закарпатській області зросли на 14,2%.

Деградація земельних ресурсів. Через надмірне і неправильне використання родючість землі з кожним роком падає. Через інтенсивний розвиток ерозії екосистема ґрунту руйнується. Активне використання добрив призвело до збільшення площі кислих ґрунтів (на 2, 4 млн. га за останні 15 років). Товщина гумусового шару за останнє десятиліття знизилася на 20%. До того ж, майже 40% загальної площі земельних ресурсів України належать до забруднених земель. Прогноз на майбутнє невтішний. При збереженні таких темпів деградації ґрунту (ерозія, затоплення, зміни клімату та ін.) критичні значення рівня родючості можуть бути досягнуті через 20-30 років, а в окремих регіонах навіть раніше.

Побутові відходи. Одна з найбільш серйозних екологічних проблем України сьогодення - проблема утилізації і переробки різних відходів. У країні є близько 800 офіційних звалищ, загальна кількість сміття на яких перевищила 35 млрд. т. Щорічно ця цифра зростає ще на 700-800 тисяч тонн. За інформацією Міністерства екології та природних ресурсів, загальна площа всіх полігонів з відходами вже займає 4% площі України. Небезпечні хімічні речовини і бактерії просочуються в ґрунт, потрапляють в повітря та ґрунтові води, і отруюють життя на відстані десятків кілометрів від звалища. За інформацією Міністерства екології та природних ресурсів України, щорічно середньостатистичний українець викидає на смітник близько 250 кг побутових відходів, з яких мінімум 50 можна відправляти на пункти прийому вторинної сировини, а не на звалище.

Військова діяльність. Об'єкти військової діяльності та військові поселення залишилися в Україні ще з часів СРСР. Сьогодні більшість з них в поганому стані. Фахівці говорять, що місцеві жителі тих територій, де раніше розташовувалися військові частини, і досі відчувають присмак бензину в колодязній воді, а кораблі і судна Військово-морських сил України взагалі не оснащені системами очищення і знезараження господарчо-побутових вод. Отже, вони є постійним джерелом зараження акваторії моря.

Чорнобильська катастрофа. Сумарна активність радіонуклідів, які вийшли за межі 4 енергоблоку Чорнобильської АЕС 26 квітня 1986 року і в наступні дні після аварії, перевищила 300 млн. кюрі. На радіоактивних територіях сьогодні розміщено понад дві тисячі населених пунктів, в яких проживає

майже півтора мільйони людей. Станом на 2009 рік в Україні було зареєстровано 6049 випадків раку щитовидної залози у людей, які на момент аварії були дітьми і підлітками. До того ж, за час, що минув після катастрофи на ЧАЕС, зросла кількість психоневрологічних захворювань, патології серцево-судинної системи. У той же час, за 25 років радіаційний стан територій навколо станції значно покращився. Цьому сприяли і природні процеси, і проведення дезінфікуючих робіт, і відсутність там людей. Так, у регіоні відновилися популяції вимираючих тварин.

Для усунення екологічних проблем потрібно прийняти рішення щодо фінансування проектів, направлених на вирішення екологічних проблем. А також заборонити неправильну утилізацію сміття (спалення, закопування), що підлягає повторній переробці; створювати організації просвітницьких програм у суспільстві на державному рівні для підвищення екологічної свідомості громадян; побудувати сміттєпереробні підприємства по всій державі, використовувати їх як додаткове джерело грошових надходжень до бюджету; тлумачити показники забрудненості повітря, наприклад, використовуючи «систему світлофору»: зелений колір означає відсутність шкоди для здоров'я, жовтий — незначну шкоду, червоний — небезпеку для здоров'я людей; надавати практичні поради, як діяти, коли концентрація шкідливих речовин у повітрі висока; надавати інформацію про причини забруднення, наприклад, про діяльність конкретних підприємств; сортувати сміття вдома; використовувати екопакети та термочашки; зменшити споживання пластику.

Всі вищезазначенні чинники погано впливають на екологічну ситуацію в Україні і викликають такі негативні наслідки як парниковий ефект, кислотні дощі та руйнування озонового шару. Якщо так буде і надалі, Україна ризикує опинитися на рівні африканських країн в плані екології. Тому ключове завдання активістів екологічних організацій та громадськості - тримати основні екологічні проблеми в фокусі суспільної уваги, вживати рішучих заходів для досягнення реального покращення ситуації з охороною навколишнього середовища на державному рівні.

Список використаних джерел:

1. Екологічна безпека навколишнього природного середовища України. Контури проблеми / Г. І. Рудько, Б. Ю. Депутат // Екологія довкілля та безпека життєдіяльн. - 2003. - № 4. - С. 22-29.
2. Андрусак Н.С. Особливості забруднення природних водойм нафтопродуктами // Актуальні проблеми дослідження довкілля. Зб. наук. праць СумДПУ. – Суми, 2011. – С.294-297.
3. Рудько Г., Адаменко О. Екологічний моніторинг геологічного середовища. – Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 260 с.
4. Вишневський В.І., Косовець О.О. Гідрологічні характеристики річок України. – К.: НікаЦентр, 2003. – 324 с.
5. Екологічна оцінка якості поверхневих вод суші та естуаріїв України: Методика. КНД 211.1.4.010.94. – К., 1994. – 37 с.

6. Екологічна небезпека та геохімічна спеціалізація компонентів техногенних ландшафтів України / Т. М. Єгорова // Екологія довкілля та безпека життєдіяльн. - 2004. - № 1. - С. 57-65. - Бібліогр.: 12 назв.

7. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності населення у промислових регіонах України / А.М. Сердюк, В.П. Стусь, В.І. Ляшенко ; Ін-т гігієни та мед. екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України [та ін.]. - Д. : Пороги, 2011. - 486 с. : табл., іл. - Бібліогр.: с. 464-480

Podolchuk Dmytro,

PhD student at

Taras Shevchenko National University of Kyiv.

INTEGRATING THE UKRAINIAN RENEWABLE ENERGY MARKET INTO THE EU MARKET: CHALLENGES, OPPORTUNITIES, AND POLICY RECOMMENDATIONS

This paper discusses the potential benefits and challenges of integrating the Ukrainian renewable energy market into the European Union (EU) market. The EU has set ambitious renewable energy targets for its member states and has developed a regulatory framework to support the integration of renewable energy sources into its energy mix. Integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU could create new business opportunities and promote sustainable energy development in both regions. However, the integration process also presents several challenges, including regulatory harmonisation, infrastructure development, and political cooperation. The paper also provides policy recommendations for Ukraine and the EU to facilitate this integration.

Renewable energy has become a critical focus for many nations worldwide due to its positive impact on the environment and the potential for economic development. In Ukraine, the government has introduced several incentives to encourage using renewable energy sources, including feed-in tariffs and auctions. Solar and wind energy are Ukraine's leading renewable energy sources, and the country has made significant progress in developing these sources over the past decade [7].

Meanwhile, the European Union (EU) has set ambitious renewable energy targets for its member states, aiming to achieve 32% of its energy consumption from renewable sources by 2030. The EU has also developed a regulatory framework to support the integration of renewable energy sources into its energy mix [4]. The proposed integration of the Ukrainian renewable energy market into the EU market has become essential to this effort.

Integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU could create new business opportunities and promote sustainable energy development in both regions. Ukraine's abundant renewable energy resources could provide the EU with a reliable source of clean energy. At the same time, the integration could offer Ukraine access to the EU's vast market, enabling the country to attract more investments in the renewable energy sector. However, the integration process also

presents challenges, including regulatory harmonisation, infrastructure development, and political cooperation.

Careful planning, collaboration, and coordination between Ukraine and the EU member states are necessary for successful integration. A comprehensive approach that addresses the challenges and opportunities of the integration process is crucial for realising a sustainable and prosperous energy future for both regions.

Since its inception, integrating national electricity markets into a common EU electricity market has been essential to the European Union's energy policy. An integrated EU energy market is the most cost-effective way to ensure secure and affordable energy supplies to EU citizens. It is crucial to the EU's efforts to achieve a sustainable and low-carbon energy future. The EU has set an interconnection target of at least 15% by 2030 to encourage EU countries to interconnect their installed electricity production capacity [4].

Several countries, including Estonia and Latvia, have urged the European Commission to propose a targeted EU electricity market reform considering the green transition and investments in renewables [1]. The EU's electricity market design aims to make the EU electricity market fit for the clean energy transition by implementing standard energy market rules and cross-border infrastructure.

In this context, market design for integrating variable renewable energy has become a topic of increasing interest. Demand for affordable, reliable, domestically sourced, and low-carbon electricity is rising worldwide. This is driven partly by evolving public policy priorities, significantly decreasing electricity's health and environmental impacts and increasing energy security. The energy policy of the Baltic States, for example, is integrated into the energy strategy of the European Union for secure, competitive, and sustainable energy. Full integration into the European grid and market is a priority for the Baltic States [8].

Overall, research on integrating national electricity markets into the EU common electricity market is multidisciplinary, encompassing economics, energy policy, and environmental studies. The literature covers various topics, including market design, regulation, infrastructure, and policy coordination. A comprehensive approach that addresses the challenges and opportunities of the integration process is crucial for realising a sustainable and prosperous energy future for both regions.

Integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU market can benefit Ukraine and the EU. These benefits include increased access to capital, improved grid efficiency, greater security of energy supply, and the potential for new business opportunities in the renewable energy sector.

One significant benefit of integration is increased access to capital. As the EU is home to many of the world's leading renewable energy companies, Ukrainian companies could benefit from access to EU investment and financing for their renewable energy projects. This could help to overcome some financing challenges that have hindered the development of renewable energy in Ukraine. The EU's strong financial position and commitment to renewable energy could also help to attract more foreign investment to the Ukrainian renewable energy sector [2].

Table 1

Potential Benefits of Integration of EU and Ukrainian Renewable Energy Markets

Potential Benefit	Explanation
Increased access to capital	Ukrainian renewable energy companies could benefit from access to EU investment and financing for their renewable energy projects. The EU's strong financial position and commitment to renewable energy could also attract more foreign investment to the Ukrainian renewable energy sector.
Improved grid efficiency	Developing a more efficient and flexible grid infrastructure could better accommodate renewable energy sources, addressing the current limitations of the Ukrainian grid.
Greater security of energy supply	Ukraine can reduce its dependence on fossil fuel imports from Russia and other countries, improving its energy security. At the same time, the EU could benefit from Ukraine's abundant renewable energy resources, providing it with a reliable source of clean energy.
New business opportunities	The EU market represents a significant opportunity for Ukrainian renewable energy companies to expand their customer base and increase revenues. Integration could also create new jobs in the renewable energy sector, supporting economic development in both regions.

Source: developed on [3; 5]

Another potential benefit of integration is improved grid efficiency. Integrating the Ukrainian and EU electricity markets could lead to development of a more efficient and flexible grid infrastructure that can better accommodate renewable energy sources. This could help to address some of the current limitations of the Ukrainian grid, which can struggle to handle the intermittent nature of solar and wind power.

Greater security of energy supply is also a potential benefit of integration. By diversifying its energy sources and increasing its reliance on renewable energy, Ukraine can reduce its dependence on fossil fuel imports from Russia and other countries, improving its energy security. At the same time, the EU could benefit from Ukraine's abundant renewable energy resources, providing it with a reliable source of clean energy.

Finally, integration could create new business opportunities in the renewable energy sector. The EU market represents a significant opportunity for Ukrainian renewable energy companies to expand their customer base and increase revenues. Integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU could also create new jobs in the renewable energy sector, supporting economic development in both regions.

Achieving these benefits will require careful planning, collaboration, and coordination between Ukraine and the EU member states. A comprehensive approach that addresses the challenges and opportunities of the integration process is crucial for realising a sustainable and prosperous energy future for both regions.

Table 2.

Policy Recommendations for Ukraine and EU on further common electricity
market development

Policy Recommendations for Ukraine	Policy Recommendations for the EU
Improve the regulatory framework: Develop and implement a comprehensive regulatory framework that provides a stable and predictable environment for renewable energy investments. This framework should include transparent and fair tariffs, streamlined permitting processes, and clear guidelines for grid connection and access.	Simplify regulations: Simplify regulations to facilitate the integration of the Ukrainian renewable energy market into the EU market. This could involve harmonising rules across member states, simplifying cross-border trade procedures, and reducing administrative barriers to entry.
Strengthen the grid infrastructure: Upgrade the grid infrastructure to better accommodate the intermittent nature of renewable energy sources. This could involve investing in innovative grid technologies and energy storage solutions and expanding the transmission network to connect with the EU grid.	Provide financial support: Provide financial support to Ukraine to help develop its renewable energy sector. This could include grants, loans, and technical assistance to support deploying renewable energy projects.
Increase public awareness and engagement: Promote public awareness and engagement on renewable energy issues to build support for the sector. This could involve public education campaigns, community engagement initiatives, and partnerships with local NGOs and civil society organisations.	Foster cross-border cooperation: Foster cross-border cooperation between member states and Ukraine to facilitate the Ukrainian renewable energy market integration into the EU market. This could involve developing joint projects, sharing best practices, and establishing regular communication channels between relevant stakeholders.

Source: developed on [4; 6]

Looking at the table above, we can see several areas where Ukraine and the EU have made progress in integrating their renewable energy markets. For example, Ukraine has introduced feed-in tariffs and auctions to incentivise renewable energy sources, while the EU has set ambitious renewable energy targets for its member states.

However, there are also areas where further progress is needed. For instance, there is still a significant gap between the share of renewable energy in Ukraine and the EU, with Ukraine lagging behind the EU's target of achieving 32% renewable energy by 2030. Additionally, there is a need for further infrastructure development in Ukraine to better integrate the country's renewable energy sources into the EU grid.

To address these challenges, Ukraine and the EU could adopt the policy recommendations outlined in the previous section. Ukraine could improve its regulatory framework and strengthen its grid infrastructure to accommodate renewable energy sources better. On the other hand, the EU could provide financial

support and foster cross-border cooperation to facilitate the integration of the Ukrainian renewable energy market into the EU market.

Integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU market presents challenges and opportunities. By working together and adopting a comprehensive approach, Ukraine and the EU can overcome these challenges and realise the potential benefits of this integration, including increased access to capital, improved grid efficiency, greater security of energy supply, and new business opportunities in the renewable energy sector.

In conclusion, integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU market can significantly benefit Ukraine and the EU. However, careful planning, collaboration, and coordination between Ukraine and the EU member states are necessary to achieve these benefits. Ukraine must improve its regulatory framework, strengthen its grid infrastructure, and increase public awareness and engagement. Meanwhile, the EU must simplify its regulations, provide financial support, and foster cross-border cooperation. It is essential to note that achieving a successful integration is challenging. The integration process challenges regulatory harmonisation, infrastructure development, and political affiliation. Therefore, a comprehensive approach that addresses the challenges and opportunities of the integration process is crucial for realising a sustainable and prosperous energy future for both regions. In summary, integrating the Ukrainian renewable energy market into the EU market is a significant opportunity that requires a strategic and collaborative approach from all parties involved.

References:

1. Estonia and Latvia have joined Germany, Denmark, Finland, Luxembourg and the Netherlands in sending a letter to the European Commission urging the EU executive body to propose a targeted EU electricity market reform that takes into account the green transition and investments in renewables; that brings benefits to the customers; and that retains the advantages of the current design. Retrieved from <https://ceenergynews.com/electricity/eu-electricity-market-reform-7-countries-prepare-list-of-priorities-for-the-commission/>
2. European Bank for Reconstruction and Development. (2023). EBRD and EU to provide €1.2 billion in grants and loans for Ukrainian renewables. Retrieved from <https://www.ebrd.com/news/2023/ebrd-and-eu-to-provide-12-billion-in-grants-and-loans-for-ukrainian-renewables.html>
3. European Commission. (2022). State of the Energy Union 2022: Commission reports on progress towards a secure, sustainable, competitive European energy system. Brussels: European Commission.
4. European Commission. (n.d.). Electricity market design. Retrieved from https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/market-legislation/electricity-market-design_en
5. European University Institute. (n.d.). Schematic overview of the typical sequence of existing electricity markets in the EU. Retrieved from <https://fsr.eui.eu/electricity-markets-in-the-eu/>

6. International Energy Agency. (2021). Global Energy Review 2021: Renewables. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/renewables>

7. International Energy Agency. (2022). Ukraine 2022 Energy Policy Review. Paris: International Energy Agency.

8. Joint Research Centre. (n.d.). The energy policy of the Baltic States is integrated into the energy strategy of the European Union for secure, competitive and sustainable energy. Retrieved from <https://ses.jrc.ec.europa.eu/baltic-power-system-and-market-changes>

Polishchuk S.O.,

National Aviation University

EXCHANGE RATE CHANGE TRENDS IN UKRAINE AND FACTORS THAT INFLUENCED ITS CHANGE

The main factors, consequences of exchange rate changes and methods of exchange rate stabilization are considered in the work.

The creation of a stable foreign exchange market is one of the conditions for the country's economic development. The foreign exchange market of Ukraine is characterized by the volatility of the national currency and the low level of development of operations with financial instruments, which prevents the effective conduct of foreign economic operations by business entities and creates barriers for enterprises to enter foreign markets of goods and services, capital.

The relevance of this study is obvious given the current conditions of transformational changes in the economic, political and social life of Ukraine. In open market economies, the impact of exchange rate changes in the financial system is a very significant exchange rate imbalance that exists in Ukraine. The economy of Ukraine makes it very necessary to study the aspects of exchange rate changes and related problems. The exchange rate as an economic category is the price of one country's currency expressed in another country's currency. Under conditions of perfect competition, the exchange rate is formed under the influence of supply and demand.

Let's consider the main factors that affect the exchange rate:

- the shadow economy has a rather negative impact on the state of the currency market, its share is quite high today. This affects the reduction of the large volume of resources on the foreign exchange market, as well as reduces the effectiveness of the NBU's monetary and currency regulatory measures;

- a budget deficit, which leads to a weakening of the exchange rate and an increase in debts, and a surplus - to an increase in the exchange rate;

- inflation (deflation) is an important factor that has a significant impact on the hryvnia exchange rate. The higher the rate of inflation in a country, the lower the rate of its currencies. Inflationary devaluation of money in the country causes a decrease in purchasing power and a tendency for their exchange rate to fall against the currencies of countries where the rate of inflation is lower;

- the volume of GDP (market value of all services and goods produced in the country) has a significant influence on the exchange rate. There is a directly proportional relationship between GDP and the exchange rate: an increase in GDP leads to an increase in the demand for the hryvnia, which, of course, leads to an increase in the exchange rate of the national unit;

- rates of change in the money supply, which are associated with changes in the exchange rate. The growth of the money supply, both cash and non-cash, leads to a decrease in the rate of the national currency, and vice versa;

- gold and foreign exchange reserves (official foreign exchange reserves) have a rather significant influence on the exchange rate and the country's economy. To support the exchange rate, central banks must have a sufficient amount of official foreign exchange reserves.

Let's analyze what factors have influenced the currency market of Ukraine in recent years. 2016 began with the NBU taking all possible measures to support the exchange rate in Ukraine and ensure price stability. An important step was the decision to adopt the "Strategy of Foreign Exchange Interventions for 2016-2020", which deals with the basic rules for conducting operations under the inflation targeting regime on the interbank foreign exchange market. The introduction of a balanced foreign exchange intervention policy had the effect of reducing the average monthly volatility of the exchange rate of the hryvnia against the US dollar from 28.7% in 2015. to 6.2% in 2016. Due to increased devaluation pressure in the last months of the year, the hryvnia weakened by 13% against the US dollar in 2016 in general [1].

By mid-2017, the NBU had lowered the rate to less than 13%. As inflationary pressures mounted and the central bank was concerned about not meeting its inflation target, the interest rate was raised again. In other words, pressure on the central bank to lower rates may backfire. In 2017, certain trends in the currency market of Ukraine changed. This led to increased devaluation pressure on the hryvnia. The weighted average exchange rate for 2017 weakened and amounted to UAH 2,659.66 per USD 100. In turn, the NBU entered the market with currency interventions to smooth out the functioning of the market during its imbalance under the influence of situational factors. The nominal effective exchange rate of the hryvnia (NEOC) during 2017 was almost unchanged, since along with the strengthening of the hryvnia against the US dollar, most of the currencies of other countries also strengthened. But due to higher inflation in Ukraine compared to other countries, the real effective exchange rate of the hryvnia increased. Therefore, during 2016–2017, the situation regarding the exchange rate remained stable, the fluctuations of the exchange rate did not have a large amplitude. In 2018, trends in the official exchange rate of the hryvnia continued to impress economists and regular participants in the foreign exchange market. First, the strengthening of the hryvnia in the spring-summer period of 2018 was "destroyed", and the fall devaluation began much earlier than usual. If we talk about the end of the year, then in 2018 there was no expected depreciation of the national currency [2].

In 2019, before the start of the presidential elections, the population began to buy currency en masse. This fact had a slight effect on the hryvnia and its exchange rate. In March 2019, the exchange rate dropped to UAH 27 per US dollar. A rather positive factor after the elections was the income from the buyers of government bonds and from the agricultural sector, which strengthened the hryvnia quite a bit. Such trends continued in 2019. Due to an increase in the number of foreign buyers who bought domestic bonds of domestic debt (OVDP) for more than 4 billion dollars, the hryvnia strengthened much more than expected - and as a result it became a world record holder. According to the international agency "Bloomberg", the hryvnia topped the list of currencies that strengthened the most against the dollar due to the revaluation of the Ukrainian currency by 19% at the beginning of the year. At the beginning of 2019, the hryvnia was at the rate of 27 per dollar, and at the end of the year at the rate of 24.

The strengthening of the hryvnia enabled us to pay off the foreign debt of about 5 billion dollars. At the beginning of March 2020, the hryvnia to dollar exchange rate was UAH 24.5. But within a month, the hryvnia fell to 28 hryvnias per dollar. The reason was the introduction of quarantine measures and panic among the population.

- April May. The beginning of April - the hryvnia grew steadily. At the end of May, the hryvnia weakened somewhat due to the fact that the country was paying off its external debt.

- June. In June, the hryvnia strengthened again.

- July. In July, the hryvnia fell due to the uncertainty of the authorities and with the independence of the NBU, the change of the head of the NBU.

- August. Due to the export of agricultural products, the hryvnia strengthened in August.

- September. Autumn began with the devaluation of the hryvnia. The hryvnia dropped dynamically every week due to rather weak intervention of the NBU in these processes.

Due to the spread of the Covid-19 pandemic in Ukraine and the world in 2020 and the problems it causes in the world market, the hryvnia behaves quite unstable. Thus, the stabilization of the exchange rate is an extremely important task for ensuring the prospects of economic development. Ukraine, with its open and unstable economy, needs the effective functioning of the foreign exchange market to ensure economic growth and thereby improve the quality of life of the population. An important factor in solving this issue is the exchange rate regime. In the current conditions, a freely floating exchange rate will lead to economic instability, a fixed exchange rate will allow to buy the time needed to reform the economy. Therefore, to stabilize the exchange rate, it is necessary to use a fixed regime or a floating regime of the exchange rate, but adjusted by the state. The art of optimal policy is to balance these risks so that interest rates are high enough for a period long enough for a smooth transition to the low-inflation environment so necessary for Ukraine's sustainable economic development. This requires patient

and thoughtful policy-making not only by the central bank but also by the government.

Today, the development of Ukraine's economy is a rather problematic issue, as the currency market is quite unstable. Therefore, the main task is to strengthen the national currency, which affects not only the development of the country, but also the well-being of every citizen.

References:

1. Khoma I.B., Onyshchak L.O. The main problems and trends of the currency market of Ukraine in conditions of exchange rate instability. Economic space. 2018. No. 129. P. 56-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2018_129_7 (access date: 08.02.2023).

2. Demchenko. I., Iatsukh O.. The problem of unprofitable activity of enterprises in Ukraine. Baltic Journal of Economic Studies, Vol. 4 (2018), No. 2 March, p. 64-69. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/382> (access date: 08.02.2023).

Постернак І.М.,

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри організації будівництва та охорони праці,
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

Постернак С.О.,

*кандидат технічних наук, доцент,
технічний спеціаліст ПП «Композит», м. Одеса.*

Постернак О.С.,

*здобувач вищої освіти СВО “Бакалавр”
ОПП “Будівництво та цивільна інженерія”,
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

УКРАЇНА У СВІТОВИХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ: ЕКОЛОГІЯ ТА СТАЛІЙ РОЗВИТОК СОНЯЧНИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ

Подальша доля відпрацьованих сонячних фотоелектричних панелей є досить невизначеною. Вони виготовляються з урахуванням довготривалості служби, і коли їх термін використання завершується, вони перетворюються на електронні відходи, які важко переробляти. Саме тому важливо забезпечити належне управління відходами сонячних фотоелектричних модулів в Україні вже зараз, поки вони не стали реальною загрозою.

У світі відбуваються зміни у підходах до формування енергетичної політики держав: здійснюється перехід від застарілої моделі функціонування енергетичного сектору, в якому домінували великі виробники, викопне паливо, неефективні мережі, недосконала конкуренція на ринках природного газу, електроенергії, вугілля – до нової моделі, в якій створюється більш конкурентне середовище, вирівнюються можливості для розвитку й мінімізується домінування одного з видів виробництва енергії або джерел

та/або шляхів постачання палива. Разом з цим віддається перевага підвищенню енергоефективності й використанню енергії із відновлюваних та альтернативних джерел [1, с.5]. Це ставить перед Україною нові економічні та технологічні виклики: передбачається стале розширення використання всіх видів відновлюваної енергетики, яка стане одним з інструментів гарантування енергетичної безпеки держави [1, с.48].

На сьогодні у світі, зокрема в Україні, виникла істотна небезпека забруднення літосфери, атмосфери і гідросфери побутовими та промисловими відходами [2,3]. У разі проведення досліджень, пов'язаних з вивченням проблеми забруднення побутовими відходами значна увага приділяється джерелам небезпеки промислового походження. А теоретично визнана екологічна безпека сонячних електростанцій (*СЕС*) збільшує число потенційних споживачів сонячної енергії, особливо серед прихильників “зелених” технологій. Але слід відзначити, що у виробництві фотоелементів, а також в додатковому обладнанні для сонячних електростанцій (аккумуляторах) найчастіше використовуються токсичні речовини. При цьому роль негативного впливу відходів від утилізації сонячних елементів у формуванні рівня екологічної небезпеки України вивчена недостатньо.

Ринок сонячної енергетики зазнає значних змін від різних факторів: війна, COVID-19, ріст цін на енергоносії та інші. Розглянемо основні з них.

1. Ріст попиту на відновлювальні джерела. В Європі існує стабільний ріст попиту на відновлювальні джерела енергії (*ВДЕ*) останні двадцять років, щорічно зростає сумарна встановлена потужність проєктів *ВДЕ*: (до 26 ГВт у 2021 році) [4, рис. 1].

Незважаючи на вплив COVID-19, сонячна енергетика стрімко розвивається, довівши, що вона є стійкою, передбачуваною та безпечною технологією там, де інші джерела енергії зазнали невдачі. Зараз Європа на шляху до того, щоб стати першим кліматично нейтральним континентом у світі і сонячна енергія може допомогти досягти цієї мети, не лише забезпечуючи відновлювану ту гнучку енергію, але й створити мільйони робочих місць і забезпечити плавний перехід для всіх європейців.

З початком війни Росії проти України ціни на енергоносії зросли в декілька разів. Для прикладу середня вартість оптової ціни на електроенергію для Італії з січня 2020 року по травень 2022 року зросла з 60,40 до 307,99 Євро за МВт·год [4, рис. 2].

Подібні коливання ціни на енергоносії та плани Європи щодо нульових викидів [5...7] призвели до надзвичайного попиту на відновлювальні джерела енергії, в тому числі фотоелектричні станції (*ФЕС*). Утворився також запит на компоненти до них, зокрема на інвертори та системи накопичення. Виробники не були готові до подібного попиту, і зараз мають завантаження передплачених замовлень на тривалий період. Також є певні обмеження з можливою кількістю вироблених товарів, в деяких виробників постала проблема дефіциту мікрочіпів.

У період з січня по червень 2022 року Європа імпортувала 40 ГВт модулів з Китаю, що становить понад 50% загального експорту китайських модулів. Для порівняння загальний обсяг експорту з Китаю в 2021 році становив 65ГВт, з яких 46% – це експорт до Європейських країн. Імпорт фотоелектричних модулів (ФЕМ) на весь 2022 рік – [4, рис. 3].

2. Логістика до Європи. Хвиля зараження Omicron (штамп COVID-19) призвела до 70-денного блокування Шанхаю, економічного центру Китаю і спричинила безпрецедентні збої в ланцюзі постачання. Це призвело до скорочення обсягів експорту з Шанхаю на 20...30% з початку карантину, збільшення термінів доставки з Китаю, зменшення об'ємів виробництва заводів, що знаходяться в цьому регіоні в тому числі виробництв обладнання для фотоелектричних станцій.

Хоча 2022 р. почався складно (початок військової агресії проти України), тарифи на вантажні перевезення знизилися приблизно на 20%, але ще не досягли “передковідних” значень; і продовжуватимуть поступово знижуватися, але значне їх зниження малоймовірно, оскільки основні збої в ланцюжку постачання все ще існують. На рисунку 4 [4] відображений графік зниження цін на транспортування контейнеру з Китаю до Європи.

3. Логістика в Україні. В Україні з початком війни майже всі логістичні ланцюжки були зруйновані. Для завезення обладнання в Україну в більшості випадків використовувався порт в Одесі, певна частина завозилась з Європи. Оскільки на сьогоднішній день єдиний маршрут поставок обладнання відбувається через Європу, багатьом дистриб'юторам, що вирішили продовжити працювати доводиться створювати нові взаємозв'язки зі складами в Європі та будувати нові маршрути постачання обладнання. Також важливим чинником є те, що багато транспорту задіяно для перевезення особливо важливих вантажів в Україну. В країні існує дефіцит автотранспорту для перевезення товарів, а ціна перевезення не є прогнозованою через ріст цін на паливо та його дефіцит в певні проміжки часу.

4. Ріст цін на ФЕМ. Більшість сонячних панелей побудовано з використанням полікремнію, матеріалу, який наразі в основному постачається з Китаю. Після десятиліття падіння цін, полікремній зараз досяг найвищої ціни з 2011 року. Більший, ніж очікувалося, попит у низький сезон посилив наявний дефіцит полікремнію в першій половині року, в результаті чого ціни постійно зростають [4, рис. 5]. У січні 2021 року один кілограм китайського полікремнію коштував близько 13\$. Зараз ціни перевищують 43\$/kg і зростання цін не має жодних ознак зупинки. Це дозволило зрости цінам на модулі. Зокрема ріст цін на кремній призвів до росту цін на ФЕМ до 0,43 €/Вт відповідно до технології [4, рис. 6].

5. Ситуація на Українському ринку.

На початок 2022 року: загальна кількість СЕС домогосподарств України становила 44888шт [8, рис. 1]; загальна встановлена потужність СЕСД

України становила 1205 МВт [8, рис. 2]; обсяг реалізованої електроенергії СЕСД України за “зеленим тарифом”, 1094 млн. кВт·год [8, рис. 3].

З початком війни, будівництво нових об’єктів зупинилось на певний час. Проте, на сьогоднішній день ситуація змінилась. Незважаючи на порушення логістичних маршрутів та зв’язків, ріст цін на паливо, фотоелектричні модулі та системи акумулювання, відновлювальна енергетика є і буде основним сегментом розвитку енергетики світу і України включно.

Економічна діяльність починає відновлюватись, що спричиняє певний попит на різні категорії послуг і товарів.

А). Що було до війни?

В Україні існують два майже незалежних ринки сонячної енергетики це промислові об’єкти (50кВт...1ГВт) та приватні (до 50кВт).

Промислові об’єкти – це юридичні особи, що вирішили інвестувати в ФЕС для заробітку (продажу електроенергії по “зеленому” тарифу) чи економії (на власне споживання). Юридичні особи що вирішили інвестувати в “зелений” тариф майже зникли вже до війни, велика хвиля будівництва зникла в зв’язку з ретроспективними змінами тарифів та погіршенням умов роботи для “зеленої” генерації. Юридичні особи які вирішили інвестувати в ФЕС для зменшення споживання електроенергії з мережі, сформували новий тренд. Ціни на електроенергію для промислових споживачів вже стали більшими ніж ціна по “зеленому” тарифу.

Приватні об’єкти, частіше всього фізичні особи, що встановлюють ФЕС для “зеленого” тарифу для приватних домогосподарств чи ФЕС, що забезпечують економію електроенергії чи автономію від мережі [8, рис. 1...3]. Приватні ФЕС, що будували для “зеленого” тарифу, перед війною, були одним з найбільших секторів, що розвивав сонячну енергетику, проте і на нього намагаються впливати державні установи. Що викликало занепокоєння.

Б). Яким чином може розвиватись сонячна енергетика далі?

На сьогоднішній день, виведено багато об’єктів енергетичної інфраструктури з ладу, а саме: лінії електропередачі, трансформаторні підстанції, об’єкти генерації. Енергетика має прямий вплив на розвиток економіки, тому лінії електропередачі та трансформаторні підстанції потрібно відбудовувати, об’єкти генерації потрібно створювати заново. В світі кредитні кошти вже не виділяються на застарілі системи генерації такі, як вугільні, мазутні і подібні. Можливим вирішенням проблеми є впровадження системи аукціонів (підписання договору між державою та інвестором на продаж електроенергії за фіксованою ціною на тривалий період) для відновлювальних джерел енергії з системами акумулювання енергії. Більшість проєктів можуть бути побудовані в короткі терміни, а ресурси, що потрібні для цього запускають економіку країни.

Продовжили свій розвиток системи для забезпечення автономії та економії електроенергії для приватних та юридичних осіб. Даний сегмент буде розвиватись все з більшою інтенсивністю оскільки вартість енергоносіїв

постійно зростає і вартість електроенергії з сонячної енергетики буде все більш привабливою у порівнянні з вартістю електроенергії від централізованих енергопостачальних компаній.

Від міністерства енергетики вже отримуються чіткі повідомлення про бажання “забезпечити 25% енергії з ВДЕ без підтримки з бюджету”, що представлено в проекті Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії генеруючими установками споживачів» [4]. Даний проєкт може сформувати тренди розвитку сонячної енергетики на наступні 5...10 років.

Зокрема, метою прийняття акту [9] є удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії генеруючими установками споживачів з урахуванням кращих світових практик з метою заміни поточної моделі “зеленого” тарифу новою моделлю, яка буде орієнтована на покриття власного споживання та не призводитиме до збільшення обсягу субсидіювання за рахунок інших споживачів, що відповідає цілі “Енергетична безпека”, визначеної пунктом 9.1 Програми діяльності Кабінету Міністрів України, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 12.06.2020 № 471. [10].

Список використаних джерел:

1. Енергетична стратегія України до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 № 605-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.01.2023).
2. Злі духи відновлюваної енергетики. Наскільки зелена енергія. *Веб-сайт ecoaction.org.ua: ГО – Центр екологічних ініціатив “Екодія”*. 18 жовтня 2022р. URL: <https://ecoaction.org.ua/naskilky-zelena-enerhia.html> (дата звернення: 24.01.2023).
3. Stephanie Weckend (IRENA), Andreas Wade and Garvin Heath (IEA-PVPS). End-of-life management: Solar Photovoltaic Panels. *Веб-сайт irena.org: International Renewable Energy Agency (IRENA)*. червень 2016р. – 100 р. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2016/IRENA_IEAPVPS_End-of-Life_Solar_PV_Panels_2016.pdf (дата звернення: 24.01.2023).
4. Ринок сонячної енергетики в Україні і фактори, що впливають на нього. URL: <https://solarity.eu/ua/blog/gynok-sonjasnoji-enerhetyky-v-ukrajini-i-factory-sco-vplyvajut-na-noho/> (дата звернення: 25.01.2023).
5. Європейський парламент оновив цілі щодо ВДЕ. *Веб-сайт Avenston group (Розділ. Статті та аналітика)*. 27 вересня 2022р. URL: <https://avenston.com/articles/new-target-for-renewables/> (дата звернення: 26.01.2023).

6. Шлях Європи до чистої енергії. Веб-сайт *Avenston group* (Розділ. *Статті та аналітика*). 31 серпня 2022р. URL: <https://avenston.com/articles/path-to-clean-energy/> (дата звернення: 26.01.2023).

7. Путь Европы к чистой энергии: инвестиционная возможность на сумму 5,3 триллиона долларов. Веб-сайт поставщика стратегических исследований – *BloombergNEF (BNEF)* (Розділ. *Блог*). 13 квітня 2022р. URL: <https://about.bnef.com/blog/europes-path-to-clean-energy-a-5-3-trillion-investment-opportunity/> (дата звернення: 27.01.2023).

8. Соляні електростанції у приватних домогосподарствах (СЕСд): динаміка розвитку. Веб-сайт *Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України* (Розділ. *Діяльність. Відновлювальна енергетика*). URL: <https://saee.gov.ua/uk/content/sesd> (дата звернення: 29.01.2023).

9. Міністерство енергетики України. Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії генеруючими установками споживачів. URL: <https://mev.gov.ua/rehulyatornyu-akt/pro-vnesennya-zmin-do-deyakukh-zakoniv-ukrayiny-shchodo-udосконалення-umov> (дата звернення: 29.01.2023).

10. Програма діяльності Кабінету Міністрів України. червень 2020 року. (затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 12.06.2020 № 471). Веб-сайт zakon.rada.gov.ua. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/471-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 29.01.2023).

Райчева Л. І.,

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри економіки і міжнародних економічних відносин,

Міжнародний гуманітарний університет, Одеса

ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

Анотація. Узагальнено та надано критичну оцінку економіко-правових конструкцій водного транспорту в ЄС для їх імплементації у вітчизняну практику. Систематизовано перелік Директив та Регламентів ЄС, які необхідно імплементувати Україні у сфері державного регулювання водного транспорту.

Ключові слова: євроінтеграційні стратегії, економічний розвиток, водний транспорт, Україна

Стратегічним завданням національної економіки є проведення трансформацій, здатних забезпечити матеріальний базис перемоги над ворогом і післявоєнне відновлення з упевненим крокуванням до ЄС. Загальна Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, прийнята Урядом України у 2018 році, конкретизується на рівні галузевих стратегій окремих видів транспорту. У частині водного транспорту слід зазначити Морську доктрину України на період до 2035 року (Постанова Кабінету

Міністрів України від 7 жовтня 2009 р. № 1307), Морську природоохоронну стратегію України (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2021 р. № 1240-р). У цих програмних документах наголошувалося на позбавлення можливості використовувати Україною значної частини свого військово-морського потенціалу та інфраструктури морського транспорту на шельфі Чорного і Азовського морів через тимчасову окупацію територій, на необхідності розвитку торговельного мореплавства, морського транспорту, морських портів як найважливіших з'єднувальних ланок національної транспортної та виробничої інфраструктури з європейською та світовою. Концепції сталого розвитку відповідає принцип еколого-небезпечного розвитку водного транспорту, удосконалення підходів до поведінки з відходами на водяних транспортних засобах і у портах.

Стаття 369 Угоди про Асоціацію з ЄС у п. б) передбачає розвиток галузевих стратегій на основі національної транспортної політики (переважно інноваційно-модернізаційного типу) щодо усіх видів транспорту, інтермодальність, встановлення чітких термінів імплементації транспортної угоди (Глава 7 «Транспорт»), фінансове планування суб'єктів господарювання транспортного комплексу України [1].

На виконання Угоди про Асоціацію з ЄС наприкінці 2017 року прийнято Стратегію імплементації положень директив та регламентів Європейського Союзу у сфері міжнародного морського та внутрішнього водного транспорту (“дорожня карта”) [2] (підрозділ 7 “Транспортні послуги” ч. 5 глави 6 “Заснування підприємницької діяльності, торгівля послугами та електронна торгівля” розділу IV “Торгівля і питання, пов’язані з торгівлею”). Метою Стратегії є забезпечення функціонування внутрішнього ринку водного транспорту України за принципом взаємності і свободи з ЄС, коли знімаються будь-які обмеження щодо надання транспортних послуг на території іншої сторони і доступу до ринків державних контрактів на міжнародні морські перевезення. Україна взяла на себе зобов’язання прийняти і виконувати стандарти Міжнародної морської організації, а також міжнародні стандарти у сферах торговельного мореплавства та внутрішнього водного транспорту. Органом державного управління, відповідальним за проведення моніторингу реалізації Стратегії, є Міністерство інфраструктури України.

Узагальнено та надано критичну оцінку економіко-правових конструкцій водного транспорту в ЄС для їх імплементації у вітчизняну практику з урахування вектору євроінтеграції України. Систематизовано перелік Директив та Регламентів ЄС, які необхідно імплементувати Україні у сфері державного регулювання водного транспорту за такими сферами: морський транспорт (інспектування – держава прапору, держава порту, відповідальність пасажирських перевізників, контроль руху суден, пасажирські судна, нафтові танкери, балкери, екіпаж, навколишнє середовище, технічні умови, соціальні умови, безпека мореплавства),

внутрішній водний транспорт (функціонування ринку, доступ до професії, безпека, річкові інформаційні послуги).

Запропоновано стратегії розвитку водного транспорту України у напрямі руху за Євроінтеграційним інституціональним вектором розробляти з поділом на блоки: загальні і спеціальні. Визначено основні концепти загальних стратегій і вади спеціальних, пов'язані з відсутністю затверджених Стратегій розвитку морського і внутрішнього водного транспорту, їх існуванням лише у формі проєктів.

Обґрунтовано стратегічні таргетів розвитку водного транспорту та його модернізації: оформлення стратегій розвитку підгалузей нормативно - правовими актами; сучасний флот; його міжнародна і внутрішня конкурентоспроможність; безпека руху, життя персоналу і пасажирів; привабливість для приватних інвесторів і підприємців; екологічна, енергетична, фінансова, логістична ефективність; висококваліфікований персонал та його сертифікація; впровадження системи управління якістю в бізнес-процеси; гармонізація механізмів державного і корпоративного менеджменту; прозорість ринку перевезень внутрішніми і зовнішніми водними шляхами тощо.

Список використаних джерел

1. Угода про Асоціацію з ЄС. Додаток XXXII до Глави 7 «Транспорт» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво». URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/ugoda-pro-asociaciyu/32_Annex.pdf
2. Про схвалення Стратегії імплементації положень директив та регламентів Європейського Союзу у сфері міжнародного морського та внутрішнього водного транспорту (“дорожньої карти”): Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.10.2017 № 747-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/747-2017-%D1%80>

Сачок А. А.,

студентка кафедри логістики,

Гармаш О. М.,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри логістики,

Національний авіаційний університет

ОГЛЯД ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЛОГІСТИКИ В СВІТІ

В роботі розглянуто сучасні тенденції розвитку підприємств із застосуванням «зелених» технологій. Розглянуто питання «зеленої логістики» не тільки у світі, а також у в Україні. Розглянуто питання переробки сміття та вплив цих процесів на екологічні норми в світі.

Сучасні тенденції розвитку та глобалізації підприємств в цілому призводить до глобальної катастрофи, яку необхідно як найшвидше попередити. Оскільки раніше проблеми екології не розглядали з надмірною увагою, то на сьогоднішній день ця тема є значно актуальнішою. У зв'язку з

цим виник новий напрям в логістиці – «зелена логістика». Головна мета «зеленої логістики» ґрунтується на зменшенні шкідливого впливу від логістичних операцій на довкілля, при цьому не завдаючи змін економічному стану компанії [1].

Звернемо увагу на один із напрямів «зеленої логістики» - управління утилізацією сміття, оскільки цей напрям є одним із основних, що призводить до найбільших негативних та не поправних наслідків для людства та всієї планети. Порівняємо досвід світових країн, щодо утилізації відходів та розглянемо, як ведеться боротьба із сміттям в Україні. Зважаючи на іноземний досвід та методи боротьби з цією проблемою, визначимо певні умови та фактори щодо впровадження системи «зеленої логістики» в Україні.

Слід відразу зазначити, що одна з актуальних та головних проблем на даний час в Україні це утилізація відходів. Розглянувши сучасний стан проблеми, яка досліджувалась за статистичними даними Держстату України [3] та даних низки провідних дослідників [1, 2], можемо сказати, що звалища відходів та полігони (це природоохоронні спорудження, призначені для складування твердих побутових відходів, які забезпечують захист від забруднення атмосфери, ґрунтів, підземних і поверхневих вод, що перешкоджають поширенню патогенних мікроорганізмів за межі площадки складування, а також які забезпечують знезаражування біологічним способом [3]) складають 5–7% від всієї території України. Процес накопичення відходів в Україні має загрозливі темпи для екології всієї держави, проте зазначимо, що процес переробки сміття у енергію та добрива стає для України актуальним і зараз слід звернути увагу на світову практику розвинених країн світу.

В Україні щорічно викидають понад 10 млн. тон сміття, з яких тільки 600 тисяч спалюється чи йде на вторинне перероблення. Тут і виникає логічне й водночас риторичне питання: «Що ж з рештою?». А решта захоронюється на полігонах та сміттєзвалищах, які займають понад 7% від загальної площі країни. За статистичними даними [3], на початок II півріччя 2021 року, в Україні налічується 6,5 тис. полігонів та 35 тис. сміттєзвалищ, разом вони складають 42 тисячі квадратних метри, для порівняння, площа Данії становить 43 тисяч квадратних метрів. Зазначимо, що з кожним роком цей показник стає все більшим, а наповненість сміттєзвалищ набуває катастрофічного стану для екологічної безпеки країни.

Сміття можна переробляти знову в ресурс – і робити з нього або речі, або енергію. Швеція є показовим прикладом для всього світу в плані екологічно орієнтованої політики. У країні – десятки сміттєпереробних заводів та «смітєвих» електростанцій. Вони забезпечують енергією близько мільйона сімей – чимало, як для 10-мільйонної країни. Таке місто як Мальме 60% своєї енергії бере з відходів.

Такий ретельний підхід дає вражаючі результати. 50,6% сміття в Швеції повторно переробляються, 48,6% енергетично утилізується, на полігони відправляється менше 1% відходів. При цьому Швеція додатково щорічно

імпортує близько 800 000 тон відходів, щоб завантажити свої заводи з переробки сміття. Купувати сміття вже давно не фантастика [2].

Швейцарія переробляє 100% скла, адже сортувати відходи тут в рази вигідніше, ніж збирання всього в один мішок: у такому разі прийдеться оплатити «екологічний податок», який стягують за кожен кілограм брухту.

Німеччина - лідер Євросоюзу з повторного використання відходів. Тут у корисний обіг повертають 66 відсотків викинутого. У середньому по Європі показник утилізації складає 46 відсотків. Такі результати дослідження оприлюднив у середу, 18 квітня, Німецький інститут економіки (IW) в Кельні, інформує агенція AFP [1].

Беручи до уваги досвід інших країн, Україна може обрати найбільш оптимальний варіант по переробці та утилізації відходів. Наприклад, у Франції є лише два баки: перший – для вторинної сировини, що переробляється (пляшки, банки, спеціальні упаковки, папір), другий – для непереробної. Через те, що в Україні не вистачає коштів та відсутня культура сортування, можна почати саме з таких простих заходів залучення суспільства до вирішення екологічних проблем нашої держави.

Важливо звернути увагу на цю проблему в нашій країні вже зараз. Оскільки ситуація зі сміттям в Україні є неконтрольованою, є багато незаконних сміттєзвалищ, які кожного дня погіршують екологічну ситуацію в Україні. Єдиний працюючий сміттєспалювальний завод не може вирішити цю проблему. Взнявши до уваги світовий досвід боротьби з цією проблемою, ми можемо сповільнити глобальну катастрофу до якої ми ідемо та стати складовою економічного розвитку країни.

Україна є унікальною за загальною кількістю відходів, кількістю небезпечних відходів та за дефіцитом уваги до цього питання. Серед напрямів вирішення зазначеної проблеми, на мій погляд, необхідно сконцентрувати увагу на:

- розробленні оптимальної системи щодо переробки сміття з чітко прописаними правилами, правами та обов'язками;
- забезпеченні відповідного нормативно-правового супроводу;
- модернізації та створення нових сміттєспалювальних та сміттєпереробних заводів;
- сортуванні та переробці відходів;
- введенні штрафів за викидання несортованого сміття та в спеціально не відведені місця;
- впровадженні технології виготовлення упаковки різної продукції із сировини, яка підлягає вторинному використанню;
- обмеженні обігу пластикових товарів;
- збільшенні обсягу виробництва екологічних товарів;
- збільшенні кількість пунктів прийому батарейок, лампочок та дрібної побутової техніки.

Список використаних джерел:

1. Познякова О.В. Зелена логістика. Наукова спільнота. 2018. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ru/article/id-2666/>
2. Murphy Paul R. Green logistics: Comparative views of environmental progressives, moderates, and conservatives. Journal of Business Logistics. 1996. URL: http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3705/is_199601/ai_n8748499/
9. Загальна характеристика промисловості України. URL: <http://ukrmap.su/uk-g9/912.html>

Simakhova Anastasiia,

*Doctor of Economic Sciences, Assistant Professor,
Professor of the Department of Business Analytics and Digital Economy of
National Aviation University,*

EUROPEAN SECURITY: POST-WAR SOCIO-ECONOMIC ASPECT

In the context of the global problems of mankind, one of the most important issues is to ensure peace and to prevent military conflicts. Achievement of security in Europe is impossible without its socio-economic component.

In the conditions of war in Ukraine in the European space, security issues are increasingly updated. In the context of the global problems of mankind, one of the most important issues is to ensure peace [1] and to prevent military conflicts.

Security as a scientific category includes the interdependence of various factors of social life - economic, social, political, cultural, etc., which is especially important in the post-war construction of the security system.

From a theoretical point of view, international security is a set of military and diplomatic means that countries and international organizations (primarily UN, NATO) are used to ensure security [2]. International security, directly aimed at storing and compliance with global peace, preventing terrorism and global threats.

According to the definition of Ukrainian scientist G. Vasilyeva, international security “is a system of international relations based on compliance with all countries of generally recognized principles and norms of international law, which eliminates the resolution of controversial issues and differences between them by force or threat” [3, P. 158].

Achievement of security in Europe is impossible without its socio-economic component, when the foundations of social development, social protection, understanding of how to cooperate with Ukrainian refugees are laid [4].

Various indicators can be used to assess the state of the socio-economic component of European security [5]. One of the most important is the global integrated indices. It is a spectrum of global socio-economic indicators: the Index of Economic Freedom, the Human Development Index, the Social Progress Index and others.

Global socio-economic indicators allow ranking and grouping countries by the level of different aspects of security.

Thus, the issue of European security after the war in Ukraine will be increasingly relevant in terms of triad construction: Nato-EU-Ukraine. Providing peace, life, and human health is one of the key areas in this matter.

Список використаних джерел

1. Simakhova A. Economy socialization as a factor in solving modern global problems. *European Journal of Management Issues*. 2018. 26(1-2). Pp. 48-54. - Retrieved from: <https://mi-dnu.dp.ua/index.php/MI/article/view/177>. - DOI: 10.15421/191806
2. Global security. URL: <https://www.rand.org/topics/global-security.html>
3. Васильєв Г.Ю. Підтримка міжнародної безпеки – глобальна проблема людства. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. 2014. № 2 (21). С. 155-166.
4. Simakhova A. Post-War Socialization of the Economy: Ukrainian and European Security, *Challenges to national defence in contemporary geopolitical situation*, 2022, 1, 71-75, DOI 10.47459/cndcgs.2022.9
5. Сімахова А.О. Індикатори оцінки ефективності моделі соціальної економіки на глобальному рівні. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Світове господарство і міжнародні економічні відносини*. 2018. Том 26. Випуск 10. С. 95-100.

Синюра-Ростун Н.Р.,

кандидат економічних наук,

старший науковий співробітник відділу просторового розвитку

ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М.І. Долишнього НАН України»

ПІДТРИМКА УКРАЇНСЬКОГО ЕКСПОРТУ В УМОВАХ ВІЙНИ

В роботі розкрито першочергові завдання, що постали перед державою у напрямку підтримки українського експорту після 24 лютого 2022 р. Відзначено, що для активного післявоєнного відновлення економіки необхідно інтенсифікувати роботу над включенням у нові високотехнологічні виробничі ланцюги.

Погіршення економічної ситуації в Україні зумовлене наслідками глобальної пандемії, з іншого боку, прискорюється та посилюється активними військовими діями, що супроводжуються терористичними ракетними атаками по цивільній та енергетичній інфраструктурі на усій території держави. В цій ситуації Україна стикнулася із небаченими досі викликами, один із яких у економічній площині відображається у ризику втрати експортних ринків. Виробничі ланцюги постачання, як правило, зберігаються під час коротких періодів нестабільності, але, якщо воєнні дії тривають більше року, імпортери шукають заміну, відбувається релокація торговельних потоків світової торгівлі, укладаються нові преференційні торговельні угоди з метою зниження витрат на торгівлю [1, с. 32].

Відтак, першочерговим завданням держави стає стимулювання та підтримка орієнтованого на експорт підприємництва, для цього необхідно вжити низку заходів, серед яких:

- Стимулювати диверсифікацію товарної структури українського експорту, який має здебільшого сировинну спрямованість, відтак потрібне його розширення у частині посилення інноваційної складової (наприклад, у секторі АПК це може бути проведення спільних досліджень щодо селекції та сортовипробування, розроблення технологій вирощування культур, збільшення частки продукції глибокої переробки сільськогосподарської продукції; збільшення обсягів органічного виробництва, а також ступеня та обсягів його переробки тощо).

- Виокремити можливі «точки зростання» у конкурентних сферах співпраці (наприклад участь у високотехнологічних галузях економіки (космічній, ІКТ (штучного інтелекту), біоінженерії тощо, реалізація проєктів з впровадження альтернативних джерел енергії) тощо.

- Розширити географію експорту, оскільки частина експортерів і досі відчувають проблеми із переорієнтацією експорту з ринків країн СНД на альтернативні ринки. Вузька географія експорту значно обмежує можливості нарощення експортних потужностей. За опитуванням [2] кожна друга компанія експортує до 2-5 країн, а кожна п'ята – до однієї. Головним експортним напрямком для українського бізнесу залишається Європейський Союз (експортували 76% опитаних респондентів на початок 2023 р.). У попередні роки збільшення обсягів експорту до ЄС стримувалося наявністю квот, деякі з яких вичерпувалися ще на початку експортного періоду, крім того висока конкуренція виробників щодо отримання доступу до обсягів квот була бар'єром для МСП. Наприклад, обсяг річної тарифної квоти ЄС на мед становив 6 тис. тонн, тоді як загальний експорт меду України до ЄС у 2020 р. становив понад 50 тис. тонн. Обсяг безмитної квоти зі ставкою мита 0% вичерпувався протягом перших днів року, а для поставок меду в ЄС понад квоту українські експортери повинні були сплачувати ввізне мито в розмірі 17,3%. Для підтримки економічного розвитку України, що зазнав суттєвого падіння через війну, ЄС запровадив тимчасову лібералізацію торгівлі з Україною, що сприяло нарощенню обсягів експорту продукції до ЄС. У 2021 р. понад 14 тис підприємств експортували продукцію до ЄС, у 2022 р. їх кількість перевищила 17 тис., зростання експорту відбулося на 4% до 28 млрд. дол. США [3]. Експортувалася здебільшого продукція АПК, харчової промисловості, металургійного комплексу та мінеральні продукти (природний газ, нафта та нафтопродукти). Лібералізація торгівлі з ЄС дозволила пом'якшити загальне падіння економіки. Необхідним заходом є пролонгація таких преференцій для українського бізнесу на середньостроковий період. Стримуючими факторами для українського бізнесу для нарощування експорту до ЄС стали: необхідність проходження сертифікації виробництва і продукції (тривала процедура проходження);

розвиток прикордонної інфраструктури з ЄС шляхом збільшення її пропускної спроможності. Загалом географія українського експорту поступово розширюється, однак обсяги залишаються незначними.

- Відновити розірвані ланцюги доданої вартості, що сприятиме задоволенню попиту на зовнішніх ринках. Прикладом втрати доступу на зовнішні ринки є ГМК [4], у якому скорочення виробництва та експорту за 2022 р. склало 70%, у 2023 р. падіння поглибитися до -85% (за відсутності державної підтримки), а це призведе до втрати світових ринків. Лише через дорогу логістику залізорудні експортери втратили ринок Китаю, на який до війни припадало 40-45% українського залізорудного експорту. Місце української металургії на світових ринках займають Туреччина, КНР, Індія, Бразилія. Після остаточної втрати позицій Україні знадобиться щонайменше 10 років щоб відновити свої позиції у світі. Відтак, необхідно інтенсифікувати роботу не лише над відновленням втрачених ринків, але працювати над включенням у нові високотехнологічні виробничі ланцюги.

- Забезпечити фінансову підтримку експортерів, особливо тих, що найбільше постраждали від військових дій. Серед основних проблем останні зазначають наявність боргів за контрактами, укладеними до 24 лютого 2022 р. та високі ризики щодо укладання нових довготривалих контрактів; відмови іноземних партнерів у співпраці через небезпеку і ризики невиконання договорів через війну; проблеми з доступом до фінансових ресурсів (тимчасова зупинка фінансування державою кредитної програми 5 – 7 - 9%), брак інвестицій.

Окрім вище зазначених, виклики для бізнесу в умовах війни посилюються: проблемами з організації логістики, блекаутами, міграцією персоналу, складнощами у бронюванні ключових працівників та заборонаю виїзду за кордон для чоловіків у короткостроковий бізнес відрядження тощо.

Список використаних джерел:

1. Осташко Т.О. Сільськогосподарський експорт України в умовах війни і шляхи його відновлення. *Економіка України*. 2022. № 5 (726) с. 26-37. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.05.026>.
2. Основні економічні тенденції та очікування в січні 2023 року. URL: <http://www.ier.com.ua/ua/institute/news?pid=7096>.
3. Куницький О. Український експорт до ЄС: розквіт посеред війни. URL: <https://www.dw.com/uk/ukrainskij-eksport-do-es-rozkvit-posered-vijni/a-64739129>.
4. Напередодні інтеграції з економікою ЄС необхідно модернізувати власну промисловість. URL: <https://uspp.ua/news/actual/2018/kopyia-naperedodni-intehratsii-z-ekonomikoiu-yes-neobkhidno-modernizuvatyi-vlasnu-promyslovist>.

Тельнова Г.В.,
*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет*

ФІНАНСОВА ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ

В роботі розвинуто поняття фінансової глобалізації та систематизовано її наслідки для світової економіки. Констатовано, що фінансова глобалізація є каталізатором низки важливих переваг, але може значно підвищити рівень ризику, якщо початкові умови є несприятливими.

З ретроспективної точки зору фінансова глобалізація - це не нове явище, а її глибина і масштаби сьогодні є безпрецедентними.

Термін «глобалізація» широко вживається в різних літературних джерелах. Це складне поєднання економічних, технологічних, соціокультурних, політичних та інших процесів. Глобалізаційні процеси почалися в кінці дев'ятнадцятого століття, але їх поширення сповільнилося в період з початку Першої світової війни до третьої чверті ХХ ст. Цей процес стрімко посилювався протягом останніх 20–30 років у рамках Генеральної угоди з тарифів і торгівлі і Світової організації торгівлі, яка змусила країни поступово зменшувати торгові бар'єри та відкрити свої поточні рахунки та рахунки капіталу, що обумовило інтегрування, в тому числі, фінансових ринків розвинених економік з фінансовими ринками економік країн, що розвиваються. Через глобалізацію відбувається вливання національної економіки в міжнародну економіку через міжнародну торгівлю, прямі інвестиції, потоки капіталу.

В умовах глобалізації національні фінансові ресурси стають більш мобільними на міжнародному рівні, тоді як національні економіки та фінансові системи стають більш взаємозалежними.

Отже, фінансова глобалізація є частиною глобалізації економіки і розуміється як інтеграція національної фінансової системи країни з міжнародними фінансовими ринками та установами. Ця інтеграція зазвичай вимагає, щоб уряди лібералізували внутрішній фінансовий сектор та рахунки капіталу, гармонізували фінансове законодавство, правила, норми та практики, тобто фінансова глобалізація є транскордонною фінансовою інтеграцією.

Тема фінансової глобалізації завжди була дуже суперечливою у науковому світі. Ця полеміка пояснюється перевагами та проблемами, які вона створює.

З одного боку, фінансова глобалізація формує значні потенційні вигоди. Перш за все, це стосується країн, що розвиваються, оскільки вони фінансово інтегруються з рештою розвинутих країн світу. Спочатку потік інвестицій надходить у менш розвинені країни для експлуатації дешевої робочої сили та природних ресурсів, але з часом цей вплив стає позитивним, оскільки заробітна плата поступово зростає, зменшується рівень бідності.

Глобалізація стимулює розвиток фінансового сектору, що, у свою чергу, стимулює розвиток економік. В цілому міжнародні фінансові потоки є важливим каталізатором розвитку внутрішнього фінансового ринку, що відображено як у прямих показниках розміру банківського сектору та ринків акцій, так і в більш широким концепціях розвитку фінансового ринку, включаючи нагляд і регулювання [1]. Так, фінансові ринки стають глибшими та складнішими, коли вони інтегруються у світовий фінансовий ринок, збільшуючи фінансові альтернативи для позичальників та інвесторів, розширюються можливості фінансування, знижується вартість капіталу та збільшуються інвестиції і ліквідність. Крім того, чим більше присутні іноземні банки в країні, тим краща якість фінансових послуг і ефективність фінансового посередництва.

Фінансова глобалізація сприяє підвищенню інституційної якості країн. Вона спонукає до коригування структур корпоративного управління у відповідь на іноземну конкуренцію та вимоги міжнародних інвесторів. Крім того, ПІІ у фінансовий сектор із добре регульованих і добре контрольованих країн-джерел, як правило, сприяють інституційному розвитку та управлінню в країнах з ринковою економікою, що розвивається. Разом з тим, і інституційна якість відіграє важливу роль у визначенні результатів фінансової глобалізації та її рівня, впливаючи на структуру фінансових надходжень до економік, що розвиваються. Висока інституційна якість допомагає схилити структуру капіталу країни до ПІІ та портфельних інвестицій, які, як правило, приносять більше додаткових переваг фінансової глобалізації.

Через те, що лібералізація рахунку руху капіталу робить країну більш вразливою до раптових змін у настроях глобальних інвесторів, це може сигналізувати про необхідність формування потужної макроекономічної політики, як способу пом'якшення ймовірності таких змін та їх негативних наслідків. Якість внутрішньої макроекономічної політики також впливає на рівень і структуру надходжень, на вразливість країни до світових криз.

Фінансова глобалізація може сприяти підвищенню темпів економічного зростання в країнах, що розвиваються, через низку каналів. Деякі з них безпосередньо впливають на детермінанти економіки зростання (збільшення внутрішніх заощаджень, зниження вартості капіталу, впровадження технологій від передових країн до країн, що розвиваються, і розвиток вітчизняного фінансового сектору). Непрямі канали в деяких випадках можуть бути навіть важливішими за прямі. Серед них – збільшення спеціалізації виробництва завдяки кращому управлінню ризиками, а також покращення як макроекономічної політики, так і інституцій, спричинене тиском конкуренції або «ефектом дисципліни» глобалізації.

З іншого боку, фінансова глобалізація також несе певні негативні наслідки. Одним із добре відомих ризиків, який згадувався у попередньому параграфі, є прояв ланцюгового впливу локальної фінансової кризи. Фінансові кризи 20-го століття стали причиною буму кредитування за

десятиліття, що передували Великій Депресії і краху Бреттон-Вудської системи в середині 1970-х років. У 2008 р. фінансова криза перекинулася зі США і вдарила по економіках всього світу. Отже, фінансова глобалізація об'єднує національні економіки у взаємопов'язані та взаємозалежні спільноти, але цей взаємозв'язок робить глобальну економіку більш сприйнятливою до економічних потрясінь і криз. Через таку взаємопов'язаність локальна фінансова проблема може швидко стати глобальною проблемою.

Разом з тим, зарубіжні вчені [1] підкреслюють, що рівень впливу світової кризи на національну економіку пов'язаний із самим рівнем інтеграції. Промислові економіки, які набагато більше інтегровані з глобальними фінансовими ринками, очевидно краще, ніж ринки, що розвиваються, використовують міжнародні потоки капіталу для ефективного розподілу капіталу, таким чином накопичуючи приріст продуктивності та розподіляючи ризик. В міру того, як країни здійснюють перехід до більш глибокої інтеграції з глобальними фінансовими ринками, вони можуть зіткнутися з серйозними ускладненнями. Але якщо країна відкриває свій рахунок капіталу, не маючи певних базових умов підтримки, вона може бути більш вразливою до раптових зупинок потоків капіталу.

Фінансова глобалізація є важливим фактором, що сприяє поширенню локальної фінансової кризи на світовий рівень фінансової системи. Тому, розглядаючи вплив світової фінансової кризи на економіку країн світу, доцільно звертати увагу на те, як фінансова глобалізація вплинула на розповсюдження та поширення кризи в країнах, оскільки деякі властивості фінансової глобалізації можуть мати посилені кризові наслідки, тоді як інші властивості фінансової глобалізації стають буфером, який пом'якшує вплив кризових потрясінь.

Наслідки найбільших фінансових криз для країни світу наведені у табл. 1.

Як можна констатувати, найбільш значний вплив на економіку країн спричиняє відтік капіталу з банківського сектора та вилучення іноземних інвестицій.

Окрім того, транснаціональні корпорації можуть підняти рівень освіти, а також покращити фінансовий стан у країнах, що розвиваються, але це стосується лише довгострокових наслідків фінансової глобалізації, про які йшлося вище. У короткостроковій перспективі країни можуть стати біднішими, а рівень безробіття може різко зрости через зменшення потреби в некваліфікованих і неосвічених працівниках.

Отже, наслідки фінансової глобалізації можуть бути охарактеризовані як перевагами для економіки, так і ризиковістю та підлеглистю впливу світових економічних шоків. Успішна фінансова глобалізація не просто покращує доступ до фінансування та інвестицій, але й сприяє розвитку національного фінансового сектору, вимагає покращення макроекономічної політики та якості інституцій, генерує економічне зростання та загальну продуктивність факторів виробництва.

Вплив найбільших фінансових криз на країни світу

Криза	Наслідки
Кредитна криза 1772 року	банківська паніка в Англії; відтік капіталу з британських банків; поширення кризи на Шотландію, Нідерланди, інші частини Європи та британські американські колонії
Велика депресія 1929–1939 років	значна втрата доходів; рекордний рівень безробіття та втрати виробництва, особливо в промислово розвинених країнах. У Сполучених Штатах на піку кризи в 1933 році рівень безробіття досяг майже 25 відсотків
Шок цін на нафту ОПЕК 1973 року	дефіцит нафти та різке зростання цін на нафту, що призвело до економічної кризи в США та в багатьох інших розвинених країнах; висока інфляція (спричинена стрибком цін на енергоносії); економічна стагнація (через економічну кризу)
Азіатська криза 1997 року	з Таїланду швидко поширилася на решту Східної Азії та її торгових партнерів; накопичення боргу в економіках; паніка на азіатських фінансових ринках і широкомасштабне вилучення мільярдів доларів іноземних інвестицій
Фінансова криза 2007–2008 років	Велика рецесія; хаос на фінансових ринках у всьому світі; крах Lehman Brothers (одного з найбільших інвестиційних банків у світі), багато ключових фінансових установ і підприємств опинилися на межі краху
Пандемія COVID-19 у 2020 році	падіння світового та національних ВВП, інфляція, зниження міжнародної торгівлі та інвестиційних потоків капіталів
Війна в Україні у 2022 р.	трансформація міжнародних відносин у географічному аспекті, зниження інвестицій, продуктова, фінансова, енергетична криза у країнах світу (переважно Європа)

Разом з тим, розбудова інституцій, посилення макроекономічної політики та поглиблення фінансового сектору вимагають часу, тому за відносно короткі періоди можливо констатувати негативні наслідки фінансової глобалізації. Іншими словами, фінансова глобалізація є каталізатором низки важливих переваг, але може значно підвищити рівень ризику, якщо початкові умови є несприятливими.

Список використаних джерел

1. French-Davis R., Griffith-Jones S. Financial Globalization and Its Implications for Development / Niskanen M., Ocampo J. (eds) *The Palgrave Handbook of Development Economics*. Palgrave Macmillan, Cham, 2019. P. 697–726.

Хількевич К.В.,
здобувач вищої освіти,
Кудлай В.Г.,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет

ЕКОНОМІЧНІ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

В роботі досліджено розвиток економічних глобалізаційних процесів в Україні в умовах війни. Проаналізовано основні ризики та перспективи процесу глобалізації.

Сучасні дослідження в сфері міжнародної економіки переконливо стверджують про складність і суперечливість дії процесів глобалізації. Варто зауважити, що дане поняття за своєю суттю описує розвиток і загальний стан економічних систем різних країн чи територій. Глобалізаційні процеси поглиблюють міжнародний поділ праці регіонів і країн, а тому виступають результатом оптимізації цін й підвищення продуктивності праці. Внаслідок ведення війни росії проти України характер світових та глобалізаційних процесів зазнав суттєвих змін..

На наш погляд актуальність теми дослідження зумовлена тим, що у фокусі динамічного розвитку світової економіки питання глобалізації та інтернаціоналізації потребує постійного глибокого дослідження та аналізу.

Україна є невід'ємною частиною світових глобалізаційних процесів. Отже, ефективність глобалізаційних процесів для економіки країни залежить від рівня фінансового капіталу, обсягів та динаміки світової торгівлі, подолання негативних корупційних явищ. Варто зазначити, що Україна входить до міжнародних організацій і проєктів, які, безпосередньо, впливають на її ефективний економічний розвиток та інвестиційну привабливість.

Процеси глобалізації різних держав світу виступають на різних ступенях залученості. В міжнародній практиці для аналізу рівня розвитку глобалізаційних процесів використовують чотири індекси глобалізації, які дають змогу оцінити включення країн різних рівнів розвитку до світових глобалізаційних процесів. Отож, застосовують індекси:

- KOF-індекс глобалізації;
- індекс глобалізації А. Т. Kearney;
- індекс глобалізації CSGR;
- Global Index.

Щодо найпоширенішого, то таким є KOF-індекс глобалізації (KOF Index of Globalization), який дає змогу оцінити рівень глобалізації країн за різними сферами, а саме: економічним, соціальним та політичним. Показники України за KOF-індексом глобалізації станом на 2020 рік становили 72,98 балів зі 100 можливих. Для порівняння, варто зазначити, що середній показник по світу того ж року серед 191 країни склав 61,39 бали.

Зважаючи на складний економічний стан України в умовах війни, ми виділяємо такі основні ризики глобалізаційних процесів:

- збільшення трудової міграції населення України внаслідок воєнних дій на території нашої держави;
- заміщення розвитку певних галузей національної економіки на користь імпортних поставок;
- зниження конкурентоспроможності вітчизняної продукції на міжнародному ринку.

Щодо позитивних наслідків впливу глобалізаційних процесів на нашу державу, то варто виділити збільшення прямих іноземних інвестицій, які суттєво поліпшують загальний стан національної економіки, а це у свою чергу сприяє покращенню рівня життя українців.

Варто також відзначити, що зростання темпів технологічного прогресу разом із формуванням інформаційного суспільства залишає свій позитивний слід на національних процесах глобалізації. Так, ми повністю погоджуємось, що у майбутньому саме інтелектуальні продукти, інформаційна, а не матеріальна сфера економіки будуть генерувати все більший обсяг прибутку і робочих місць [1].

На сьогодні, міжнародні аналітики роблять не дуже оптимістичні прогнози щодо стану та тенденцій розвитку світової економіки. Причиною стають глобальні проблеми, які створюються у процесі війни росії проти України. Наприклад, відсутність можливості поставляти продовольства та сировину країнам, які цього потребують. Крім того, війна спричинила зростання рівня інфляції як в Україні, так і в країнах Європи. В цілому, у грудні 2022 року, за даними Державної служби статистики, показник інфляції досяг позначки 26,6%. Проте, незважаючи на військову агресію та високу показники інфляції, в Україні інфляційні процеси залишаються контрольованими. Це досягається послідовною економічною політикою за постійної підтримки міжнародних партнерів та донорів.

Отже, можемо зробити висновок, що характер глобалізаційних процесів в Україні є досить неоднозначним і суперечливим щодо впливу на національне економічне зростання. Кращою стороною таких процесів є стимулювання розвитку сучасних технологій разом із інноваційними ознаками, зокрема. Також позитивний вплив привносить зростання рівня конкуренції на міжнародному ринку, тим самим створюючи перспективні умови задля зростання вітчизняної економіки та працевлаштування українців.

Однак, варто не залишати без уваги негативну сторону розвитку процесів глобалізації. Наприклад, збільшення залежності від економічно розвинених держав, підвищення нестабільності національних економік через проблеми бюджетної нормалізації та коливання макроекономічних показників.

Досить важливою для України залишається розробка національної глобалізаційної політики, яка б забезпечувала подолання проблем сьогодення разом із підвищенням ролі України на міжнародній арені. Також варто

зосереджувати увагу саме на відстоюванні національних інтересів у глобальному вимірі, адже це, безперечно, впливатиме на загально економічну реалізацію України у глобалізаційних процесах та на її місце у світі.

Виклики сучасного глобалізованого світу стосуються всіх сфер суспільно-економічного життя. Важко не погодитись, що стрімка цифровізація всіх сфер суспільного життя та галузей економіки є сучасною реальністю глобалізованого ринку [2].

Список використаних джерел:

1. Кудлай В.Г. Виклики та напрямки модернізації бізнес-освіти. Інновації в бізнес освіті: зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.; 22-23 травня 2019 р., м. Київ К. : КНЕУ, 2019. С.44-47

2. Кудлай В.Г. Сучасні тренди розвитку ринку праці в умовах цифровізації // Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 21 жовт. 2021 р. / М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т, Ф-т економіки та бізнесадміністрування ; [голов. ред. С. Смерічевський, чл. редкол. Н. Касьянова, О. Чумак, Т. Князева та ін.]. – К. : НАУ, 2021. – Т. 1. – С. 65-66.

3. “KOF Index of Globalization Swiss Federal Institute of Technology”/ URL: <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html>

4. Войтович Р. Механізми подолання глобалізаційних викликів суспільного розвитку України / Р. Войтович // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. – 2011. – Вип. 2. – С. 90-98.

5. Коментар Національного банку щодо рівня інфляції у 2022 році. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schodo-rivnyua-inflyatsiyi-u-2022-rotsi>

Хорощак Н.І.,

здобувач вищої освіти

*Науковий керівник – Касьянова Н.В., д.е.н., професор
завідувач кафедри бізнес-аналітика та цифрової економіки
Національний авіаційний університет*

ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ

В роботі розглянуто товарний ринок текстильної продукції, його сегменти та призначення.,

Важливою частиною ринку є товарний ринок текстильної продукції. Він забезпечує задоволення потреб в одязі всіх груп населення. Основні потреби посередників і споживачів ринку – одяг. Структура текстильного ринку включає первинний, вторинний та торговий сегменти. Які в свою чергу містить базовий сегмент з виробництва основних матеріалів та сировини (тканин) та вторинний сегмент – безпосередньо пошиття продукції (одягу).

Акторами вторинного сегменту виступають постачальники сировини та матеріалів, текстильні дизайнери та виробники – великі підприємства-виробники одягу, модельєри та салони. Бізнес-сегмент включає посередників в купівлі-продажу напівфабрикатів та готової продукції: мережі магазинів, товарні біржі, бутики, самостійні мультибрендові магазини, окремі мультибрендові магазини у великих торгових центрах, а тепер ще й на Інтернет-платформи.

Сегментація ринку одягу, а відповідно і його споживачів, може здійснюватися за різними критеріями:

географічні характеристики (світовий ринок одягу, внутрішній ринок одягу, регіональний ринок, місцевий речовий ринок);

демографічні ознаки – стать, вік (чоловічий, жіночий та дитячий одяг, одяг для молоді, одяг для споживачів окремих вікових категорій);

призначення (повсякденний, спальний, спортивний, вечірній та робочий одяг);

цінові сегменти (висока, середня або низька цінова категорія);

за моделями (перспективні моделі, що відображають модні тенденції майбутнього сезону, класика, тощо);

сезонність (літо, зима, весна-осінь);

класи створення бренду одягу (люкс, преміум, середній, масмаркет, функціональні речі, тощо).

Розглянемо ситуацію, яка склалася на ринку одягу в Україні:

Якщо порівнювати минулі роки, то в 2021 році імпорту одягу в Україну оцінювався в 861,9 млн доларів США, що свідчить про валове збільшення на 22%. У 2020 році імпорту цієї продукції скоротився менш ніж на 7,9% до 706,3 млн. доларів США через відновлений процес після пандемії. Щодо відвантажень одягу у 2021 році загальний обсяг знизився на 1% до 397,7 млн доларів США, а 2020 року загальний обсяг відвантаження знизився на 2,91% порівняно з 2019 роком, це ми може розглянути на (рис 1).

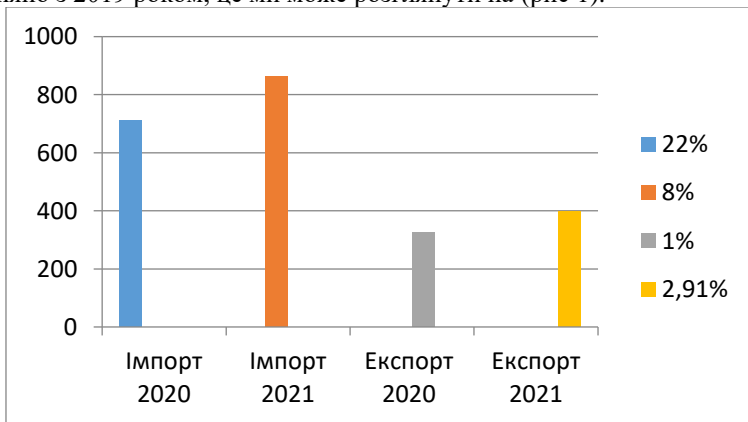


Рис. 1. Аналіз імпорту та експорту одягу в Україні (2020-2021р.)

Аналіз проблематичного 2022 року – року повномасштабного вторгнення в Україну показав, що текстильний ринок мав проблематичні періоди більш на початку року, коли вже з середини, почав розвиватись та поширюватись. Розглянемо ситуацію, яка склалася на ринку текстилю, та текстильних виробів в Україні (рис. 2).

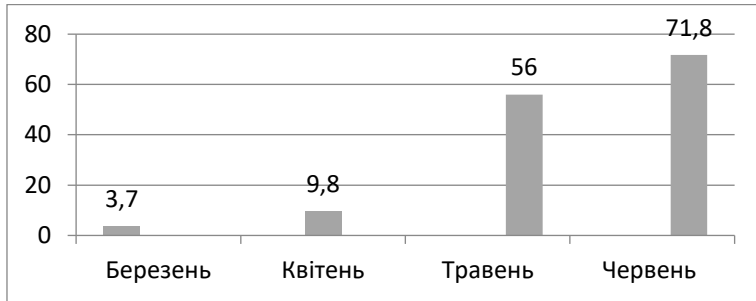


Рис. 2. Динаміка імпорту текстильної продукції в Україні (2022 р.)

У березні ринок текстилю впав до 3,7 млн доларів (89,1%), але вже в квітні місяці ринок текстилю почав знову потроху відновлюватись і збільшився до 9,8 млн доларів.

В травні місяці ми вже можемо спостерігати стабілізацію ринку. З червня місяця обсяг імпорту в Україну порівняно з травнем збільшився на 12% (71,8 млн дол.), що лише на 1% нижче за рівнем січня 2022 року. Зараз ринок текстильної продукції демонструє тенденцію оновлення і поступового зростання, що не в останню чергу пов'язано з виконанням військових замовлень - пошив військового одягу та амуніції.

На сьогоднішній день в Україні працює біля 2000 швейних виробництв (офіційно), також не будемо забувати, що зараз великий акцент робиться на військовому одязі, амуніції. Для України, в першу чергу, треба як можна більше виходити на зовнішні ринки зі своєю продукцією. В країні є багато молодих цікавих компаній та невеличких фірм, які хочуть і мають можливість розвиватись. На сьогоднішній день актуально купувати одяг, текстильні вироби, рекламно-сувенірну продукцію, які були виготовленні в Україні. Дуже сподіваюсь, що наша країна, та наш народ буде дотримуватись цього й надалі, тим самим показуючи гідний приклад для країн Європи. Все починається з нас самих, український текстиль, це в першу чергу – якість. Наша країна молода та перспективна, наші люди дуже активні та талановиті, тому Ми маємо, і Ми будемо розвивати текстильний ринок, та одяг що виготовляється в Україні.

Чала К.Ю.,
здобувач вищої освіти,
Науковий керівник: Тельнова Г.В.,
д.е.н., професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет

ПРОЦЕНТНА ПОЛІТИКА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАСЛІДКИ

У роботі досліджено процентну політику комерційних банків України: яка сучасна величина відсоткових ставок на депозит та кредит.

Головна причина появи грошей пов'язана з потребою встановлення єдиної міри для обміну нерівноцінними товарами. У давнину для людей грошима могли бути будь-які коштовні речі, наприклад, худоба та хутро певний час слугували грошима у Київській Русі. Зараз у світі гроші виражені паперовими банкнотами та монетами, а також значна частина коштів є безготівковою, яка зберігається на розрахункових рахунках у банках.

Банки – це спеціальні фінансові установи, які акумулюють грошові кошти та інші цінності, а також проводять різні фінансові операції. На даний момент банківська система України складається з двох рівнів: Національного банку України та комерційних банків.

Національний банк України – центральний державний банк; його завдання, функції, повноваження визначаються Конституцією України, Законом України «Про національний банк України» та іншими законами України.

Комерційний банк – це фінансова установа, яка націлена на прибуток, надає різноманітні банківські послуги фізичним та юридичним особам. На 01.01.2023 року в Україні 67 діючих комерційних банків, з них 30 з іноземним капіталом.

У таблиці 1 наведено рейтинг стійкості банків України від проталу «Мінфін».

Таблиця 1

Рейтинг стійкості банків України

№	Банк	Загальний рейтинг	Стресо-стійкість	Лояльність вкладників	Оцінка аналітиків	Місце в рейтингу по депозитах фіз.осіб
1	Райффайзен Банк	4.10	3.9	4.2	4.33	3
2	Укрсиббанк	3.93	4	3.7	4.22	7
3	Креді Агріколь Банк	3.87	3.9	3.8	3.89	11
4	Приватбанк	3.83	3.5	3.9	4.33	1
5	Кредобанк	3.77	3.7	4	3.44	12

6	Укргазбанк	3.72	3	4.5	4.11	9
7	Ощадбанк	3.69	3.2	4.1	4.11	2
8	ОТП Банк	3.64	3.8	3.2	4	10
9	Універсал Банк	3.58	3.2	4.3	3.22	5
10	Укресімбанк	3.55	3.1	3.9	3.89	8

Джерело [2]

У рейтингу використані дані офіційної звітності банків за 3 квартал 2022 року. Як бачимо, лідирують Райффайзен Банк, Укрсиббанк та Креді Агріколь Банк, адже мають досить високу оцінку за такими критеріями як: стресотійкість (ця якість конче необхідна, враховуючи ситуацію, яка склалася в країні), лояльність вкладників, оцінка аналітиків.

Кожен банк встановлює певну відсоткову ставку (депозитну та позичкову), оскільки вона є одним із ключових механізмів у регулюванні його ощадної та інвестиційної політики. Тож задля оцінки прибутковості діяльності комерційних банків слід розглянути їхню процентну політику.

Рейтинг процентних ставок за гривневим депозитом в банках України на один рік для фізичних осіб подано в таблиці 2.

З таблиці видно, що лідирує Юнекс Банк (18%), адже в нього найвища процентна ставка, що є вигідно для клієнта.

Чимало банків у своїй «рекламі» наводять номінальну відсоткову ставку, яка не враховує додаткові комісії і таким чином «заманюють в клітку наївних клієнтів», тож доцільно для аналітики брати реальні ставки%, які відображені на рисунку 1.

Таблиця 2

Процентні ставки за гривневим депозитом в банках України

Місце в рейтингу	Процентна ставка	Банк та депозит, який надається
1	18%	Юнекс Банк, депозит «Упех Максимум» (від 250 001 грн)
2	17,75%	Сенс Банк, депозит «Прибутковий акція»
3	17,75%	Юнекс Банк, депозит «Упех Максимум» (від 5000 грн)
4	17,7%	Укргазбанк, депозит «Військовий»
5	17,5%	Укрбудінвестбанк, депозит «Строковий»
6	17,5%	Укрбудінвестбанк, депозит «Строковий з правом поповнення»
7	17%	Глобус, депозит «Класичний»
8	17%	Глобус, депозит «Депозит онлайн»
9	17%	Комінбанк, депозит «Максимальний дохід»
10	17%	ПроКредит Банк, депозит «Строковий»
11	17%	Сенс Банк, депозит «Прибутковий»
12	17%	sportbank, депозит «Booster стандартний»
13	17%	Банк Кредит Дніпро, депозит «Надійний»
14	17%	Банк Кредит Дніпро, депозит «Надійний Онлайн»

15	16,5%	sportbank, депозит «Booster»
16	16,25%	Конкорд, депозит «для Пенсіонерів»
17	16%	Комінбанк, депозит «Максимальний дохід з поповн.»
18	16%	Конкорд, депозит «Класичний+»
19	16%	ПУМБ, депозит «Надійний»
20	15,75%	Конкорд, депозит «Накопичувальний»
21	15,7%	Укргазбанк, депозит «Класичний з продовженням»
22	15,7%	Укргазбанк, депозит «Еко-депозит»
23	15,5%	РВС Банк, депозит «Respect»
24	15,5%	Укргазбанк, депозит «Драйвовий рік»
	16,71%	сердня процентна ставка

Джерело [2]

За графіком видно, що найменша відсоткова ставка банківського кредиту у Правекс Банк (20%), таким чином споживачеві краще взяти в кредит саме в цьому банку, але заздалегідь уважно прочитати умови користування. Також видно, що найбільша відсоткова ставка за кредитами у Форвард Банк та Акордбанк по 56%, а це є досить дорого для клієнта.

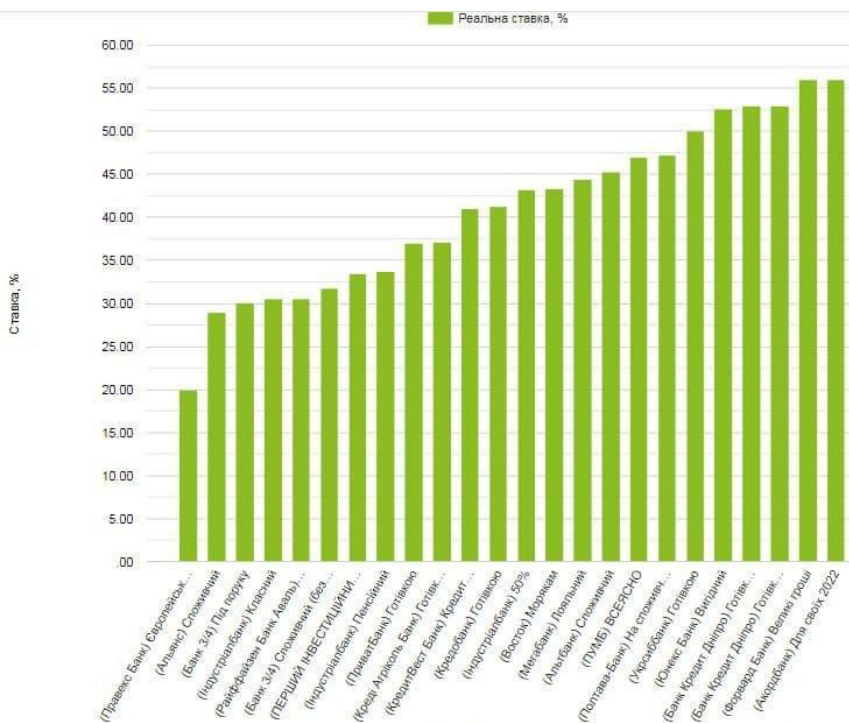


Рис. 1. Реальні процентні ставки по 24 банківським кредитам

Джерело [1]

Обчисливши середню процентну ставку депозитів (16,71%) та кредитів (41,11%) комерційних банків України, можна визначити маржу (іншими словами, різницю між тим, що банк отримує та оплачує за певними процентними зобов'язаннями). Таким чином середня банківська маржа складає 24,4% - це є досить високим показником у даній сфері.

Отже, ми переглянули процентну політику, яка є досить вагомою складовою банківського менеджменту, оскільки спрямовується на забезпечення банком стратегічних цілей. Вона формується зокрема під впливом невизначеності очікуваних темпів інфляції, невизначеності щодо стабільної ресурсної бази банку. Таким чином, задля оптимізації процентної політики банків необхідно зосередити увагу на вдосконаленні вже наявних форм отримання процентів та розширенні спектру виконуваних банками операцій.

Список використаних джерел:

1. Банківські кредити готівкою в Україні 2023 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://banki.ua/credit?sumcredit=100+000&creditterm=12>.
2. Найвигідніші депозити України/ URL: https://tables.finance.ua/ua/credit_deposit/deposit#app-list/client=na¤cy=UAH&period=12&condition=1&sort=0.1.
3. Рейтинг стійкості банків [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://minfin.com.ua/ua/banks/rating/>.

Чеботарьов Є. В.,

доктор, ад'юнкт

Лодзінський університет (Республіка Польща),

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри економіки, маркетингу та підприємництва

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (Полтава)

НАЦІОНАЛЬНА ДІЛОВА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ:

СИНТЕЗ ЗАХІДНОГО ТА СХІДНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

В роботі досліджено питання зародження теорії національних ділових культур. Розглянуто зміст вимірювачів національних ділових культур та сучасні підходи щодо їх оцінювання, проведено компаративний аналіз національної ділової культури України у співставленні до відповідних характеристик країн – представників західного та східного менеджменту. Це є однією зі складових висунутої автором тези щодо мультикультурного змісту національної ділової культури України й органічного синтезу в ній властивостей й ознак західного та східного менеджменту.

Остаточне і повне закріплення України як вагомого суб'єкту світових глобалізаційних процесів передбачає урахування всієї системи інституціональних, економічних і природничо-географічних чинників, які впливають на конкурентний потенціал країни та її світогосподарські відносини. Національна ділова культура являє явище, котре формується під їх впливом і через сукупність прямих й опосередкованих зумовленостей

виступає як органічний синтез цих чинників; вона значною мірою визначає переваги та недоліки країни, що є характерним для всіх країн, в системі міжнародного поділу праці. Тому й постає питання ідентифікації змісту національної ділової культури України як складової обґрунтування стратегії та тактики її зовнішньоекономічної діяльності.

Це набуває ще більшої актуальності в контексті системного опрацювання й ефективної реалізації «Плану Маршалла для України» («Плану відновлення України»).

Теорія і практика національних ділових культур є складовою економічної компаративістики (порівняльної економіки). Її фундатором по праву є відомий вчений-практик й організатор науки G. Hofstede (Нідерланди) [1]. Саме ж зародження теорії та практики національних ділових культур й економічної компаративістики припадає на сімдесяті-вісімдесяті роки ХХ сторіччя. Також вагомий внесок в розробку проблематики національних ділових культур й економічної компаративістики в цілому зробили F. Trompenaars (Нідерланди) та R. Lewis (Велика Британія).

На підґрунті узагальнення праць G. Hofstede, F. Trompenaars, R. Lewis та їх послідовників і проведених автором науково-практичних розробок можемо дати ідентифікацію категоріального визначення дефініції «національна ділова культура». Це – система внутрішньо властивих, еволюційно сформованих і відтворюваних у просторі та в часі базових характеристик підприємницької діяльності; ціннісних орієнтирів, норм й поведінкових канонів здійснення підприємництва, а також традицій та ділової етики ведення бізнесу, властивих для певної країни (та/або групи країн, які є близькими за своїми характеристиками організації та практичного ведення підприємницької діяльності) [2].

Яд різноманітних аспектів дослідження теорії та практики національних ділових культур, зокрема – й визначення категоріального змісту поняття, стали об'єктом державної реєстрації прав інтелектуальної власності українсько-польських дослідників [3].

Виходячи зі своєї загально-цивілізаційної теорії культури G. Hofstede розробив вимірювачі (індекси, параметри, ознаки), які забезпечують кількісне національних ділових культур країн і корпорацій (організацій), що й дає можливість проводити відповідні компаративні дослідження. Такими вимірювачами культури, котрі використовуються й у світовій економічній компаративістиці є: «Дистанція влади», «Індивідуалізм», «Маскулінність» («Мужність»), «Уникнення невизначеності» («Відхід від невизначеності»), «Довгострокова орієнтація», «Індульгенція» («Поблажливість», «Спокусливість»).

У сучасній економічній компаративістиці зміст зазначених вимірювань представниками різних шкіл і напрямів розуміється таким чином.

«Дистанція влади» – параметр, за яким визначається міра зосередження владних повноважень на вищих ієрархічних рівнях управління економіки тієї чи іншої країни та її організацій. «Індивідуалізм» – вимірювач, котрий

класифікує ступінь культивування та поширення індивідуалістського підходу при розробці та безпосередньому здійсненні підприємницької діяльності. «Маскулінність» – характеристика, що вказує на наполегливість і культивування героїзації (досягнення перемоги, успішності кар'єри тощо). «Уникнення невизначеності» – індекс, за яким визначаються притаманні різним типам національних ділових культур властивості та внутрішні бажання підприємців-управлінців уникати ризики й нестабільність. «Довгострокова орієнтація» – параметр, відповідно до якого оцінюється внутрішня націленість управлінців (і членів організації будь-якого рівня складності) концентрувати свої дії чи у рамках короткострокової, чи – навпаки: орієнтуватися на довгострокову часову перспективу. «Індульгенція» визначає поблагливе (достатньо сприйнятливе й природне) ставлення до абсолютизації у бізнесі ринкових «цінностей» егоїзму та прибутковості як таких, досягнення успіхів за будь-яких умов і без урахувань обмежень моралі, релігії тощо. Задля безпосереднього оцінювання даних вимірювачів Hofstede розробив їх бальну оцінку, як правило – від 0 до 100 балів [1].

У сучасній світовій науці у найбільш системному вигляді компаративний аналіз й оцінювання національних ділових культур країн, їх певних кластерів й окремих провідних корпорацій світу здійснює авторитетна міжнародна консалтингова агенція Hofstede Insights [3].

Разом з тим, проведені відповідні комплексні науково-практичні розробки підтверджують недоцільність абсолютизувати висновки цього поважного міжнародного дослідницького центру.

З використанням розробок Hofstede Insights аналіз національної ділової культури України у загальносвітовому вимірі – найбільш типових країн західного менеджменту та східного менеджменту наведено у табл. 1.

Дані табл. 1 дають підстави дійти такого: якщо спиратися виключно на матеріали досліджень Hofstede Insights, то слід зробити досить однозначний висновок щодо значної відмінності національних ділових культур України та її стратегічного партнера Польщі. Такий висновок може бути підтверджено показниками таблиці практично за всіма параметрами сучасної економічної компаративістики.

Однак, не тільки емпіричні спостереження, а й матеріали комплексних науково-практичних досліджень, проведених протягом 2017-2022 років науковцями Лодзинського університету та ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (м. Полтава) не дають підстав для таких висновків. Зокрема, матеріали опитувань підприємців вказують на значно більший рівень індивідуалізму ділової культури України (а не 25 балів, як є за оцінюваннями Hofstede Insights) та дещо нижчий рівень цього параметру, властивий діловій культурі Польщі (нижче зазначених для неї оцінок Hofstede Insights у 60 балів). Наші дослідження фіксують також на нижчому рівні маскулінність щодо Польщі (нижче 64 балів) та його значно вищий рівень для України (істотно вище 27 балів). Далі, за параметром «уникнення невизначеності» характеристики ділових культур Польщі та України справді

близькі; однак, вони суттєво нижчі за показники Hofstede Insights (93 і 95 балів відповідно).

Таблиця 1.

Показники вимірів національної ділової культури України у системі координат «західний менеджмент» – «східний менеджмент».

	Дистанція влади	Індиві- дуалізм	Маску- лінність	Уникнення невизначено- сті	Довго- строкова орієнтація	Індуль- генція
Україна	92	25	27	95	86	14
Польща	68	60	64	93	38	29
Литва	42	60	19	65	82	16
Німеччина	35	67	66	65	83	40
Франція	68	71	43	86	63	48
В. Британія	35	89	66	35	51	69
США	40	91	62	46	26	68
Китай	80	20	66	30	87	24
Японія	54	46	95	92	88	42
П. Корея	60	18	39	85	100	29
Малайзія	100	26	50	36	41	57

Джерело: [3].

Толерантність до ризику підприємців Польщі та України не поступається і близька до цього показника щодо Литви та Німеччини (по 65 балів); вони є одними з найвищих серед усіх країн світу. Отже, органічно впливає закономірний висновок щодо досить високого рівня близькості національних ділових культур Польщі та України в цілому [5].

При цьому, національна ділова культура України значно більшою мірою, порівняно з культурою Польщі, є близькою до характеристик країн Східної Європи (особливо, Молдови та Румунії) і, як це здається несподіваним, діловій культурі країн Балтії (передусім Литви та Естонії). Національна ділова культура Польщі є більш близькою до країн Західної Європи, що також підтверджується даними табл. 1.

Компаративний аналіз національної ділової культури України у загальносвітовому контексті дає підстави для таких основних висновків. У ній спостерігаються великі відмінності від ділової культури США (в цьому відношенні ідентифікується певна подібність лише за вимірником «маскулінність»).

Наведений аналіз ідентифікує також ще одну характерну особливість національної ділової культури України (вона, як правило, залишається поза

увагою сучасних дослідників усіх країн): національна ділова культура України є досить близькою до ділових культур цілої низки країн Сходу та Індо-Тихоокеанського субрегіону.

Зокрема, як свідчать матеріали табл.1, національна ділова культура України значною мірою є близькою до ділових культур Китаю (при чому, одразу за трьома параметрами: «дистанція влади», «індивідуалізм» і «довготривала орієнтація»), а також Південної Кореї (за параметрами «дистанція влади» та «індивідуалізм»); проте, за параметром «довготривала орієнтація» це спостерігається дещо меншою мірою). З Японією ділова культура України також є близькою: саме за параметрами «унікнення невизначеності» та «довготривала орієнтація». Також за двома параметрами («дистанція влади» та «індивідуалізм») із шести фіксується подібність ділових культур України та Малайзії.

Визначена близькість національної ділової культури України до ділових культур самих розвинених країн Заходу та Сходу є дуже показовою та вказує на її мультикультурний зміст, природній синтез якостей і властивостей західного та східного менеджменту (це також може стати складовою зародження нового напрямку бізнесу й економічної школи, який може бути визначено як східноєвропейський менеджмент). Зазначені ознаки виступають передумовою органічного входження України як повноцінного суб'єкту в систему сучасних глобалізаційних процесів, відкривають суттєві додаткові можливості щодо опрацювання та реалізації «Плану Маршалла для України».

Список використаних джерел:

1. Hofstede, G. (1994), *Culture and organizations: Intercultural cooperation and its importance for survival – software of the mind*, HarperCollins, London.
2. Beata Glinkowska-Krauze, Iegor Chebotarov, Viacheslav Chebotarov, Bogusław Kaczmarek (2023). *Narodowe kultury biznesowe i korporacyjne Polski i Ukrainy. Czynniki doskonalenia i integracja międzynarodowa*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. 164 s.
3. Чеботарьов Є.В., Глінковська-Краузе Б., Чеботарьов В.А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір „Національні ділові культури: теоретико-методологічні засади дослідження, категоріальне визначення, зміст”. № 96538 від 06.03.2020 р. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства
4. Hofstede Insights. <https://hi.hofstede-insights.com/about-us>
5. Glinkowska-Krauze, B., Chebotarov, I., Chebotarov, V. (2020), *Comparative studies of national business cultures in the countries of Central and Eastern Europe: the basics for Improving International entrepreneurship in Poland and Ukraine*, “Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe”, 23 (1), pp. 7–18, <https://doi.org/10.18778/1508-2008.23.01>

Шевченко Є.А.,
здобувачка вищої освіти 3-го курсу
спеціальність 073 «Менеджмент» ОПП «Логістика»

Карпунь О.В.,
кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри логістики,
Національний авіаційний університет

ВПРОВАДЖЕННЯ І РОЗВИТОК OMNI CHANNEL В ЛОГІСТИЧНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ

В роботі досліджено становлення застосування Omni channel в логістичному обслуговуванні. Розглянуті вигоди, які отримує бізнес від застосування Omni channel.

Реалії сьогодення часто вимагають від бізнесу все більш рішучих кроків щодо поліпшення сервісу, покращення комунікацій та встановлення зворотного зв'язку з клієнтами. Військова агресія сусідньої держави нанесла значні збитки всім секторам економіки України. Але, на наш погляд, найбільших змін зазнала саме логістика.

Березень-квітень 2022 року були найбільш важкими для всіх бізнесів: вимушена зупинка виробництва, відтік робочої сили, закриття закладів торгівлі та громадського харчування. Але найбільших змін зазнала логістика поставок товарів: активні бойові дії на Півночі, Сході і Півдні України та тимчасова окупація великих площ нашої країни майже паралізували звичайні логістичні маршрути як великих компаній, так і дрібних. Все це підштовхнуло бізнес шукати нові шляхи та можливості співпраці зі своїми замовниками і клієнтами.

У травні-червні більша частина логістичних компаній оговталась від першого шоку і почала швидкими темпами поновлювати свою роботу. Одним з шляхів поновлення і покращення своєї діяльності логістичними компаніями було обрано впровадження Omni channel в своїй роботі.

Впровадження омніканальності, перш за все, відбулось в маркетингу. Якщо пояснити сутність омніканальності (Omni-channel) простою мовою, то це єдина система комунікації з клієнтом за допомогою різних каналів. Омніканальність у логістичному обслуговуванні має свої особливості та переваги.

Сутність багатоканальної логістики полягає у синхронізації запасів продукції, логістики та розподілу по каналах збуту, задля підвищення рівня задоволення попиту споживачів. Головною метою багатоканальної логістики є оптимізація продажів та відвантаження товарів. При Omni-channel задіяні всі аспекти ланцюга постачання, включаючи роздрібного продавця, виробника, дистриб'ютора та оптовика.

Для компаній, які використовують стратегію омніканальності, ключовою відмінністю є логістика. Постачальники логістичних послуг відіграють важливу роль у всьому шляху від виробника до споживача. Дослідження показують, що вони навіть впливають на остаточне рішення про покупку, адже 46% он-лайн-покупців не здійснюють покупку товару, якщо їм

доводиться надто довго чекати доставки їхньої покупки. Також є чіткі докази того, що клієнти хочуть мати можливість відстежувати доставку своїх покупок безпосередньо до місця отримання або до дверей. Така можливість з'являється завдяки саме он-лайн покупці.

Тенденція Omni channel стосується прогресивної синхронізації та поєднання всіх каналів продажу, розподілу та повернення продуктів, доступних клієнту. Ця тенденція йде далі, ніж багатоканальна система, в якій клієнт має доступ до багатьох каналів, але повинен купувати та повертати через той самий канал. Багатоканальні системи дають змогу клієнту переглядати всі канали та вибирати будь-який канал для покупки, отримання товару та повернення [1].

Роботу омніканальної логістики можна продемонструвати наступним прикладом. Існує компанія, яка продає товари як у фізичному магазині, так і на власному сайті. Клієнт замовляє продукт на веб-сайті, при цьому дистрибуторський центр компанії знаходиться за сотні кілометрів, але у підприємства є роздрібний магазин у місті проживання клієнта, де можна придбати товар. І замість того, щоб доставляти замовлений на веб-сайті товар із центру розподілу, його пакують і відправляють із найближчого магазину. Таким чином асортимент компанії оновлюється по всіх каналах, і клієнт швидко отримує своє замовлення. А швидкість обслуговування і високий рівень сервісу у 82% гарантують позитивний відгук клієнта і його рекомендацію даної компанії своїм друзям і знайомим [2].

За вказаною вище схемою сьогодні працює, наприклад, торговельна мережа COMFY. Така організація роботи сприяла зростанню Інтернет-покупок на сайті магазину і скороченню термінів поставок товарів покупцям.

Здійснення операцій омніканального логістичного обслуговування має відбуватися з дотриманням наступних вимог:

1. Омніканальні логістичні операції вимагають повної та точної видимості запасів у всіх місцях, від розподільних центрів до роздрібних магазинів.

2. Здійснення інтеграції ІТ-систем у всьому ланцюгу постачання. Інтеграція багатьох різних ІТ-систем у всьому ланцюжку постачання є складним завданням – від систем управління складом і платформ електронної комерції до платформ роздрібною торгівлі та програмного забезпечення для планування ресурсів підприємства.

3. Щоб запропонувати різноманітні варіанти доставки та повернення, а головне – забезпечити рентабельне транспортування, компанії повинні виконувати складне планування маршрутів доставки, а також точне прогнозування.

4. Управління витратами на обслуговування омніканального підходу є складним, але вирішальним для підтримки прибутковості компаній [1].

Як ми бачимо, під час проведення військових дій, використання Omni channel в логістиці є дуже актуальною. Але виникнення і впровадження омніканальної логістики пов'язують із карантинними обмеженнями, які діяли у багатьох країнах світу під час пандемії COVID-19. Так, наприклад, 1/3

покупців у США заявили, що після пандемії омніканальні функції, такі як можливість купувати он-лайн і забирати в магазині (BOPIS), стали частиною їхнього звичайного шопінгу [3].

Сьогодні успішна реалізація омніканальної стратегії для українських компаній залежить, перш за все, від їх он-лайн-присутності та існуючих каналів продажів у сфері електронної комерції. Ключем до успіху є наскрізна інтеграція планування ланцюга постачання із залученням усіх відповідних зацікавлених сторін, щоб забезпечити чудову взаємодію з клієнтами. Зрештою, багатоканальна стратегія може бути успішною лише за умови постійної видимості місцезнаходження та кількості продуктів, а також бездоганної інтеграції всіх відповідних платформ і постачальників послуг. Крім того, успішна омніканальна стратегія включає надання клієнтам можливості вибору бажаних постачальників логістичних та інших послуг, а також час і місце доставки, незалежно від того, чи використовують вони один або декілька каналів протягом усього шляху до клієнта.

Реалізація різних варіантів доставки вимагає врахування омніканальної стратегії при плануванні мережі ланцюга поставок у тісній співпраці з постачальником логістичних послуг. У майбутньому поєднання «темних магазинів», які являють собою невеликі мікроцентри виконання завдань поблизу міських центрів, і стратегічно розташованих розподільних центрів матиме величезне значення для швидкої та економічно ефективної доставки.

Компанії можуть отримати вигоду з ноу-хау постачальників логістичних послуг і покращити клієнтський досвід завдяки цій співпраці для досягнення довгострокового утримання клієнтів

Таким чином, омніканальні стратегії вимагають складного управління ланцюгом поставок, щоб забезпечити клієнтам очікуваний рівень обслуговування, оскільки, наприклад, планування, терміни виконання, рівень запасів і розташування стають складнішими. Проте все одно знадобиться деякий час, перш ніж більшість компаній зможуть розробити та впровадити комплексну стратегію омніканальності для повсякденних операцій з обслуговування своїх клієнтів.

Список використаних джерел:

1. Шафалюк О. К. Маркетингові стратегії в управлінні логістичними системами промислових підприємств. *Стратегія економічного розвитку України: зб. наук. пр.* Київ: КНЕУ, 2018. № 42. С. 89–98.
2. Сіньковська В.М. DIGITAL-технології як основа розвитку омніканального маркетингу. *Маркетинг і цифрові технології: зб. Матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф.* 25–26 травня 2018 р., м. Одеса: Одеськ. нац-ний політех-ний ун-т. Одеса: ТЕС, 2018. С. 150–151.
3. Огляд трендів: багатоканальна логістика. URL: <https://www.dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/thought-leadership/trend-reports/omnichannel-logistics.html>

Школенко О.Б.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та бізнес-технологій
Дорошук Р.І.,
здобувач ОС бакалавр
Національний авіаційний університет

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ БІЗНЕСУ

В роботі досліджено особливості та переваги електронної комерції в порівнянні з традиційними видами бізнесу, проаналізовано стан та динаміку розвитку електронної комерції в Україні, здійснено оцінку законодавчої бази функціонування електронної комерції.

Стрімкий розвиток ІТ-технологій та процес цифровізації призвели до появи абсолютно нового інформаційного сектору в загальній структурі економіки. Більша частина економіки та бізнесу стають електронними і здійснюються у мережі Інтернет, що призвело до початку розвитку нової форми економічної діяльності – електронна комерція. Електронна комерція в даний час розвивається дуже активно і проникла в усі сфери і сфери життя.

Ведення е-бізнесу може стати ефективним інструментом модернізації бізнес-процесів, підвищення конкурентоспроможності та ефективності ведення бізнесу.

Згідно з визначенням Світової організації торгівлі, електронна комерція — це організація товарно-грошового процесу, обмін у формі купівлі-продажу на основі електронних технологій. Комісія ООН з права міжнародної торгівлі (UNCITRAL) визначає електронну комерцію як організацію та технологію купівлі та продажу товарів і послуг електронними засобами з використанням телекомунікаційних мереж та електронними фінансово-економічними інструменти [1].

У проєкті Закону України «Про електронну комерцію» передбачено: «електронна комерція – це відносини, спрямовані на отримання прибутку від придбання, зміни чи припинення громадянських прав та обов'язків, що здійснюються дистанційно за допомогою інформаційно-телекомунікаційних систем, внаслідок учасники таких відносин мають права та майнові обов'язки [2]. Слід зазначити, що основою електронної комерції є традиційний бізнес, проте з використанням електронних інформаційних технологій.

Основними суб'єктами електронної комерції виступають [3]:

- споживачі (C-consumer) – фізичні особи;
- бізнесові організації (B-business);
- державні органи (G-government, інколи A-administration);
- фінансові установи, що забезпечують розрахунки між іншими суб'єктами електронної комерції.

В результаті виділяють наступні форми взаємодії електронної комерції з суб'єктами електронного бізнесу (табл 1).

Електронна комерція є важливою частиною всієї економіки та життєво необхідною для бізнесу, які продають свої товари та послуги в Інтернеті. Сьогодні найбільш поширеною формою електронного бізнесу є B2C, вона надає можливість реалізувати будь-який товар: книги, техніку, програмне забезпечення, продукти харчування.

Протягом останніх років під впливом зовнішніх чинників бізнес зазнав значних змін та збитків, в результаті чого виникла необхідність пошуку нових шляхів та рішень. Запровадження електронної комерції дозволяє підвищувати ефективність усіх бізнес-процесів, що свідчить про її цінність, як ефективного інструмента забезпечення безперервності бізнесу.

Для визначення рівня впливу електронної комерції на сталість бізнесу слід аналізувати фінансово-економічні показники такі як: економічна рентабельність, рентабельність реалізованої продукції, фінансову рентабельність, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, коефіцієнт абсолютної ліквідності. Динаміка даних показників дозволяє дослідити та оцінити стан фінансово-економічного розвитку підприємства.

Таблиця 1

Форми взаємодії електронної комерції з суб'єктами електронного бізнесу

Форма	Характеристика
B2B (система бізнес-бізнес «Business to Business»)	Один з найпопулярніших напрямів у електронній комерції, принцип якого полягає в тому, що одне підприємство проводить угоди з іншим підприємством.
B2C (система бізнес-споживач «Business to Consumer»)	Співробітництво засноване на роботі підприємства з кінцевим клієнтом.
C2C (система споживач – споживач «Consumer to Consumer»)	Споживачі продають продукцію, товари іншим споживачам. Прикладами такого роду електронної комерції є сайти як eBay та Olx.
C2B (система споживач-бізнес «Consumer to Business»)	Споживачі продають свою продукцію чи послуги підприємствам.
B2A (система бізнес-адміністрація «Business to Administration»)	Електронна комерція B2A відноситься до операцій між підприємствами та державною адміністрацією, що включає такі сфери, як соціальне забезпечення, працевлаштування та право, наприклад, PROZZORO.
C2A (система споживач-адміністрація «Consumer to Administration»)	Електронна комерція C2A відноситься до операцій між споживачами та державною адміністрацією, де споживачі платять за такі послуги, як податки та підготовка юридичних документів.

Складено автором на основі [3]

Електронна комерція в Україні, як і всі інші галузі економіки, зазнали значних збитків через повномасштабне вторгнення росії на територію України та оголошення воєнного стану. Відповідно до досліджень маркетингової

компанії Promodo, електронна комерція пережила спочатку шокове падіння, потім сплеск попиту на окремі категорії товарів і нарешті певну стабілізацію після масового переміщення людей, релокації складів та виробництв. Облаштування людей на новому місці або повернення їх додому [4].

Електронна комерція – це потужний вектор розвитку у глобальній економіці, нова форма економічних відносин у бізнесі в умовах конкуренції. В умовах світової економіки та кризової ситуації електронна комерція стала однією з найважливіших складових, потужним каталізатором економічного розвитку та ефективним маркетинговим інструментом на сучасному нестабільному ринку.

Список використаних джерел:

1. Офіційний веб-сайт Комісії ООН із права міжнародної торгівлі. URL: <https://uncitral.un.org/ru> (дата звернення: 12.02.2023)
2. Про електронну комерцію: Закон України № 675-VIII від 3 верес. 2015 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 12.02.2023)
3. Турчинов Л. Я. Електронна комерція як ефективний маркетинговий інструмент URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wpcontent/uploads/2022/03/2021-en-3-15.pdf>. (дата звернення: 12.02.2023)
4. Що відбувається з українським Ecommerce під час війни: дослідження Promodo. URL: https://promodo.ua/ukrainian-ecommerce-state-during-the-war-research/?utm_source=eSputnikpromo&utm_medium=email&utm_campaign=Digest_30.06.22_UA&utm_content=109445931 (дата звернення: 12.02.2023)

Щепіна Т.Г.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри логістики,*

Мешка Г. О.,

*здобувач вищої освіти, групи ЛГ-410
факультету транспорту, менеджменту і логістики
Національний авіаційний університет*

МОЖЛИВОСТІ ВРАХУВАННЯ «ЗЕЛЕНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСАХ

В роботі досліджено можливості врахування «зелених» технологій в логістичних процесах, завдання екологічного менеджменту, міжнародні принципи зеленої логістики, приклади застосування зеленої логістики.

На сучасному етапі розвитку виробництва та економіки значної актуальності набуває розгляд логістики, як одного з чинників збереження навколишнього середовища, адже саме логістика займається питаннями постачання сировини на підприємство, рухом напівфабрикатів в середині підприємства, транспортування готової продукції на склади та доставку товарів покупцям.

На сьогоднішній день екологічною проблемою є стрімке збільшення виробництва товарів і обсягів їх транспортування. Через це з'явилася нова наука під назвою «зелена логістика», яка керується екологічними стратегіями.

Першочерговим завданням екологічного менеджменту є налагодження екологічно безпечних виробничих процесів (таких, що забезпечують відсутність забруднюючих речовин, низькі показники енергоємності, ефективне споживання ресурсів), забезпечення екологічної співпраці з усіма секторами підприємства, створення привабливого корпоративного іміджу та соціальної відповідальності. Саме менеджер-логіст вивчає вимоги споживачів та оновлює продукти, а відповідно, впливає на формування «зеленого іміджу» у свідомості громадськості. Крім того, до основних принципів діяльності екологічної логістики відносяться: зниження ресурсомісткості та енергомісткості структурних підрозділів компанії, впровадження сучасних «зелених» технологій використання обладнання, зменшення використання шкідливої сировини у виробництві. Впровадження принципів «Зеленої логістики» підвищить імідж компанії та конкурентоспроможність, так як впровадження політики екологічної безпеки викликає більше довіри у споживачів до компанії. Бути більш екологічною компанією можна також, маркуючи правильно товари, тару та упаковку до них.

Концепція зеленого підприємства сьогодні доволі широко розповсюджена і набуває все більшої популярності. Одним з принципів цієї концепції є циклічний принцип – матеріали, що використовуються в виробництві товарів, мають бути перероблені відповідно до маркування, завдаючи мінімальну шкоду навколишньому середовищу, або використанні повторно. Другим принципом зеленого підприємства є принцип заміщення – обладнання, неекологічні та неефективні предмети виробництва замінюються новими, а старі, згідно з циклічним принципом, проходять всі етапи утилізації або обробки для подальшого використання. Принцип заміщення базується на врахуванні екологічних проблем і потреб споживачів, споживачам пропонуються новіше обладнання і технології.

Серед всіх операцій компанії транспортний сектор має найбільш негативний вплив на навколишнє середовище. Тому зелена логістика спрямована на зменшення шкідливих викидів від цієї підсистеми ланцюга постачання. Транспортна підсистема залежить від транспортних засобів і маршрутів доставки. Одним зі способів зменшити вплив транспортного сектору на навколишнє середовище є використання залізниці або водних видів транспорту. Для того щоб впровадити більш екологічні види транспорту в Україні треба покращити якість транспортної інфраструктури. Рішення цієї проблеми гальмують різні фактори, включаючи низький рівень інвестицій, застарілі системи регулювання та управління, недостатню взаємодію між різними видами транспорту та зношеність основних фондів, а також сучасні складні умови, пов'язані з повномасштабним вторгненням на територію нашої держави, що призвело до руйнувань основних шляхів сполучення. Для того щоб вирішити ці проблеми треба сформуванати достатньо ефективну

транспортну систему, яка базується на нових методах та інструментах екологічного менеджменту, а також забезпечити достатню взаємодію між системами та підсистемами й швидко адаптацію до зовнішніх факторів.

Одним із прикладів використання принципів зеленої логістики є впровадження систем утилізації відходів. Ця концепція містить принципи ресурсозбереження, системності, екологічності та раціоналізації. Питання утилізації відходів на підприємствах ускладнюється відсутністю системи моніторингу відходів споживання та виробництва. З досвіду зарубіжних систем поводження з відходами можна визначити конкретні умови та правила впровадження системи «зеленої логістики» в цій сфері. Ця логістична система формується у декілька етапів до її функціональної структури. Перший етап – етап постачання, який характеризується формуванням логістичного ланцюга, що включає такі функції: збір, транспортування та зберігання вторинної сировини. Другий етап – етап класифікації, який включає ідентифікацію, паспортизацію та класифікацію вторинної сировини та відходів, визначення їх якісного та кількісного складу, еколого-економічний аналіз відходів, в результаті чого буде визначено чи придатні відходи до утилізації. Наступним етапом є етап впровадження, на ньому відходи переробляються та продаються як продукт, включаючи логістику інвентаризації та логістику складування. Якщо після аналізу буде встановлено, що відходи непридатні для використання, то проводиться етап захоронення, який включає розробку системи захоронення з урахуванням типу відходів та особливостей території.

Підсумовуючи, можна визначити, що зелена логістика у своїй діяльності дотримується наступних принципів та заходів:

- вибір певних матеріалів і сировини, що можуть перероблятися в майбутньому або будуть утилізовані, завдаючи мінімально можливої шкоди навколишньому середовищу та нашій екології;
- покращення систем планування та складування, включаючи скорочення матеріальних запасів, таким чином зменшуючи складські площі, що, у свою чергу, впливає на скорочення відходів;
- побудова оптимальних маршрутів вантажних перевезень, вибір екологічних видів транспорту (електрокари, залізничний та водний транспорт), скорочення терміну доставки та зменшення транспорту, що не використовується при завантаженні повністю;
- зменшення кількості пакування або його заміна на більш екологічне пакування, що зменшить площі зберігання продукту та збільшить площі завантаження.

Список використаних джерел:

1. Зелена логістика [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.spilnota.net.ua/ru/article/id-2666/>
2. Логістика України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://logist.fm/publications/logistika-ukrainy-2020-didzhitalizaciya-zelenye-tehnologii-i-ozhidaemye-trendy>

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА DATA SCIENCE

Богатирьов Є. О.

аспірант

кафедри економіки повітряного транспорту

Національний авіаційний університет

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ АНАЛІТИКИ ІНСТРУМЕНТАМИ BUSINESS INTELLIGENCE (BI) В РОБОТІ DATA SCIENCE

На сьогоднішній день аналітика даних стала невід'ємною частиною будь-якого бізнесу. Кожна галузь використовує дані для оптимізації своїх операцій і надання кращих послуг своїм клієнтам. Оскільки дані є ключовим елементом успіху бізнесу, потреба в аналітиці даних зростає з кожним днем. Щоб розвинути екосистему аналізу даних, кожна компанія інвестує в навчання своїх команд, щоб вони стали більш керованими даними, ніж раніше, і надають їм доступ до інструментів, необхідних для конкуренції в сучасних складних умовах.

Інструменти візуалізації даних, такі як графіки, діаграми, таблиці та інші візуальні елементи, допомагають компаніям в розумінні та аналізі великої кількості інформації. Ось деякі з переваг використання інструментів візуалізації даних:

Легше розуміння даних: Інструменти візуалізації даних дозволяють легко сприймати та аналізувати дані. Це може допомогти зменшити час, необхідний для зрозуміння великої кількості інформації, та дозволяє легко виділяти ключові моменти.

Виявлення тенденцій та патернів: Інструменти візуалізації даних дозволяють виявляти тенденції та патерни в даних, які можуть бути складні для виявлення у текстовому форматі. Це допомагає компаніям зрозуміти, що відбувається в їхньому бізнесі та приймати вчасні рішення.

Виявлення відхилень: Інструменти візуалізації даних дозволяють виявляти відхилення в даних, що може свідчити про проблеми в бізнесі. Це дозволяє компаніям реагувати на проблеми вчасно та приймати необхідні заходи.

Покращення комунікації: Інструменти візуалізації даних дозволяють представляти дані у зрозумілій та легко доступній формі. Це допомагає збільшити ефективність комунікації між різними відділами та учасниками проекту.

Power BI є одним з найбільш популярних інструментів для візуалізації даних та аналітики. Як вибрати кращий інструмент залежить від ваших потреб та особистих вподобань.

Power BI – це інструмент, що дозволяє розробляти та налаштовувати власні звіти та дашборди, що дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до візуалізації та аналітики даних. Візуалізація даних з допомогою Power BI - це

необхідна навичка для будь-якого фахівця, який працює з даними та бажає отримувати максимальну користь з них.

Виклад основного матеріалу.

Робота Data Science полягає у використанні статистичних, математичних, технологічних та програмних методів для аналізу, виявлення закономірностей та витягнення корисних знань з великих обсягів даних. Це може включати збір, обробку, аналіз та візуалізацію даних з різних джерел, таких як структуровані та неструктуровані дані, тексти, зображення та відео.

Ці знання можуть використовуватися для прийняття рішень, розробки нових продуктів та послуг, оптимізації процесів, прогнозування трендів та багатьох інших завдань, що ставляться перед компаніями та організаціями.

Робота Data Science включає в себе ряд етапів, таких як:

1 Збір та підготовка даних: Включає в себе збір та обробку даних з різних джерел, їх очищення та підготовку до аналізу.

2 Аналіз даних: Включає в себе використання статистичних та математичних методів для виявлення закономірностей та корисних знань з даних.

3 Моделювання та прогнозування: Включає в себе створення математичних моделей, їх аналіз та використання для прогнозування майбутніх подій та трендів.

4 Візуалізація даних: Включає в себе представлення результатів аналізу даних у вигляді графіків, таблиць, діаграм та інших візуальних елементів, що дозволяє зрозуміти дані та знайти закономірності.

5 Впровадження та моніторинг: Включає в себе впровадження результатів роботи Data Science у роботу компанії та моніторинг їх ефективності.

У загальному, робота Data Science дозволяє отримати значущі корисні знання з даних та допомагає вирішувати реальні проблеми, що ставляться перед бізнесом та суспільством.

Візуалізація даних є важливою частиною роботи Data Science, оскільки вона дозволяє легко зрозуміти та інтерпретувати результати аналізу даних, що сприяє прийняттю правильних рішень. Power BI є потужним інструментом візуалізації даних, що дозволяє швидко та ефективно створювати візуальні звіти та дашборди, що мають велике значення для роботи Data Science.

Візуалізація даних в Power BI є незамінним інструментом для Data Science. Нижче наведено кілька причин, чому візуалізація є необхідною для роботи з даними:

1 Розуміння даних: Візуалізація даних допомагає виявляти закономірності, тенденції та взаємозв'язки, які можуть бути невидимими в текстовому форматі даних.

2 Інтерактивність: Power BI дозволяє створювати інтерактивні візуалізації, які дозволяють взаємодіяти з даними та швидко змінювати параметри відображення даних.

3 Представлення результатів: Візуалізація даних допомагає ефективно представляти результати аналізу даних, що є важливим для розуміння даних та прийняття рішень на основі цих даних.

4 Аналіз даних в реальному часі: Power BI дозволяє працювати з даними в реальному часі та швидко аналізувати зміни даних, що є важливим для бізнесу.

5 Спільна робота: Power BI дозволяє спільно працювати з даними та візуалізаціями, що забезпечує зручну комунікацію та співпрацю між різними співробітниками.

Отже, візуалізація даних в Power BI є необхідною для ефективної роботи з даними та прийняття рішень на основі цих даних.

Power BI – це інструмент BI, який надає Microsoft. Протягом останніх кількох років вона була лідером у чарівному квадранті Gartner для платформи аналітики та бізнес-аналітики завдяки своїй далекоглядній дорожній карті продукту та величезному ринку завдяки Microsoft Office. Power BI як інструмент BI був доступний для широкої громадськості в липні 2015 року, до офіційного запуску Power BI з 2011 року було доступно кілька версій під назвою Project Crescent. У 2013 році його назвали Power BI і пропонували як Power BI для Office 365, у той час він базувався як надбудови Microsoft Excel.

Power BI - це потужний інструмент для візуалізації даних та аналітики. Візуалізація даних з допомогою Power BI дозволяє отримати цінну інформацію та зробити обґрунтовані рішення. Power BI надає можливість використовувати різні види візуалізацій, що дозволяє представити дані у зручному для сприйняття форматі. Завдяки Power BI можна створювати інтерактивні звіти та панелі управління, які дозволяють швидко знаходити необхідну інформацію та моніторити ключові показники ефективності. Power BI дозволяє інтегруватися з багатьма джерелами даних, що дозволяє об'єднувати різні джерела даних та отримувати їхній комплексний аналіз.

Застосування Power BI дозволяє зменшити час, необхідний для обробки та аналізу даних, та зробити процес аналізу більш ефективним та точним.

Вартість: Power BI має безкоштовну версію та доступніша для менших компаній та користувачів, а Tableau є більш коштовним інструментом.

Інтеграція з Excel: Power BI має глибоку інтеграцію з Excel, що може бути корисним для тих, хто працює з цією програмою. Tableau не має такої глибокої інтеграції з Excel.

Доступність: Power BI більш доступний та простіший у використанні, особливо для тих, хто працює з екосистемою Microsoft. Tableau має більш складну інтерфейс та може вимагати додаткової навчання.

Швидкість роботи: Tableau зазвичай працює швидше при великих об'ємах даних, а Power BI може бути повільнішим у таких випадках.

Функціональність: Tableau має дещо більше функціональності та може бути більш гнучким для складних завдань візуалізації даних.

Отже, при роботі з екосистемою Microsoft та не бажаєте витратити гроші на візуалізацію даних, Power BI може бути кращим варіантом для вас. Якщо

ви працюєте з великими об'ємами даних та вам потрібна більш гнучка інструмент для складних завдань, Tableau може бути кращим вибором.

Список використаних джерел:

1. Balakrishnan, S. & Rahul, R. (2018). Big Data in Business Intelligence, CSI Communica- tions, November 2018. URL : <https://www.researchgate.net/publication/328808426>.
2. Microsoft Power BI (2020). What is Power BI? URL : <https://powerbi.microsoft.com/en-us/what-is-power-bi/>.
3. Sahay, A. (2017). Data visualization, volume ii: Uncovering the hidden pattern in datausing basic and new quality tools. NY: Business Expert Press.
4. Sandra Durcevic. (2019) Designing Charts and Graphs: How to Choose the Right Data
5. Zhou Q, Huang T & Wang T. (2008). Analysis of Business Intelligence and Its Derivative - Financial Intelligence. URL : <https://ieeexplore-ieee-org.proxy.uwasa.fi/document/4606219/>
6. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю., Ткаченко Є.В. Модель інтегральної оцінки економічної безпеки підприємства. Економічний вісник Донбасу. №3(65) 2021. С. 56 – 65

Дроботова Л.А.,

викладач,

Ірпінський фаховий коледж економіки та права

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

У роботі досліджено застосування сучасних комп'ютерних технологій для студентів на заняттях під час дистанційного навчання. Висвітлено компоненти і технології сучасного заняття, які допомагають формувати мовну, мовленнєву та орфографічну компетенції студентів.

У наш час використання інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) в навчальному процесі є актуальною проблемою сучасної освіти. Сучасне заняття з української мови та літератури не можна уявити без комп'ютерних технологій, які допомагають сформувати різноманітні компетенції студентів. То яким повинно бути сучасне заняття? Чи не застаріли вимоги, які пред'являються до побудови традиційного заняття та методики його проведення?

Формування нового мислення нерозривно пов'язано із тим інформаційним простором, в якому проживає студент, у якому він пізнає навколишнє середовище, в якому постійно активно живе. Сьогодні немає жодного викладача, який би не мріяв про повноцінне спілкування зі студентами. І щоб воно проходило не монотонно, а було б захоплюючим, цікавим, емоційним і цінним надбанням, яке студенти змогли б перетворити у власне світосприйняття і світовідчуття. Ефективним та дієвим засобами активізації

творчої діяльності студентів є використання інформаційних технологій в освітньому та самоосвітньому процесі.

Під час використання мультимедійних технологій знання набуваються різними каналами сприйняття, тому і краще засвоюються та запам'ятовуються.

Триєдність мети (навчальна, розвиваюча і виховна) є обов'язковим компонентом будь-якого заняття. Звичайно, сучасне життя вносить свої корективи в методику викладання будь-якої дисципліни, і української літератури, зокрема.

Підвищенню ефективності навчання і самонавчання, підвищенню якості освіти сприяють інтеграція ІКТ та сучасних педагогічних технологій, цим, у свою чергу, стимулюють пізнавальний інтерес до української мови та літератури, створюючи умови для мотивації до вивчення цих предметів.

Нині сучасні комп'ютерні мережі дають змогу працювати зі студентами онлайн. Спілкування викладача й студента під час дистанційного навчання змінилося на спілкування «студент - комп'ютер - викладач». Присутність студента на занятті зобов'язує його брати участь у відеоконференції та онлайн-ових бесідах (chat), завдяки якому створюється ефект присутності й розширюються рамки інтерактивної взаємодії [1, с. 46].

Використання ІКТ на заняття дає можливість впливати на три канали сприйняття матеріалу студентами: візуальний, аудіальний, кінестетичний, а значить, сприяє ефективному засвоєнню навчального матеріалу. Збільшується викладання обсягу матеріалу за рахунок економії часу. Розширюються можливості застосування диференційованого підходу в навчанні, здійснюються міжпредметні зв'язки, що дозволяє розширювати кругозір студентів, підвищувати рівень їх культурної освіти, розвивати творчі здібності.

Використання ІКТ на заняттях з української літератури дозволяє зануритися в інший світ, побачити його своїми очима, стати учасником того чи іншого пізнавального та розвивального процесу. Інформаційні технології також значно розширюють можливості подання навчальної інформації. Застосування палітри кольорів, графіки, різноманітних звуків, усіх сучасних засобів відеотехніки дозволяє відтворювати реальну обстановку діяльності.

Під час занять з української мови та літератури є можливість активніше використовувати сучасні педагогічні технології: комп'ютеризоване навчання та інтерактивні форми роботи. Такі заняття збільшують пізнавальну самостійність як викладачів, так і студентів, та їхніх батьків, мотивують потребу розвитку їхньої інноваційної культури [2, 146].

Занурюючись у яскравий барвистий світ українського слова, студенти отримують задоволення від захопливого процесу пізнання процесів та явищ завдяки використанню різних комп'ютерних технологій. Такі заняття викликають у студентів емоційний підйом та інтерес до навчання. Навіть студенти, що навчаються на середньому рівні, активно працюють під час заняття. Електронні презентації, навчальні відеофільми, електронні тексти,

анімаційні зображення, - все це є невичерпним джерелом і потенціалом для використання на заняття мови та літератури. Адже застосування знань для розв'язання нетрадиційних завдань активізують процес розвитку творчих здібностей, умінь та навичок студентів [3, с. 189].

Використання мультимедійних супроводів занять, сучасних комп'ютерних інформаційних технологій дозволяє об'єднувати в одній комп'ютерній програмно-технічній системі текст, звук, відеозображення, графічне зображення та анімацію (мультиплікацію). Інформаційні компоненти мають власні виражальні засоби та дидактичні можливості, що спрямовані на забезпечення оптимізації процесу навчання.

Навчальна мотивація ґрунтується на потребі, яка стимулює пізнавальну активність студентів, готовність до засвоєння знань. Мотиваційна складова навчальної діяльності та теоретичні засади охоплюють пізнавальні потреби та мотиви навчання. Важливою умовою є власний приклад викладача. Під час цього етапу заняття викладач може зняти короткі 15-хвилинні відео, які в подальшому зможе передати студентам на месенджер у телефон за допомогою додатка Viber або інших соціальних мереж, які є популярними серед студентів.

З упевненістю можна стверджувати, що ІКТ на заняття української літератури створюють умови для розвитку вмінь та навичок, необхідних для життя, а також формують основні компетентності студентів:

- інформаційну;
- комунікативну;
- соціальну;
- пізнавальну.

Розвиваючи у студентів інформаційно-цифрову компетентність, викладач готує студента до самостійного життя в непростому інформаційному світі. Орієнтуючись на сучасні умови навчання, розвитку, добираючи нові методи та форми навчання, зростатимуть студенти нової формації.

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій під час дистанційного навчання на заняттях української літератури є доцільним, оскільки вони сприяють розвитку у студентів ініціативи, пізнавальної активності, самостійності, творчості та підвищують цінність українського слова.

Список використаних джерел:

1. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. Всеукр. наук. наук.- практи. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018/ за заг. ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. К.: Інститут інформаційних технологій України, 2018, 61 с.
2. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012, 348 с.
3. Освітні технології : навч.- метод. посіб. / [Пехота О.М., Кіктенко А.З., Любарська О.М. та ін.]; за заг. ред. О. М. Пехоти. К.: АСК, 2002, 255 с.

Квашук Д. М.,

к.е.н., доц.

Рощенко Д. О.,

здобувач вищої освіти

Національний авіаційний університет (м. Київ),

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОБЕРТАЛЬНИХ МОМЕНТІВ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ

В роботі розглянуто можливість застосовувати нейронні мережі для вимірювання обертальних моментів в різних електричних та механічних системах. Для цього було розглянуто можливість використання нейронних мереж для вимірювання обертального моменту електродвигуна, який полягає в застосуванні методу (Supervised learning) навчання з вчителем [1]. У цьому підході мережа навчається за допомогою тренувального набору даних, що містить відомі значення обертальних моментів та відповідні дані вимірювань.

Математична модель наглядного навчання нейронної мережі для вимірювання обертального моменту полягає в тому, що мережа навчається на тренувальному наборі даних, що містить відомі значення моментів та відповідні дані вимірювань.

Після тренування мережа може використовуватися для передбачення обертальних моментів на основі вхідних даних вимірювань. Так, можна використовувати дані про електричні струми та напруги, а також дані про кути обертання та швидкості обертання. Ці дані можуть бути використані як вхідні параметри для нейронної мережі, яка вивчає залежність між вхідними даними та обертальним моментом. Після тренування мережа може передбачати значення обертальних моментів на основі вхідних даних вимірювань. Наприклад, як це було реалізовано в роботі [2] (Рис. 1).

Основні компоненти математичної моделі включають функцію втрат, функцію активації та оптимізатор.

Функція втрат - це функція, яка відображає різницю між передбаченими значеннями обертального моменту та фактичними значеннями з тренувального набору даних. Метою навчання мережі є мінімізація цієї функції. Часто використовується середньоквадратична функція втрат, яка відображає середнє значення квадратів різниць між передбаченими значеннями та фактичними значеннями обертального моменту.

Функція активації - це функція, яка використовується для обчислення вихідного сигналу нейрону на основі ваг та вхідних сигналів. Часто використовується сигмоїдна функція, яка повертає значення між 0 та 1 та допомагає управляти рівнем активації нейрону [3].

Оптимізатор - це алгоритм, який використовується для оновлення ваг мережі з метою мінімізації функції втрат. Часто використовуються алгоритми, такі як стохастичний градієнтний спуск або ADAM, які використовують градієнт функції втрат для оновлення ваг мережі [3].

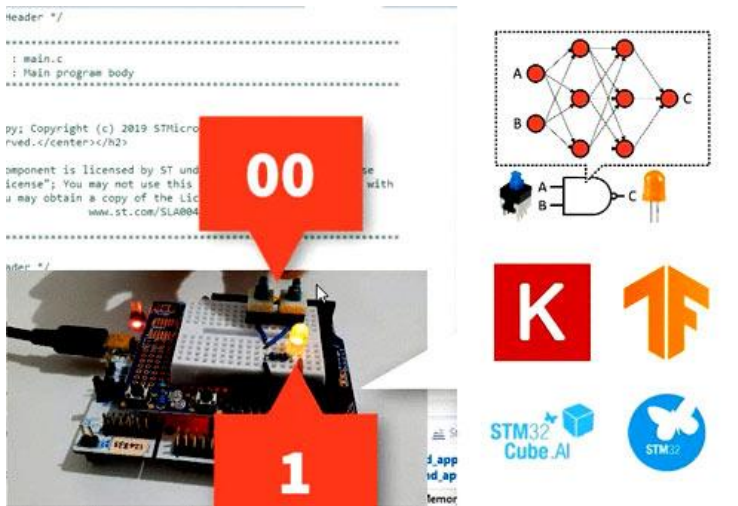


Рис 1. Реалізація логічного елементу на базі платформи STM 32 на основі нейронних мереж, [2]

Так, нехай X_i - вектор вхідних даних для i -го вимірювання, Y_i - відповідне значення моменту, що було виміряно. Мережа складається з L шарів, і кожен шар містить n_l нейронів. Функція активації для нейронів у шарі l буде позначатися як f_l .

Загальна форма рівняння для нейронної мережі з L шарами та функцією активації f_l має вигляд:

$$\hat{y} = f_L \left(\sum_{j=1}^{n_L} w_j^{(L)} f_{L-1} \left(\sum_{i=1}^{n_{L-1}} w_{j,i}^{(L-1)} f_{L-2} \left(\dots f_1 \left(\sum_{i=1}^{n_1} w_{j,i}^{(1)} x_i + b_j^{(1)} \right) \dots \right) + b_j^{(L-1)} \right) + b_j^{(L)} \right), \quad (1)$$

де: \hat{y} - прогнозоване значення моменту, яке нейронна мережа повинна вивести на основі вхідних даних X_i та відповідних значень моменту Y_i ; $w_{j,i}^{(l)}$ - вага, яка зв'яже вхід i нейрона з j нейроном у шарі l ; $b_j^{(l)}$ - зсув (bias) для j нейрона у шарі l ; f_l - функція активації для нейронів у шарі l ; n_l - кількість нейронів у шарі l .

Це рівняння виконує послідовний прохід від вхідних даних до вихідного значення, розглядаючи кожен шар нейронів окремо. Кожен нейрон у кожному шарі приймає вхідні дані від попереднього шару, виконує лінійну комбінацію цих даних з відповідними вагами та додає зсув, а потім

застосовує функцію активації до цього значення. На виході останнього шару мережі отримуємо прогнозоване значення \hat{y} , яке може бути порівняне зі значенням моменту та використане для оцінки точності моделі.

Цей підхід може бути корисним для вирішення складних задач, де для визначення обертальних моментів, існують певні перешкоди, наприклад вібрація, температурні коливання, електромагнітні перешкоди, тощо.

Разом з тим для, вимірювання обертального моменту електродвигуна, Supervised learning має, як переваги так і недоліки.

Переваги:

- дозволяє точно виміряти обертальний момент електродвигуна на основі вхідних та вихідних даних, що вже були збережені та підготовлені для навчання.

- забезпечує можливість використовувати великі набори даних, що поліпшує точність та надійність вимірювання обертального моменту.

- дозволяє проводити аналіз та прогнозування обертального моменту, що є корисним при розробці систем керування та регулювання обертального моменту електродвигуна.

Недоліки:

- вимагає наявності великого набору даних для ефективного навчання мережі;

- відсутність змінних параметрів, які можуть впливати на точність вимірювання обертального моменту електродвигуна;

- залежність точності вимірювання від якості підготовки та даних для навчання.

Отже, вирішення питання про те, чи використовувати даний метод, повинно базуватися на вимогах та особливостях конкретного проекту.

Список використаних джерел:

1. Alpaydin, E. (2010). Introduction to machine learning. MIT press.
2. Реалізація інерційних алгоритмів на прикладі логічного моделювання цифрових схем [Електронний ресурс] // <https://habr.com/>. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com/ru/post/494874/>.
3. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction. Springer Science & Business Media.

Kopp Andrii,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Orlovskiy Dmytro,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Simkin Andrii,

*Master's Student at the Department of Information Systems and Technologies,
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"*

TOWARDS THE CONTINUOUS QUALITY ANALYSIS OF BUSINESS PROCESS MODELS INSPIRED BY CODE METRICS

This study considers continuous integration and deployment techniques used in software engineering projects as the source of inspiration for continuous quality analysis of business process models. Modern business process modeling notations and languages are executable workflow descriptions given using also source code files. Thus, they can be put under version control and automated quality analysis by applying metrics also used in software engineering.

Business process modeling helps to describe, analyze, and improve company activities. This allows to increase the efficiency of organizational operations, as well as to reduce their costs and time. Business process modeling helps to capture chains of events, procedures, and documents related to a specific business process and allows to analyze connections between different stages of a business process [1].

A business process model can be given as code, which allows to automate a process of its execution and offers a more efficient and accurate execution of the process. Specialized business process modeling languages such as BPMN (Business Process Model and Notation) or BPEL (Business Process Execution Language) are great examples of such approaches [2].

For example, a business process model can be represented as code using BPMN, which defines information about workflow elements, such as tasks, events, gateways (i.e. decision-making points), etc [2].

However, enterprise business process models could be too large and complicated to be manually checked for quality. Thus, similarly to source code handling in the software engineering field, maintaining large collections of process models requires version control and automated quality analysis [3].

Hence, CI (Continuous Integration) and CD (Continuous Delivery) approaches that are frequently used in software engineering projects [4] are the baseline of the proposed approach. Using these techniques teams can commit business process models to a distributed VCS (Version Control System), such as Git. Here, the VCS will serve as the source for executable BPMN or BPEL files. The quality of business process models should be evaluated using structural metrics and threshold values in the same way, as it is done with software metrics. Business process

models then can be deployed to a workflow execution engine after successfully passing the quality verification stage [4].

Business process modeling metrics inspired by software engineering metrics are the following (Fig. 1) [5]:

- number of activities – *NOA*;
- number of activities, joins, and splits – *NOAJS*;
- control-flow complexity – *CFC*.

Here *NOA* and *NOAJS* metrics are inspired by the Lines of Code (LOC) metric, *CFC* is inspired by the McCabe’s cyclomatic complexity metric [5]. The threshold values of the considered metrics for moderate eligibility of business process models are the following [5]:

$$12 < NOA \leq 26, 17 < NOAJS \leq 33, 3 < CFC \leq 9.$$

Hence, we propose the continuous quality analysis of business process models using the workflow is demonstrated in Fig. 1.

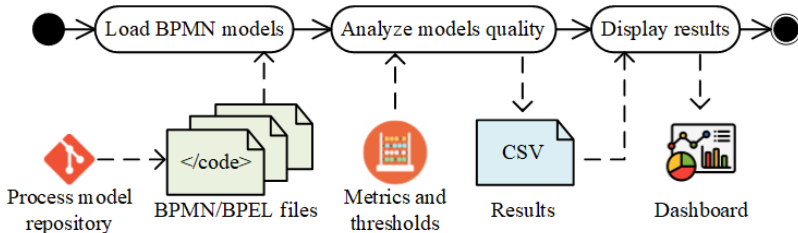


Fig. 1. The continuous quality analysis of business process models

In the future, a software tool for quality analysis of business process models can be developed as part of the CI/CD workflow for process modeling projects.

References:

1. Kumar, A., & Rai, A. (2017). Business process modeling: Review and framework. *Benchmarking: An International Journal*, 24 (3), 677-703.
2. Weske, M. (2012). *Business Process Management Architectures*. In *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures* (pp. 333-375). Springer.
3. Kopp, A., & Orlovskiy, D. (2020). Intelligent Support of the Business Process Model Analysis and Improvement Method. In *Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications: 15th International Conference, ICTERI 2019, Kherson, Ukraine, June 12–15, 2019, Revised Selected Papers 15* (pp. 111-135). Springer International Publishing.
4. Orlovskiy, D. L., & Kopp, A. M. (2020). Towards the business process model as code approach. In *Computer science, information technologies and management systems (CSYSC – 2020)* (pp. 6-9).
5. Tsakalidis, G., Vergidis, K., Kougka, G., & Gounaris, A. (2019). Eligibility of BPMN models for business process redesign. *Information*, 10 (7), 225.

Кравчук Н.М.,
кандидат економічних наук., доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
Степанчук Д.В.,
магістр

Національний авіаційний університет

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТНК

В роботі досліджено вплив інформаційних технологій (ІТ) через їх впровадження у роботу транснаціональних корпорацій (ТНК), виділяючи як позитивні так і негативні наслідки.

Інформаційні технології (ІТ) в останні роки суттєво вплинули на стратегії розвитку ТНК. Використання ІТ сприяло глобалізації ТНК, що дозволило їм працювати в глобальному масштабі та використовувати можливості на різних ринках. Інформаційні технології впливають на стратегії розвитку ТНК наступними способами:

– розширений доступ до інформації: ІТ спростили для ТНК доступ і аналіз інформації про ринки, клієнтів і конкурентів, що дало змогу приймати більш обґрунтовані рішення щодо стратегій розвитку, наприклад, на які ринки вийти або які продукти розробляти;

– поліпшення комунікації та співпраці: ІТ покращили аспект комунікації всередині ТНК, дозволяючи командам працювати разом більш ефективно в різних місцях і часових поясах, що привело до розробки глобальних продуктів та послуг з метою задоволення потреб клієнтів у різних регіонах, спрощення координації операцій та швидкого реагування на зміни ринкових умов;

– покращене залучення клієнтів: інформаційні технології дозволили корпораціям взаємодіяти з клієнтами різними та інноваційними способами, наприклад, через соціальні медіа, мобільні програми та онлайн-спільноти, що призвело до побудови міцних стосунків з клієнтами та кращого розуміння їх потреби та вподобання.

– оптимізація операцій: інформаційні технології дозволили ТНК оптимізувати свої операції та підвищити їх ефективність, наприклад, технології автоматизації можуть зменшити потребу в ручній праці. ТНК можуть використовувати ІТ для збору та аналізу даних про різні аспекти свого бізнесу, такі як поведінка клієнтів, ринкові тенденції та ефективність ланцюжка поставок, що дозволило корпораціям оптимізувати свою роботу;

– інновації та гнучкість: інформаційні технології дозволили ТНК бути більш інноваційними та гнучкими у своїх стратегіях розвитку. Використовуючи такі технології, як хмарні обчислення, штучний інтелект і машинне навчання, ТНК можуть швидше розробляти нові продукти (послуги) та швидко реагувати на ринкові виклики.

Хоча впровадження інформаційних технологій дає багато переваг ТНК, але існують і негативні фактори, які слід враховувати при спробі впровадження ІТ. Вони зазвичай можуть включати:

- початкові витрати. Впровадження нових інформаційних технологій може бути дорогим, вимагаючи значних початкових інвестицій в обладнання, програмне забезпечення та персонал. Це може призвести до додаткових витрат ТНК, особливо малих(іноді й середніх) або нових компаній;

- порушення робочих процесів: впровадження нових ІТ-рішень може порушити існуючі робочі процеси, в свою чергу, вимагаючи значних коригувань і змін у способах роботи співробітників. Це може призвести до тимчасового зниження продуктивності та ефективності, коли працівники адаптуються до нових систем;

- технічні проблеми: інформаційні технології є досить складними і вимагають спеціальних знань для впровадження та підтримки. ТНК може знадобитися найняти новий персонал або передати роботу зовнішнім постачальникам для управління технічними аспектами впровадження, що може бути складним і трудомістким;

- ризики безпеки: використання інформаційних технологій може збільшити ризик кібернетичних атак і витоку даних, що може мати серйозні наслідки для ТНК. Компанії повинні вжити заходів для того, щоб забезпечити безпеку своїх ІТ-систем і навчити співробітників дотримуватися найкращих практик, щоб уникнути порушень безпеки;

- залежність від технологій: ТНК, які значною мірою покладаються на інформаційні технології, можуть стати надмірно залежними від цих самих технологій, що може зробити їх уразливими до збоїв або повного знищення системи у разі технічної проблеми.

- вплив на взаємодію між людьми: використання інформаційних технологій може призвести до зменшення особистої взаємодії та міжособистісного спілкування між працівниками, що може мати негативний вплив на культуру робочого місця та співпрацю.

Підсумовуючи все, ІТ має дуже значний вплив на стратегії розвитку ТНК, дозволяючи їм легше отримувати доступ до інформації, покращувати комунікацію та співпрацю, посилювати залучення клієнтів, оптимізувати операції та бути більш інноваційними та гнучкими. ТНК, які успішно використовують інформаційні технології у своїх стратегіях розвитку, швидше за все, будуть більш конкурентоспроможними та успішними в сучасному швидкозмінному бізнес-середовищі. Загалом, використання ІТ стало невід'ємною частиною стратегії розвитку ТНК, дозволяючи їм працювати ефективніше, швидко реагувати на зміни ринкових умов і використовувати можливості на різних ринках. Проте управлінню ТНК не варто забувати, що потенційні прибутки можуть перетворитися на витрати через потенційні недоліки, та те, що слід вживати заходів для пом'якшення, або ж повного усунення цих ризиків.

Список використаних джерел:

1. How Multinational Corporations Use Information Technology to Manage Global Operations Jonathan W. Whitaker, Peter Ekman, Steven M. Thompson - <https://core.ac.uk/download/232793779.pdf>
2. Information Technology and the Internationalization of the Firm Michael J. Mol, Otto R. Koppius - https://www.researchgate.net/publication/220500449_Information_Technology_and_the_Internationalization_of_the_Firm
3. The “Third Hand”: IT-Enabled Competitive Advantage in Turbulence Through Improvisational Capabilities Paul Pavlou, Omar A. El Sawy - https://www.researchgate.net/publication/259502696_The_Third_Hand_IT-Enabled_Competitive_Advantage_in_Turbulence_Through_Improvisational_Capabilities
4. Five Benefits And Three Challenges Technology Can Bring To Global Companies - <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2019/06/07/five-benefits-and-three-challenges-technology-can-bring-to-global-companies/?sh=151f387f6f64>
5. Особливості інформаційних систем для транснаціональних корпорацій. Організаційна побудова ТНК. Вимоги до проектування і впровадження ІС для ТНК. - <http://um.co.ua/13/13-8/13-86161.html>

Кузьміна О.В.,

кандидат економічних наук

доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,

Національний авіаційний університет

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ

В роботі розкрито особливості сучасного інструментарію візуалізації великих даних, досліджено типи візуалізації, окреслено основні напрямки використання інструментів візуалізації великих даних.

Глобальне накопичення дослідних даних є невід’ємною складовою сучасного інформаційного суспільства. В процесі інтенсифікації операцій з інформацією сформувалися великі бази даних, які продовжують оновлюватися кожну секунду за рахунок подальшого впровадження інновацій та розвитку інформаційних технологій, поширення процесів цифровізації та глобалізації, поглиблення досліджень в різних предметних сферах. Основними джерелами великих даних стала інформація з просторів Інтернету, показання різних пристроїв та корпоративні відомості [1]. В свою чергу результати опрацювання великих обсягів даних забезпечують досить високий рівень надійності в прогнозуванні майбутньої поведінки досліджуваного об’єкту, підвищують якість отриманих розрахунків та швидкість їх отримання, розширюють коло вирішуваних завдань, забезпечують правдивість та точність розрахунків.

Сучасний інструментарій аналізу відомостей складається з різних технологій, кожна з яких вирішує певне коло різносторонніх завдань з можливістю одночасної обробки інформації різного формалізованого типу. Серед існуючих технік найбільше поширення отримали: crowdsourcing, data mining, machine learning, signal processing, змішання й інтеграція, unsupervised learning, візуалізація. З урахуванням специфіки інтерпретації та сприйняття інформації людиною і постійних якісних змін в сфері інформаційних технологій особливої уваги заслуговує метод презентації результатів аналізу великих даних – візуалізація, основним завданням якої є представлення інформації кінцевому споживачу в компактному і зручному для сприйняття та аналізу вигляді.

Презентація даних полягає в представленні результатів аналізу великих даних в графічній формі будь-якого прояву (статичному або динамічному). Статичні форми являють собою діаграми, рисунки, схеми, графіки, спектрограми, таблиці, системи координат, карти тощо. До динамічних відносяться графічні об'єкти з анімаційними ефектами. Вдосконалення технологій візуалізації триває й досі, на даний час серед нових методів можна відмітити хмарні технології (хмара тегів), кластерограму, просторовий та історичний потік [2].

Виокремлюють декілька типів візуалізації великих даних:

звичайна (або візуалізація даних) – представляє аналітичні дані у вигляді схем: кругові діаграми, лінійні діаграми, точкові графіки, гістограми, спектрограми, таблиці;

посилена візуалізація – різновидами посиленої візуалізації є карти, полярні графіки, тимчасова лінія, графік з паралельними осями, діаграма Ейлера. Такі форми посилюють сприйняття представленої інформації та сприяють подальшому її аналізу;

концептуальна – характерними формами є концептуальні карти, діаграми Ганта, графи, за допомогою яких розробляються складні концепції, ідеї та плани;

стратегічна – візуалізація даних про різні сторони діяльності об'єкту дослідження за допомогою діаграми продуктивності, діаграми життєвого циклу, графіків структур об'єкту дослідження ;

метафорична – представлення інформації в графічній формі (піраміди, дерева, мапи даних) за допомогою метафор;

комбінована візуалізація – є поєднанням (накладанням) кількох складних графічних форм в єдину схему [3], [4].

Вибір типу та методу візуалізації визначається її задачами, що може виявитися досить складним завданням. На допомогу можуть бути використані бібліотеки візуалізації, зокрема, the Data Visualisation Catalogue (datavizcatalogue.com), Flare (flare.prefuse.org), D3.js (mbostock.github.com/d3), Prefuse (prefuse.org). Для спрощення процедури вибору в [5] запропоновано принципи компоновання засобів візуалізації інформації: лаконічність; узагальнення та уніфікація; акцентування на основних змістовних елементах; незалежність; структурність; поетапність; використання звичних

співвідношень та шаблонів. А в [6] сформульовано вимоги до інформації, що піддається візуалізації, а саме:

- великі обсяги даних піддаються логічному впорядкуванню на носіях з невеликою розмірністю;

- спрощення з метою подальшого порівняння різноманітних фрагментів даних;

 - багаторівнева деталізація даних;

 - зведення у систему;

 - зручне зчитування інформації.

Технології візуалізації великих даних підлягають класифікації. Так в [7] на основі аналізу досліджень з проблематики візуалізації даних проведена класифікація, за якою виділено дев'ять критеріїв: тривалість даних у часі; масштаб аналізованого явища; обрана система координат; вид зображення; формат відображення; прийом опрацювання даних, що передує візуалізації; тип даних; ступінь віртуалізації; ініціативність споживача.

Слід сказати, що успішна візуалізація даних залежить від правильного її виконання, вірного вибору даних, обраного способу їх представлення, системи мір та координатної площини, вибраного способу перетворення даних.

Реалізація візуалізації великих даних в сучасному бізнес-середовищі неможлива без потужних прикладних пакетів. На даний час розроблено велику кількість прикладних програм, які дозволяють представити дані в різних форматах: порівняння, розподіл, композиції, відношення. Серед програм найбільш поширеними є Visual Querying, Storyboarding, Geospatial Integration, Autocharting and Animations. Вибір тієї чи іншої прикладної програми залежить від задач візуалізації та обраної форми, наприклад:

- бульбашкова діаграма (з метою порівняння і показ взаємозв'язків між категоріями, аналіз моделей та кореляцій) – AnyChart, Google Charts, Google Docs, Online Chart Tool, Python Graph Gallery, Visage та інші;

- поточковий графік (з метою виявлення напрямів та моделей в динаміці широкому інтервалі понять) – D3.js, Infogram, JSFiddle, plotDB, Stream graph generator та інші;

- паралельні діаграми (з метою відображення співвідношення потоку та пропорцій) – AnyChart, EagerEyes, ParallelSets Jason Davies, Sankey MATIC;

- спіраль часових рядів (з метою показу тенденцій у певні часові проміжки) – Arpit Narechania's Block;

- поясна діаграма (з метою відображення ієрархій категорій, тощо) – AculocityAnyChart, D3.js, JavaScript InfoVis Toolkit, RAWGraphs.

Крім того, більшість інформаційно-аналітичних систем вже мають вбудовані інструменти візуалізації даних, наприклад:

- arr.rawgraphs.io – онлайн-сервіс для візуалізації даних з можливістю побудови специфічних діаграм;

- quartz.github.io/Chartbuilder/ – зрозумілий інструмент візуалізації, за допомогою якого будують XY графіки;

tableau.com – програма для створення інтерактивних поєднаних представлень без потреби в програмуванні чи зображенні рисунків;
quadrigram.com – сервіс побудови інтерактивних сторінок.

Отже, сучасний інструментарій візуалізації великих даних є доволі багатогранним, з широкими можливостями, що покривають поточні потреби у представленні масивних даних. Головними характеристиками засобів візуалізації є швидкість та якість представлення, легкість побудови графічних відображень, можливість подальшого аналізу представленої інформації. Висока якість візуалізації даних з використанням сучасного інструментарію сприяє подальшому поширенню та зростанню їх ролі в бізнес-аналітиці.

Список використаних джерел:

1. Технології Big Data: ключові характеристики, особливості та переваги. URL: <https://aiconference.com.ua/uk/news/tehnologii-big-data-klyuchevie-harakteristiki-osobennosti-i-preimushchestva-97883>.
2. Верес О.М., Оливко Р.М. Класифікація методів аналізу великих даних. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2018/jun/13005/ilovepdfcom-84-92.pdf>.
3. Тютюнник А.В. Технології візуалізації у світових дослідженнях. URL: https://www.researchgate.net/publication/346580104_TEHNOLOGII_VIZUALIZACII_U_SVITOVIH_DOSLIDZENNAH/link/5fc88d5da6fdcc697bd7a677/download.
4. Eppler, M., & Lengler, R. (2007). Towards a periodic table of visualization methods. Proceeding GVE '07 Proceedings of the IASTED International Conference on Graphics and Visualization in Engineering, 83-88. October 17, 2020. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/1712936.1712954>.
5. Edward R. Tufte. The Visual Display of Quantitative Information. Cheshire, Connecticut: Graphics Press, 2001. 200 p.
6. Гладун О. Візуалізація інформації: інфографіка. *Вісник ХДАДМ*. 2012. № 4. С. 11-14.
7. Григорович А.Г., Григорович Б.А. Технології візуалізації даних. URL: <https://www.academia.edu/>.

Melnyk Vladimir,
Assistant Professor of Marketing
Universidad Carlos III de Madrid, Spain

Stepanchuk Daniil
master
National Aviation University

Yashchuk Maryna,
student of higher education
Kyiv National University named after Taras Shevchenko

IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN TNC

The paper examines the impact of information technologies (IT) through their implementation in the work of transnational corporations (TNCs), highlighting both positive and negative consequences.

In recent years, information technology (IT) has significantly influenced the development strategies of TNCs. The use of IT has facilitated the globalization of MNCs, allowing them to operate globally and exploit opportunities in different markets. Information technologies influence the development strategies of TNCs in the following ways:

– expanded access to information: IT has made it easier for TNCs to access and analyze information about markets, customers and competitors, which made it possible to make more informed decisions about development strategies, for example, which markets to enter or which products to develop;

– improved communication and collaboration: IT has improved the aspect of communication within MNCs, allowing teams to work together more effectively in different locations and time zones, which has led to the development of global products and services to meet the needs of customers in different regions, simplify the coordination of operations and respond quickly to changes in market conditions;

– improved customer engagement: Information technology has enabled corporations to interact with customers in different and innovative ways, such as through social media, mobile applications and online communities, leading to building strong customer relationships and a better understanding of their needs and preferences.

– optimization of operations: information technologies have allowed TNCs to optimize their operations and increase their efficiency, for example, automation technologies can reduce the need for manual labor. MNCs can use IT to collect and analyze data on various aspects of their business, such as customer behavior, market trends, and supply chain performance, which has enabled corporations to optimize their operations;

– innovation and flexibility: information technologies have allowed TNCs to be more innovative and flexible in their development strategies. Using technologies such as cloud computing, artificial intelligence and machine learning, TNCs can develop new products (services) faster and respond quickly to market challenges.

Although the implementation of information technology provides many advantages to MNCs, there are also negative factors that should be considered when attempting to implement IT. These can usually include:

- initial costs. Implementing new information technology can be expensive, requiring significant initial investments in hardware, software, and personnel. This can lead to additional costs for TNCs, especially small (and sometimes medium) or new companies;

- disruption of work processes: the introduction of new IT solutions can disrupt existing work processes, in turn, requiring significant adjustments and changes in the way employees work. This may lead to a temporary decrease in productivity and efficiency as employees adapt to the new systems;

- technical problems: information technologies are quite complex and require special knowledge for implementation and support. The MNC may need to hire new staff or outsource the work to manage the technical aspects of the implementation, which can be complex and time-consuming;

- security risks: the use of information technology can increase the risk of cyber attacks and data leakage, which can have serious consequences for TNCs. Companies should take steps to ensure the security of their IT systems and train employees to follow best practices to avoid security breaches;

- Dependence on technology: MNCs that rely heavily on information technology can become overly dependent on the same technology, which can make them vulnerable to failures or total system destruction in the event of a technical problem.

- impact on human interaction: the use of information technology can lead to a decrease in personal interaction and interpersonal communication between employees, which can have a negative impact on workplace culture and cooperation.

In summary, IT has a very significant impact on MNCs' development strategies, enabling them to more easily access information, improve communication and collaboration, enhance customer engagement, streamline operations, and be more innovative and flexible. MNCs that successfully use information technology in their development strategies are likely to be more competitive and successful in today's rapidly changing business environment. In general, the use of IT has become an integral part of the development strategy of TNCs, allowing them to work more efficiently, respond quickly to changes in market conditions and take advantage of opportunities in different markets. However, TNC management should not forget that potential profits can turn into costs due to potential shortcomings, and that measures should be taken to mitigate or completely eliminate these risks.

Список використаних джерел:

6. How Multinational Corporations Use Information Technology to Manage Global Operations Jonathan W. Whitaker, Peter Ekman, Steven M. Thompson - <https://core.ac.uk/download/232793779.pdf>

7. Information Technology and the Internationalization of the Firm Michael J. Mol, Otto R. Koppius - https://www.researchgate.net/publication/220500449_Information_Technology_and_the_Internationalization_of_the_Firm

8. The “Third Hand”: IT-Enabled Competitive Advantage in Turbulence Through Improvisational Capabilities Paul Pavlou, Omar A. El Sawy - https://www.researchgate.net/publication/259502696_The_Third_Hand_IT-Enabled_Competitive_Advantage_in_Turbulence_Through_Improvisational_Capabilities

9. Five Benefits And Three Challenges Technology Can Bring To Global Companies - <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2019/06/07/five-benefits-and-three-challenges-technology-can-bring-to-global-companies/?sh=151f387f6f64>

10. Особливості інформаційних систем для транснаціональних корпорацій. Організаційна побудова ТНК. Вимоги до проектування і впровадження ІС для ТНК. - <http://um.co.ua/13/13-8/13-86161.html>

Мічківський Я.С.,

здобувач вищої освіти

Харківський національний університет радіоелектроніки

Орлова-Курилова О.В.,

доктор економічних наук, доцент

професор кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ПЛАТЕЖІВ ДЛЯ НЕВЕЛИКОЇ КОМПАНІЇ

В роботі досліджено проблеми розробки інформаційно-аналітичних систем різного рівня масштабу реалізації функцій управління. Описано автоматизовані функції інформаційно-аналітичних систем групового рівня, на прикладі системи аналізу доходів та планування платежів для не великої компанії. Наведено приклад засобів розробки такого рівня системи.

В умовах все більшої потреби своєчасного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємств фінансовими ресурсами в обсязі необхідному для його ефективного функціонування та виконання виробничих завдань актуальності набуває аналіз стану ресурсів підприємства, фінансове планування[1] та оперативне управління і прийняття рішень на базі результатів аналізу та планування. Ефективність системи, яка здійснює основні функції управління (планування, облік, контроль, оперативне управління, аналіз), безпосередньо залежить від рівня та повноти автоматизації цих функцій. На початку розвитку засобів автоматизації, як правило, реалізовувалися облікові функції і частково функції контролю, залишаючи функції аналізу, планування та оперативного управління за людиною. В сучасних умовах розвитку інформаційних технологій, алгоритмів та методів аналізу даних (Data mining, Machine Learning, Data

Science, Big Data та інших), змінилися акценти в розробці автоматизованих систем управління підприємствами.

Одним із ключових напрямків розвитку і своєчасного удосконалення, підприємств будь-якої форми власності, є планування та управління фінансами, зокрема планування виплат[2]. Функції аналізу доходів підприємства та планування виплат завжди знаходились у центрі уваги економічних досліджень та потребували автоматизації цих процесів для підвищення їх ефективності, що обумовлює актуальність теми дослідження.

Одним із підходів до класифікації інформаційних систем підприємства, що автоматизують його діяльність, є класифікація за масштабом[3]:

локальні поодинокі – автоматизують окремі функції управління на окремих рівнях управління і орієнтовані на використання одним користувачем в окремих підрозділах;

групові – автоматизують окремі функції управління на окремих рівнях управління і орієнтовані на використання інформації членами робочої групи;

корпоративні – сукупність спеціалізованого програмного забезпечення і обчислювальних апаратних засобів, що автоматизують всі функції управління на всіх рівнях управління підприємства.

Тенденція в розробці інформаційних систем останніх десятиліть сконцентрована на реалізації корпоративних інформаційних систем, які потребують досить великих фінансових інвестицій в процесі впровадження системи і довгострокового періоду повернення вкладених коштів. Впровадження корпоративних систем рівня SAP, Microsoft Dynamics, IS Pro можуть дозволити собі тільки великі компанії з оборотом коштів у мільярдах гривень та штатом понад 500 осіб (впровадження потребує фінансових, технічних і людських ресурсів від підприємства).

В той же час, невеликі компанії (10-100 співробітників), потребують недорогих і простих, але надійних і ефективних, автоматизованих систем групового рівня, які можна використовувати в локальній мережі підприємства. Цьому також сприяє тенденція інтенсивного розвитку підходу до організації стартап-компаній, орієнтованих на швидку розробку невеликих систем (стартапи в ІТ сфері).

Розглянемо необхідність реалізації інформаційних систем групового рівня для невеликих компаній на прикладі системи аналізу доходів і планування платежів.

В деяких корпоративних системах реалізована система аналізу доходів та планування платежів в межах системи бюджетування/контролінгу. Але дані для таких блоків беруться із інших підсистем (бухгалтерського та управлінського обліку, управління персоналом, заробітної плати та інших). Як правило, в невеликих компаніях, система аналізу доходів і планування платежів не менш важлива (а інколи і більш критична ніж на великих підприємствах в зв'язку з критичністю навіть малих сум витрат). Але впровадження такої системи із корпоративного рівня потребує впровадження

всіх блоків-джерел інформації, або реалізується електронними таблицями, а інколи і реєстрами паперових документів.

Для системи аналізу доходів і планування платежів невеликої компанії (групового рівня) необхідно реалізувати наступні автоматизовані функції:

введення первинних даних по запитам на витрати та плановим надходженням (відповідно до договорів з клієнтами);

формування звітів: реєстрів даних з первинних документів з багатокритеріальними фільтрами; статистичних звітів (наприклад: звіт із запланованих, але несплачених платежів; звіт за виплатами яким не вказано затверджену планову дату сплати та інших); звіт з аналізу стану розрахункових рахунків підприємства (як на поточний момент, так і з урахуванням планових доходів та платежів);

рекомендаційну систему планування платежів на певний період, з урахуванням планових доходів;

рекомендаційної системи кредитно-депозитної політики (формування рекомендацій щодо кредитування у разі дефіциту коштів, а також депозитів у разі одержання великих доходів у короткий термін).

Розробка такої системи базується на нересурсоємкісних засобах (як фінансово, так і за продуктивністю), які функціонують в локальній мережі підприємства і не потребують високої кваліфікації у супроводі. Наприклад, для розробки програмного забезпечення використовують: середовище розробки Microsoft Visual Studio; мова програмування C#; фреймворк .NET; графічний фреймворк WPF; база даних DB Browser for SQLite.

Запропонована система аналізу доходів і планування платежів невеликої компанії була реалізована (програмний продукт) в межах курсової роботи в Харківському національному університеті радіоелектроніки для компанії ТОВ “Талісман”.

Список використаних джерел:

1. Глазун О.И. Финансовое планирование как основа механизма управления финансовой деятельностью предприятия [Текст] / О. И. Глазун // Проблемы і перспективи розвитку банківської системи України / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. Суми, 2002. Т. 5. С. 180-186. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/55556> (дата звернення: 12.09.2022)

2. Андрієнко В.М., Мічківський С.М., Лисак Н.М., Паламарчук В.В. Ефективні механізми фінансового менеджменту підприємств комунального господарства: Монографія.– Донецьк: Тов „Юговосток, Лтд”, 2008. – 128с

3. Інформаційні системи та інформаційні технології: методичні вказівки / С. М. Мічківський, М.А. Сухорученко, Д.Г. Новіков. Старобільськ, ЛНАУ, 2020, 40 с.

Nikiforova L.O.,

PhD in Economics, Associate Professor,

Leading Researcher,

Shyian A.A.,

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,

Leading Researcher

Dohtieva I.O.,

Senior Research,

Ukrainian Scientific Center for the Development

of Information Technologies (UkrSC DIT)

SPECIALIZED WEB PORTAL AS AN IT-TOOL FOR INVOLVING UKRAINIAN SCIENTISTS IN OPEN INNOVATION IN SCIENCE

The foundation for the creation of the National web portal of international scientific and technical cooperation as a powerful IT tool for the Ukrainian scientists attracting to the global scientific and business space is considered.

Science and business are the basis of the development of society. Science has powerful tools for identifying talents and geniuses. Business gives them the opportunity to create innovative products and new jobs. All this changes the society, ensuring its integration into a single whole.

In recent years, the form of organization of international scientific activity, which can be called Open Innovation in Science (OIS), has been spreading. The concept of Open Innovation in Science (OIS) provides a framework that brings together different research efforts to understand the prerequisites, contingencies, and implications of open and collaborative scientific research and business practice. The directions for the implementation of this concept are to focus on the maximum involvement of scientists in the science development, the destruction of information barriers, the creation of specialized information technologies for the involvement of scientists in joint scientific and innovative activities. For Ukrainian scientists, practical results in this direction, which can be commercialized, will be extremely important. Today, scientific institutions are not developed equally in different societies and countries. There are still many obstacles to the development of science in Ukraine. In fact, almost all scientific institutions in Ukraine have not changed in 30 years of independence. Until 1991, science and innovation developed mainly within the framework of the military-industrial complex, and after gaining of the independence, this powerful driver for science development ceased to function in Ukraine. Opportunities for broad international scientific and technical cooperation have not been initiated. As a result, science lost state funding, old scientific teams disintegrated, and young scientists were left without the opportunity to learn from the older generation. Private funding of science is practically absent.

Today, the openness of science in the world is ensured by the expansion of access to scientific results and the creation of conditions for the formation of international teams of scientists. For the openness of science, grant funding is an important element. It is a tool for rating proposed scientific projects through

extensive discussion by leading scientists. But Ukrainian scientists still make too little use of such a powerful channel for the development of science. As a rule, today the discussion of scientific projects in Ukraine is localized only among Ukrainian scientists. Involvement of the international scientific community is practically absent.

We conducted a series of interviews with Ukrainian scientists and scientists from developed countries. The results of the interview analysis show that the organization of access to information, which accompanies modern scientific activity, is the most critical in the conditions of Ukraine. First of all, this concerns grant funding of scientific activities. Such information is partially dispersed among those individual Ukrainian scientists who cooperate with foreign scientists. The number of such Ukrainian scientists is very small.

The majority of Ukrainian scientists have never participated in the preparation of applications for competitive funding of their scientific projects. Corresponding academic disciplines are absent both at the level of bachelor's and master's education programs, and at the level of PhD programs. Also, Ukrainian scientists were not informed about those international grant programs that included the possibility of participation of scientists from Ukraine. In addition, the lack of educational materials on the organization of grant funding of science and its documentary support practically made it impossible for Ukrainian scientists to participate.

Taking into account the results of the interview analysis, the following way to involve Ukrainian scientists in Open Innovation in Science is proposed. It is necessary to create the conditions for informing the widest possible public of scientists about the terms of grant funding of scientific research. On this way, it is necessary to train Ukrainian scientists through participation in international scientific teams. Because in such teams, Ukrainian scientists will have the opportunity to familiarize themselves with the existing technologies of scientific activity in practice. Ukrainian scientists will also be able to participate in Open Innovation in Science only in such scientific teams.

Taking into account these factors, our analytical results and existing financial constraints, the Ministry of Education and Science of Ukraine has started the creation of a special National Web Portal in Ukraine for support international scientific and technical cooperation [1,2]. It will perform informational and consulting functions for Ukrainian scientists. First of all, this Portal is directed to the Horizon Europe Program, whose activity is focused specifically on the financing of international teams.

References:

1. National portal of international scientific and technical cooperation presented. <https://mon.gov.ua/ua/news/nauka-ta-innovaciyi-prezentovano-nacionalnij-portal-mizhnarodnogo-naukovo-tehnichnogo-spivrobitnictva>. Accessed at February 10, 2023.
2. National portal of international scientific and technical cooperation. <https://ms.nauka.gov.ua/en/>. Accessed at February 10, 2023.

Orlovskiy Dmytro,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Kopp Andrii,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Sheveliev Vadym,

*Master's Student at the Department of Information Systems and Technologies,
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"*

AN APPROACH TO THE UNDERSTANDABILITY ANALYSIS OF BUSINESS PROCESS MODELS USING ACTIVITY LABELS

This paper proposes an approach to business process model analysis from the understandability viewpoint. The understandability of business process models is a core quality attribute, since poorly comprehensible diagrams may cause errors and reduce organizational performance. The proposed approach takes into account one of the recommended activity labeling practices – the “verb-object” style.

Business process (BP) modeling is a technique used to understand, analyze and improve the activities of organizations. Its main goal is to identify the possibility of improving the BP efficiency, reducing unnecessary costs, increasing the quality of a product or a service, and also to increase the level of customer satisfaction [1].

The understandability of BP models is important because these models become the basis for making important decisions in the organization. If the model describes the BP incorrectly or insufficiently, it can lead to incorrect decisions and negative consequences for the enterprise [2].

An understandable BP model allows to analyze and optimize BP, reduces the risk of errors and misunderstandings in the interaction between different departments of the organization, and also helps to increase productivity and work efficiency [2].

Understanding BP models is also important for communicating with stakeholders such as customers, partners, investors, and others. If the model clearly describes the BP and reflects its key elements, it will help to ensure that the process is understood and supported by stakeholders [2].

In the field of business process modeling, BPMN (Business Process Model and Notation) is the most popular notation, which is an OMG (Object Management Group) standard and provides a convenient and generalized way to model business processes [3].

Therefore, let us formally describe a BPMN process model using the following coherent, directed graph [4]:

$$BPMN = \langle N, L, A \rangle, \quad (1)$$

where:

- N is the set of nodes representing BPMN elements (e.g., events, activities,

gateways, etc.);

- A is the set of arcs representing BPMN sequence and message flows;
- L is the set of labels assigned to BPMN nodes and arcs.

As it was mentioned in (1), the set of BPMN elements consists of the sub-sets:

$$N = F \cup E \cup G, \quad (2)$$

where:

- F is the set of activities that includes tasks $T \subseteq F$ and sub-processes $S \subseteq F$;
- E is the set of events that includes start events $E_s \subseteq E$, end events $E_e \subseteq E$, and intermediate events $E_i \subseteq E$;
- G is the set of gateways that define logical rules (AND, OR, and XOR) of split and join gateways.

Thus, for each activity (2) we have to define its text label:

$$\varphi_F: F \rightarrow L_F \subseteq L, \quad (3)$$

where:

- φ_F is the function that assigns labels for tasks and sub-processes;
- L_F is the subset of activity labels of size n , $L_F = \{l_{Fi}, i = \overline{1, n}\}$.

And the following function is introduced to check if an activity label corresponds to the “verb-object” style, recommended for understandable BPMN models [5]:

$$\forall i = \overline{1, n}: \rho(l_{Fi}) = \begin{cases} 1, & l_{Fi} \text{ is in a verb – object style,} \\ 0, & \text{else.} \end{cases} \quad (4)$$

Finally, using equation (4), the degree of BPMN understandability can be found using the following formula:

$$\text{Understandability}(L_F) = \frac{1}{|L_F|} \sum_{i=1}^n \rho(l_{Fi}). \quad (5)$$

This degree (5) takes values in $[0; 1]$, where 0 is the very bad correspondence of activity labels to the “verb-object” style (very bad understandability), while 1 is the very good correspondence to the “verb-object” style (very good understandability).

Future work in this field includes the software implementation of the proposed approach using NLP (Natural Language Processing) techniques and tools.

References:

1. Braglia, M., & Frosolini, M. (2019). Business process modelling and simulation: advantages and limits. *International Journal of Simulation and Process Modelling*, 14(2), 139-152.
2. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of business process management*. Springer.
3. Object Management Group. (2019). *Business Process Model and Notation (BPMN) version 2.0*. Retrieved from <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/>
4. Kopp, A. M., & Orlovskiy, D. L. (2019). A Method for Business Process Model Analysis and Improvement. *CEUR Workshop Proceedings*, 2403, 1-10.

5. Kopp, A., Orlovskiy, D., & Orekhov, S. (2022). Towards Understandability Evaluation of Business Process Models using Activity Textual Analysis. CEUR Workshop Proceedings, 3312, 200-211.

Пилипенко В.М.,
здобувач вищої освіти,
науковий керівник – Тельнова Г.В.,
д.е.н., професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет

ВПЛИВ DATA SCIENCE ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА БІЗНЕС СЕРЕДОВИЩЕ

У роботі досліджено основні процеси використання новітніх технологій. Визначено ключові етапи життєвого циклу Data Science. Проаналізовано трансформаційні зміни, які вдосконалюють фінансову та організаційну систему підприємства.

Нині Data Science та штучний інтелект передують багатьом іншим технологіям, адже не дивно, що з автоматизацією та машинним навчанням, які набирають темп, а також із збільшенням обсягів досліджень і розробок у цьому секторі, це швидко стає відповіддю на численні проблеми бізнесу.

За даними Grand View Research, у 2021 році світовий ринок штучного інтелекту оцінювався в 93,5 мільярда доларів. Проте, очікується, що з 2022 – 2030 рр. ринок зросте на 38,1% у рік. Значною мірою це пов'язано із безперервними дослідженнями та інноваціями під керівництвом технологічних передовиків, які сприяють впровадженню новітніх технологій у різних галузях, таких як автомобільна промисловість, охорона здоров'я, роздрібна торгівля, фінанси та виробництво [1].

Поняття «Data Science» розширює можливості компаній, приймаючи бізнес-рішення на основі даних за допомогою цінної інформації та розширеної аналітики. З іншого боку, штучний інтелект полегшує роботу з впровадженням і автоматизованими процесами, задля прискорення виробництва та забезпечення ефективної роботи підприємства. Проаналізуємо ряд переваг використання Data Science та штучного інтелекту у різних організаціях:

- попередження помилок чи несправностей у компанії;
- підвищення точності наявних інструментів та послуг;
- вимірювання продуктивності роботи, щоб приймати більш обґрунтовані рішення в масштабах організації;
- оптимізоване отримання прибутку з точним уявленням про те, що відбувається з внутрішніми фінансами;
- передбачення найкращих напрямків дій для підприємства [2].

З метою покращення загального економічного стану компанії необхідно пройти такі етапи життєвого циклу Data Science, зокрема: визначення і розуміння проблеми, збір даних, очищення та підготовка даних, пошуковий

аналіз отриманої інформації та створення і розгортання створеної моделі. У зв'язку зі зростанням залежності бізнесу від технологій для ефективного функціонування, деякі сектори галузей спостерігають найбільшу кількість впроваджень Data Science та штучного інтелекту протягом останніх років. Провівши дослідження щодо головних способів впливу штучного інтелекту та Data Science, було сформовано такі висновки:

1). Швидкий і ефективний набір талантів. Багато компаній уже використовують штучний інтелект для автоматизації трудомістких і повторюваних завдань.

2). Обґрунтоване прийняття рішень – оскільки штучний інтелект стає кращим у точному аналізі та розумінні великих обсягів даних, таким чином, підприємства мають шанс створювати більш цілеспрямовані та персоналізовані кампанії, задля отримання більшого прибутку.

3). Покращена безпека. Data Science дозволяє бізнесу підвищити контроль та захистити інформацію, яка може бути конфіденційною.

4). Спрощена підтримка клієнтів. Запуск чат-ботів у службу обслуговування клієнтів, тому що вони зможуть швидко відповідати на запитання користувачів із цілодобовим доступом.

5). Оптимізація ланцюга постачання, завдяки автоматизації ручних процесів, включаючи дрони для проведення інвентаризації та вдосконалене програмне забезпечення для аналізу даних і виявлення аномалій.

6). Краща якість і зменшення людської помилки. Організації можуть розраховувати на зменшення кількості помилок, а також на більш суворе дотримання встановлених стандартів, коли вони додають технології штучного інтелекту до процесів.

7). Постійне вдосконалення вже існуючих процесів і продуктів. Поширеним прикладом є маркетингова сегментація, яка змінює динамічні моделі ціноутворення, або банки, які коригують свої моделі фінансового ризику [3].

Отже, Data Science та штучний інтелект зараз мають величезний попит, оскільки компанії все більше орієнтуються на дані та поступово усвідомлюють справжню їх важливість і потенціал. У свою чергу, завдяки цьому відкривається багато робочих місць для початківців науковців з обробки даних і нових можливостей для людей, які вже працюють у цій галузі, задля сприянню масштабним розробкам продуктів і послуг.

Список використаних джерел:

1. Learn About the Future of Data Science and Artificial Intelligence. URL: <https://www.analytixlabs.co.in/blog/data-science-and-artificial-intelligence/>

2. The impact of AI on business. URL: <https://www.microsourcing.com/learn/blog/the-impact-of-ai-on-business/> (дата звернення: 13.02.2023)

3. Ways Artificial Intelligence Can Impact Your Business. URL: <https://stefanini.com/en/insights/news/7-ways-artificial-intelligence-can-impact-your-business> (дата звернення: 13.02.2023)

Разиграєв В. В.,
здобувач вищої освіти,
Мічківський С.М.,
кандидат економічних наук, доцент
старший науковий співробітник
завідуючий кафедри комп'ютерних наук
Університет економіки та права "КРОК"

РЕКОМЕНДАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА ТА БАГАТОРІВНЕВА АРХІТЕКТУРА В ПЛАТФОРМАХ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

В роботі досліджено проблеми розробки та функціонального наповнення інформаційно-аналітичних систем електронної комерції на прикладі платформ інтернет-магазинів. Констатована необхідність модернізації поширених платформ інтернет-магазинів в зв'язку із необхідністю застосування сучасних інформаційних технологій, мов програмування, фреймворків та патернів. Визначено необхідність розширення стандартних автоматизованих функцій платформи інформаційно-аналітичними, що забезпечують класифікацію і рекомендації, приведено основні алгоритми та методи, що дозволяють реалізувати такі функції.

Ефективність сучасних комерційних підприємств у віртуальному просторі суттєво залежать від універсальності та адаптаційних можливостей інформаційних систем, що забезпечують автоматизовані функції від внутрішніх операцій обліку до зовнішніх функцій взаємодії з клієнтом. Одним із відомих і досить розповсюдженим класом інформаційно-аналітичних систем в електронній комерції є інтернет-магазини. Ключовими елементом таких систем є платформа, яка забезпечує функціонування системи і її швидке налаштування, легку інтеграція з різними сервісами.

Однією із найпопулярніших платформ електронної комерції є «Woocommerce»[1], яку побудовано з використанням Content Management System (CMS) «Wordpress» та мови програмування PHP, але використання цієї платформи має ряд недоліків[2]:

застаріла мова та архітектурні рішення;

«woocommerce» – це плагін, що призводить до ряду технічних обмежень у використанні;

для використання потрібен розробник.

Більшість існуючих платформ використовують однотипні рішення в реалізації і, як правило, майже не реалізують функції бізнес-аналізу, наприклад, відсутні рекомендаційні підсистеми підбору товару, що зменшує вплив на покупця, відповідно зменшує дохідність інтернет-магазину. Також високий рівень застарілості інформаційних технологій в поширених платформах, наприклад, не використовується технологія «SPA» тобто «Single page application», яка пришвидшує процеси завантаження і подальшого використання сайту (ви не чекаєте кожного разу по 1-2 хв. завантаження сторінки, сайт не перевантажений, реалізується так зване «Ліниве

завантаження» і ваш сайт вже частково підготовлений для пошукової оптимізації).

Розвиток сучасних інформаційних технологій, методів та підходів з аналізу даних (Data mining, Machine Learning, Data Science, Big Data та інших) потребує від платформ електронної комерції модернізації і реінжинірингу. Все це обумовлює актуальність їх дослідження із застосування технічних можливостей, економіко-математичних моделей, алгоритмів та методів аналізу даних.

Сучасна платформа, що забезпечує функціонування інтернет-магазину повинна базуватися на багаторівневій архітектурі з реалізацією декількох рівнів (від сервера баз даних до клієнтських підсистем) та використовувати сучасні технології, мови програмування, фреймворки та патерни, наприклад, застосування фреймворк «Angular», для реалізації клієнтських підсистем, дозволяє використовувати:

- рендер HTML – «Ivy»;
- інструменти тестування – «Jest»;
- інструменти статичної типізації javascript – «TypeScript»;
- модуль HTTP запитів.

Рівень серверу застосунків, реалізується із використанням фреймворк «NestJS» (створено над «ExpressJs», який використовує мову «javascript» та працює на платформі «nodeJs»), ефективність його використання обумовлена спільною архітектурою з «Angular», також вони використовують «TypeScript».

Рівень серверу баз даних буде забезпечувати СУБД «Postgressql» та компоненти «TypeOrm». На стороні серверу буде використано архітектурний патерн «контроллер-сервіс-репозиторій».

Автоматизовані функції інтернет-магазину, потребують розширення стандартного набору, що забезпечує платформа, аналітичними та інтелектуальними, наприклад:

рекомендаційною підсистемою, що рекомендує, товари покупцю по обраному товару, чи по його попереднім покупкам в магазині;

підсистемою аналізу і класифікації постійних покупців та за анкетною покупця, за реєстраційними даними по карткам магазину/акціям/бонусам.

Для реалізації рекомендаційних систем використовують різні підходи та алгоритми класифікації, зменшення розмірності (узагальнення), пошук правил (асоціація), наприклад [3, 4]:

- алгоритм найближчого сусіда;
- коллаборативна фільтрація по елементам з використанням коефіцієнту подібності Жаккара;
- алгоритм Apriori;
- алгоритм Euclat;
- алгоритм FP-growth;
- метод головних компонент (PCA);
- сингулярне розкладання (SVD);

латентне розміщення Діріхле (LDA);
латентно-семантичний аналіз (LSA, pLSA, GLSA);
ABC-аналіз.

Описані методи та алгоритми застосовуються до відповідної моделі налізу даних (залежить від цілей рекомендацій та наявних вхідних даних), наприклад, для рекомендації товарів до обраного товару доцільно застосовувати:

алгоритм найближчого сусіда (необхідно також визначитися з метрикою відстані і набором характеристик товару);

алгоритм Argioi (потрібно мати дані по купленим товарам раніше, так звані кошики/чеки покупців).

Запропонована архітектура та функціональна модель платформи інтернет-магазину реалізована як інформаційно-аналітична система (програмний продукт) в межах кваліфікаційної роботи в Університеті “Крок”.

Список використаних джерел:

1. Build exactly the eCommerce website you want. URL: <https://woocommerce.com/> (дата звернення: 10.02.2023)

2. WordPress WooCommerce: проблеми і альтернативи. (дата звернення: 10.02.2023)

3. Шаповалов С.М., Мічківський С.М. Розробка рекомендаційної системи для підбору співрозмовника в соціальній мережі // XII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми Інформатизації» (м. Київ, 13 грудня 2018 року). – Київ: Державний університет телекомунікацій, 2018. URL: https://dut.edu.ua/uploads/1_1701_65845854.pdf (дата звернення: 10.02.2023)

4. Машинне навчання простими словами. Частина 1. URL: <http://www.mmf.lnu.edu.ua/ar/1739> (дата звернення: 10.02.2023)

Розгон О. В.,

*кандидат юридичних наук, доцент,
провідний науковий співробітник,*

НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, м. Харків

ORCID 0000-0001-6739-3927

СПІВРОБІТНИЦТВО МІЖ НАУКОВИМИ УСТАНОВАМИ, БІЗНЕСОМ І РОЗРОБНИКАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Наукова робота присвячена дослідженню інформаційних технологій і проблемам, з якими стикаються розробники цих технологій у процесі впровадження та трансферу. Автор проаналізувала терміни «інформаційні технології», «знання», «передання знань» і «трансфер технологій» і визначила зв'язок між ними. Підкреслено, що хоча процес трансферу технологій сам по собі є складним і до нього залучено багато зацікавлених сторін, які можуть вплинути на його реалізацію, однак пряме співробітництво між науковими установами, бізнесом (компаніями) та

розробниками інформаційних технологій сприяє розробці таких технологій, інноваційних продуктів і послуг.

Ключові слова: інформаційні технології, знання, трансфер технологій, наукова установа, бізнес, співробітництво.

Роль інновацій є важливою для економічного розвитку будь-якої країни. Розробники технологій, наукові установи чи бізнес стикаються з різними проблемами у процесі трансферу технологій та/або вирішення конкретних бізнес-завдань. Постійний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій призвів до появи нових систем і платформ, які щосекунди генерують велику кількість даних. Ці дані потенційно можуть бути носіями важливої інформації, необхідної для створення подальших знань, пов'язаних із проблемою [1].

Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (UNESCO, 2010) [2] визначає інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, від англ. Information and communications technology, ICT) як форми технології, які використовуються для передання, обробки, зберігання, створення, відображення, спільного використання або обміну інформацією електронними засобами. Це широке визначення ІКТ включає такі технології, як радіо, телебачення, відео, DVD, телефон (як стаціонарний, так і мобільний), супутникові системи, комп'ютерне та мережеве обладнання і програмне забезпечення, а також обладнання та послуги, пов'язані з цими технологіями, такі як відеоконференції, електронна пошта і блоги. Перелік технологій, які охоплюють ІКТ, оновлюється щодня в міру появи або розробки нових технологій. Таким чином, можна сказати ІКТ — це загальний термін, який стосується технологій.

Підтримуємо точку зору Boritz J.E. (2000) [3], який стверджує, що ІКТ — це поява інструментів мікроелектронних і телекомунікаційних засобів, які використовуються для автоматичного збору, аналізу, зберігання, пошуку, маніпулювання, управління, контролю, переміщення, відображення, передання, отримання й обміну кількісними та якісними даними.

ІКТ – часто використовується як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній і бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного забезпечення, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, отримувати доступ, зберігати, передавати і змінювати інформацію. Інакше кажучи, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо- і відеообробки, передання, мережевих функцій управління та моніторингу [4, с. 6].

Інформаційні технології визначаються в Оксфордському словнику для розширених можливостей як «дослідження використання електронного обладнання, особливо комп'ютерів для зберігання інформації» [5].

Завдяки відкритості Інтернету та його взаємозв'язку майже з усіма пристроями як у споживачів, так і в бізнесу, неструктуровані дані набувають

все більшого поширення. Неструктуровані дані – це такі дані, які не мають певної структури та не зберігаються в реляційній моделі бази даних. Великі обсяги неструктурованих даних мають відмінні характеристики від даних, що генеруються власними системами організацій чи наукових установ, а їхні структури баз даних (наприклад, сховища даних) та інструменти для управління даними не можуть ефективно обробляти й аналізувати ці обсяги з точки зору розумних часових і фінансових витрат [1].

Це стало основною причиною виникнення технології BigData. Інтегруючи корпоративні рішення BigData з існуючими інформаційними системами та системами академічної спільноти, організація може отримати нові інструменти, за допомогою яких можна отримати релевантну інформацію з неструктурованих даних. Ця інформація може суттєво вплинути на створення знань, які науково-дослідна установа здійснює в певній галузі. Створення нових знань є корисним як для наукової спільноти, оскільки вони можуть просунути вперед її дослідження або стати основою для нових публікацій, так і для бізнес-організацій [6].

Знання представляють більш глибокий рівень розуміння, ніж інформація. Важливо розрізнити окремі типи знань, оскільки вони можуть мати різний вплив на процес передавання знань [7]. По суті, існує два типи знань: неявні та явні. Явні знання легко передаються, оскільки вони можуть бути закодовані у широко визнаній системі символів, і традиційно вони були основою формальних структурних підходів. Натомість неявне знання може бути передане лише за виняткових умов, його цінність полягає в тому, що воно є неповторним, тому його важко використовувати, оскільки його важко кодифікувати [6].

Основною метою передавання знань (knowledge transfer) є організація, створення, фіксація або поширення знань і забезпечення їх доступності для майбутніх користувачів. Передавання знань вважається складною проблемою, оскільки знання знаходяться в інструментах, завданнях та їхніх підмережах, і багато знань в організаціях є неявними або такими, які важко сформулювати [8].

Управління знаннями можна визначити як засіб, за допомогою якого досвід, знання, навички і можливості передаються від бази знань (наприклад, університету або коледжу, дослідницького центру або наукової установи) до тих, хто потребує цих знань (наприклад, компанії, соціального підприємства або неприбуткової організації). Таким чином, передавання знань (knowledge transfer) передбачає взаємодію між університетами і бізнесом, а також комерціалізацію навичок і знань, якими володіє вища освіта [6].

Метою передавання знань також є сприяння інноваціям. Важливим для цього є їх впровадження і трансфер технологій. Прикладами передавання знань може бути трансфер (передавання) знань і технологій, наприклад, процес передавання знань, створення знань та обміну знаннями.

Трансфер технологій – це механізм, розроблений для того, щоб зробити знання, технології, інновації та досягнення доступними для широких верств населення [9].

У сфері інноваційної діяльності та трансферу технологій діють три ролі: постачальник технологій, отримувач/покупець технологій і фасилітатор трансферу технологій. Організація може виконувати більше однієї ролі у процесі інновацій і трансферу технологій, так само як і одна роль може виконуватися більш ніж однією організацією. Організації-отримувачі технологій – це ті, які беруть нову технологію і впроваджують її для поліпшення своїх продуктів, послуг, процесів або робочого середовища. Фасилітатор трансферу технологій – це організації, які забезпечують і в багатьох випадках сприяють трансферу технологій. Організації, що сприяють трансферу технологій, є тими, хто робить його можливим, а в багатьох випадках і рушійною силою трансферу технологій. Діяльність фасилітатора трансферу технологій може варіюватися в досить широких межах – від брокера із трансферу технологій до драйвера трансферу технологій.

Сценарій драйвера комерціалізації знань має місце, коли повна відповідальність за передавання знань лежить на драйвері. Драйвер трансферу технологій – це той, хто створює цикл комерціалізації знань, технологій за участі багатьох гравців, включаючи менеджерів із маркетингу знань, набувачів, розробників, спонсорів тощо. Діяльність драйвера трансферу технологій ґрунтується на концепції комерціалізації знань, технологій, розробленій із залученням експертів зі спільнот набувачів, розробників, маркетологів і спонсорів, а також на взаємодоповнюваності інтегрованих зусиль різних можливостей для створення цінності. Сценарій драйверів комерціалізації знань можна класифікувати як достатній рівень знань із боку попиту і пропозиції. Основний ризик припадає на драйвер трансферу технологій [10].

Висока якість результатів досліджень є основою конкурентоспроможності країни. Інформаційні технології (ІТ) забезпечують більший внесок у розвиток усіх важливих галузей країни та сприяють впровадженню єдиного цифрового ринку, що сприяє зростанню національної економіки. Але процеси, пов'язані з продажами та комерціалізацією, частково або повністю залишаються поза увагою. Розробники технологій не приділяють більше уваги процесам, пов'язаним із комерціалізацією технологій. Наприклад, деякі розробники інформаційних технологій не можуть визначити собівартість технології та мінімальний дохід від неї. Таким чином, гарні ідеї існують лише в науковому середовищі та не потрапляють до бізнес-середовища [11].

Процес трансферу технологій сам по собі є складним процесом, до якого залучено багато зацікавлених сторін, які можуть вплинути на його реалізацію. Пряме співробітництво між науковими установами, бізнесом (компаніям) і розробниками технологій сприяє розробці нових інформаційних технологій, продуктів і послуг. Трансфер технологій підтримує цінність бізнесу та розробників технологій. Співпраця з бізнесом установлюється через трансфер технологій і комерційне використання результатів наукових досліджень компаніями. Цей трансфер технологій може забезпечити доступ до науково-технічних (експериментальних) розробок

третім особам, які у майбутньому можуть використовувати інформаційні технології.

Список використаних джерел:

1. Dolak O. (2011). Big Data. New ways of processing and analyzing large volumes of data (Big Data: Nove zpusoby zpracovani a analyzy velkych objemu dat) (in Czech). URL: <http://www.systemonline.cz/clanky/big-data.htm>.
2. UNESCO. (2010). ICT in Education programme. Bangkok, Thailand: UNESCO. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156769>.
3. Boritz J.E. (2000). The accounting curriculum and Information Technology. *The Nigerian Accountant*, 33(2), pp. 26-34.
4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. URL: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf.
5. Information-technology noun — Oxford Learner's Dictionaries. URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/american_english/information-technology#:~:text=information%20technology-,noun,in%20the%20operation%20of%20offices.
6. Koman G., Kundrikova J. (2016). Application of Big Data Technology in Knowledge Transfer Process between Business and Academia. *Procedia Economics and Finance*, 39. pp. 605–611. URL: [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30305-7](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30305-7).
7. Reagans R., McEvily B. (2003). Network structure and knowledge transfer: the effect of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48, pp. 240–267.
8. Nonaka I., Takeuchi H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York, NY: Oxford University Press.
9. Craiut L. et al. (2022). Technology Transfer, Sustainability, and Development, Worldwide and in Romania. *Sustainability*, 14 (23) pp. 15728. URL: <https://doi.org/10.3390/su142315728>.
10. Novickis L., Mitasiunas A. (2015). eINTERASIA Project: IT Transfer Concept for Adaptation and Dissemination of Innovative European Research Results in Central Asian Countries. *Applied Computer Systems*, 17 (1), pp. 7–11. URL: <https://doi.org/10.1515/acss-2015-0001>.
11. Novickis L., Mitasiunas A., Ponomarenko V. (2017). Information Technology Transfer Model as a Bridge between Science and Business Sector. *Procedia Computer Science*, 104, pp. 120–126. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.083>.

Рудакова Т.В.,

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник науково-організаційного відділу,*

Шаповалов Є.Б.,

*кандидат технічних наук,
провідний науковий співробітник науково-організаційного відділу,
Державна науково-технічна бібліотека України*

ПРОБЛЕМИ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ЗАХОДІВ

В дослідженні було проаналізовано існуючі бізнес-процеси, які відбуваються під час організації наукових заходів в Україні. Встановлено, що для удосконалення, прискорення та полегшення роботи організаторів наукових (академічних) заходів необхідним є розроблення національної е-платформи, яка дозволить уніфікувати процеси збору та пошуку інформації про наукові заходи.

Наукові (академічні) заходи (наукові конференції, семінари, конгреси, з'їзди, симпозиуми, круглі столи тощо) є незамінним елементом наукової комунікації серед дослідників. Статтею 66 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [1] передбачено державну підтримку міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва, яке здійснюється шляхом проведення наукових заходів. Отже, ефективне проведення наукових досліджень та покращення якості науково-технічних робіт значною мірою залежить від оприлюднення науковцями результатів своїх досліджень та обговорення сучасних проблем науки і техніки на спеціалізованих наукових заходах.

Тому для розширення й активізації міжнародного співробітництва у науковій сфері виникає необхідність в якнайшвидшому впровадженні надсучасних інформаційних технологій і створенні інноваційної е-платформи відкритої дослідницької інформації про наукові (академічні) заходи України. Таким чином, доцільним є проаналізувати досвід щодо застосування систем (платформ та сайтів), які наразі існують та призначені для інформування або проведення наукових заходів з метою створення національної е-платформи – єдине місце збору інформації щодо проведення наукових заходів.

Необхідно відзначити досвід використання платформ для проведення наукових заходів деякими закладами вищої освіти. Наприклад, для створення інформаційного сайту конференції обирають платформу Open Conference System (OCS) [2], яка дозволяє створити веб-сайт конференції; скласти та відправити запити щодо тез конференції; приймати матеріали і тези доповідей в електронному вигляді; учасникам-авторам редагувати свої роботи; розмістити матеріали конференції та документи у форматі пошуку; здійснювати повідомлення; виконувати реєстрацію учасників; застосовувати технології обговорення онлайн після конференції. Вищезазначена платформа OCS інтегрується із системою Open Journal Systems та іншими наробками проекту Public Knowledge Project. Однак можна зазначити, що вона більш

задовольнить вимогам розгортання платформи постійно діючої конференції, яка буде інтегруватися із видавництвом журналу чи іншого наукового видання. Проте недоліком платформи OCS є складність застосування її для непідготовлених користувачів та адміністраторів, поруч із спеціалізованим характером системи, що спрямовано тільки на вирішення завдань проведення конференцій. Крім того, вищезазначена система наразі не підтримується і не розвивається.

Цікавим є досвід Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, у якому для проведення конференцій застосовується вільна платформа дистанційної освіти Moodle [3]. Це також продуктивна та зручна система для виконання завдань щодо проведення наукових заходів, однак, потребує певних організаційних та технічних рішень щодо розгортання серверної частини системи.

На сайті радіотехнічного факультету Київського політехнічного університету імені Ігоря Сікорського створено платформу для проведення конференцій [4], на якій передбачено реєстрація учасників; подання матеріалів і тез; перегляд архіву; сповіщення; передплата; анонси. Зазначений ресурс дозволяє публікувати новини та інформаційні повідомлення, а для проведення опитувань, спілкування на онлайн-форумі слід застосовувати сторонні сервіси та ресурси. Такий спосіб організації веб-платформи конференції значно простий, однак, застосування додаткових сервісів ускладнює використання вказаного ресурсу.

Слід відзначити досвід Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського щодо проведення наукових заходів, на головному сайті якого створено сайти-сателіти з використанням шаблонізатору сайтів Joomla [5]. Зазначеним ресурсом передбачено реєстрацію учасників конференції, завантаження тез доповідей з попередньою публікацією та можливістю обговорення змісту [6, 7]. Зазначене рішення веб-платформи для проведення наукових конференцій на базі стандартної системи керування є дуже гнучким та швидким за часом розгортання.

Найбільш близьким для реалізації поставлених нами задач є платформа WordPress [8], на базі якої фахівці кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця пропонують проводити наукові заходи за схемою, поданою на рис. 1 [9].

Проте, необхідно створити більш зручну та інтуїтивно-зрозумілу відкриту е-платформу (систему) проведення наукових заходів, перевагою якої буде отримання інформації у структурованому вигляді з відсутністю дублювань та наявністю першоджерела інформації, наявністю автоматизації обміну даними із використанням унікальних ідентифікаторів (наприклад генерація звітів, бібліографії, резюме та інших документів, де використовуються відомості про конференції), а також спрощення процесів уніфікації та збору інформації в одному місці.



Рис. 1. Структура складових порталу забезпечення проведення конференцій

Користувачами е-платформи є науковці, студенти, рецензенти, викладачі вищих навчальних закладів, читачі, тому інформаційні ресурси платформи повинні поєднувати учасників наукового заходу та надавати їм віртуалізований єдиний інформаційний простір для обговорення проблем та постановки завдань щодо його роботи. Для надання учасникам наукового заходу брати участь у функціонуванні і розвитку під час розроблення е-платформи будуть задіяні окремі Веб-технології.

Крім того, інформаційна технологія для організації та проведення наукових заходів повинна забезпечити виконання комплексу завдань: поширення між потенційними учасниками інформаційного листа конференції; реєстрацію учасників конференції; отримання та збереження матеріалів для видання тез доповідей, праць конференції тощо; розсилка повідомлень із запрошенням на участь у засіданнях конференції; повідомлення щодо результатів проведення заходу, публікації праць та тез конференції тощо. Для реалізації вищезазначених вимог буде створено ресурс, який дозволить не тільки виконувати масову розсилку повідомлень на електронні адреси, а поряд із цим буде передбачено зручні та інформативні інструменти аналітики, які дозволяють оцінити кількість прочитаних листів та якість компанії-розсилки щодо переходів адресатів за посиланнями у листах.

Слід зазначити, що можливістю е-платформи наукового заходу міжнародного рівня повинно бути застосування різних мов. Тому, для вирішення завдання мультимовного ресурсу будуть використані розширення із змістом на різних мовах, яке дозволить фактично дублювати кожну сторінку у базі даних системи на кожній мові відповідно.

Інформацію про наукові (академічні) заходи пропонується систематизувати за допомогою рубрикатора науково-технічної інформації

[10]. Рубрикатор – це ієрархічна класифікаційна система з універсальним тематичним охопленням всього універсуму знань, що стосується сучасного стану науки, техніки, економіки та містить перелік предметних рубрик та їх класифікаційні індекси, що призначені для систематизування інформаційних фондів, інформаційних масивів і видань, а також для пошуку інформації в них. Характерні особливості рубрикатора – порівняно невелика глибина індексування, орієнтованість на міжгалузеві, міждисциплінарні й комплексні проблеми, простота і лінійність структури, достатня гнучкість.

Основна структурна одиниця рубрикатора – предметна рубрика. Кожна рубрика має код відповідного рівня класифікації та відповідну назву. Крім того, рубрикатор має спеціальні посилання та примітки. Кожна рубрика, крім тих, що належать до четвертого рівня класифікації, має відповідний індекс універсальної десяткової класифікації [11], що відображає її зміст.

Отже, проведений аналіз існуючих платформ показав, що наразі необхідним є розроблення е-платформи про наукові (академічні) заходи. Новий ресурс дозволить уніфікувати процеси збору та пошуку інформації про наукові заходи на одній платформі, що забезпечить удосконалення, прискорення та полегшення роботи організаторів академічних заходів, що матиме позитивний вплив на процес створення наукоємного продукту в Україні. Таким чином забезпечити верифікацію про кожного зареєстрованого провайдера наукових заходів та конференцій в Україні, що допоможе убезпечити науковців від участі у недоброчесних “хижацьких” заходах. Крім того, планується, що е-платформа буде містити унікальні ідентифікатори наукових заходів та інтегрувати відомості про заходи в національну науково-інформаційну систему URIS, а також до міжнародної платформи ConfIDent, метою якої є забезпечення використання постійних ідентифікаторів для академічних заходів та стандартизації метаданих, що забезпечує інтероперабельність та відкритість для науковців з інших країн.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>. (дата звернення 20.02.2023 р.).
2. Сайт Open Conference System URL: <https://pkp.sfu.ca/software/retired/> (дата звернення 20.02.2023 р.).
3. Сайт Харківського національного автомобільно-дорожнього університету URL: <https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/> (дата звернення 20.02.2023 р.).
4. Сайт радіотехнічного факультету Київського політехнічного університету ім. Ігоря Сікорського URL: <http://rtpsas.rtf.kpi.ua/2022/index>. (дата звернення 20.02.2023 р.).
5. Сайт Joomla URL: <https://www.joomla.org/> (дата звернення 22.02.2023).
6. Сайт Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського URL: http://www.kdu.edu.ua/new/nauk_rozrob.php. (дата звернення 22.02.2023 р.).

7. Сайт XI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання управління трансформаційними процесами у сучасному суспільстві: проблеми та перспективи». 27-28 жовтня 2022 р. Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського [URL: <http://aqmsd.kdu.edu.ua/index.php>. (дата звернення 22.02.2023 р.).

8. Сайт WordPress URL: <https://wordpress.org/> (дата звернення 20.02.2023 р.).

9. Сайт кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця URL: <https://etc.hneu.edu.ua/docs/conference/> (дата звернення 20.02.2023 р.).

10. Національний класифікатор України. Рубрикатор науково-технічної інформації: ДК 022:2008. К.: Держспоживстандарт України, 2009. 279 с.

11. Універсальна десяткова класифікація. Структура, правила ведення та індексування: ДСТУ 6096:2009. К.: Держспоживстандарт України, 2009. 21 с.

Скорнякова І.В.,

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,
Національний авіаційний університет*

СУЧАСНІ ТРЕНДИ DATA SCIENCE

В роботі досліджено основні сучасні інформаційні технології та тренди Data Science в світі, які є відомими на початок 2023 року. Виявлено, що вплив AI на бізнес-аналітику полягатиме в тому, щоб забезпечити ще більш точні прогнози, зменшити кількість часу, який ми витрачаємо на повсякденну та повторювану роботу. Це поява принципово нового інформаційного середовища - віртуального простору, змінилися попередні уявлення світу щодо ведення комунікацій, пошуку та передачі інформації та ведення бізнесу.

AI стає мейнстрімом.

Штучний інтелект (AI) є тим технологічним трендом, який матиме найбільший вплив на те, як ми живемо, працюємо та ведемо бізнес у майбутньому. Його вплив на бізнес-аналітику полягатиме в тому, щоб забезпечити більш точні прогнози, зменшити кількість часу, який ми витрачаємо на повсякденну та повторювану роботу, як от збір даних та очищення даних, а також надати працівникам можливість діяти на основі даних, незалежно від їхньої ролі та рівня технічного досвіду (демократизація даних).

ШІ дозволяє підприємствам аналізувати дані та отримувати інформацію набагато швидше, ніж це було б можливо вручну, використовуючи програмні алгоритми, які працюють тим краще, чим більше даних їм надається для обробки. Це основний принцип машинного навчання (ML), який є формою AI, що використовується в бізнесі сьогодні.

Протягом усього 2022 року спостерігалось пришвидшене зростання рішень на основі штучного інтелекту, але публічний випуск розмовного бота Open AI ChatGPT 30 листопада 2022 року став справжньою сенсацією. ChatGPT, чат-бот з дивовижною здатністю імітувати людського співрозмовника, швидко став найбільш швидкозростаючим продуктом (до січня 2023 року кількість користувачів ChatGPT становила вже понад 100 мільйонів).

Для того, хто вже спробував, досвід першої взаємодії з ChatGPT нагадував перший раз, коли вони взаємодіяли з Google наприкінці дев'яностих років. Або iPhone, коли він вперше вийшов. По суті, перший погляд на те, що раніше здавалося далеким майбутнім.

ChatGPT негайно увійшов у кожну ділову зустріч, розмову, вечерю і, перш за все, кожен куточок соціальних мереж. Скріншоти розумних, кумедних і іноді неправильних відповідей ChatGPT стали повсюдно поширеними в Twitter [1].

Демократизація даних.

Однією з найважливіших тенденцій буде постійне розширення можливостей цілих робочих колективів – а не тільки інженерів з обробки даних та науковців даних – для виконання аналітики. Це породжує нові розширені види діяльності, де інструменти, програми та пристрої надають інтелектуальну інформацію в руки кожного, щоб дозволити їм виконувати свою роботу більш ефективно та результативно.

У 2023 році підприємства зрозуміють, що дані є ключем до розуміння клієнтів, розробки кращих продуктів і послуг та оптимізації їх внутрішніх операцій для зменшення витрат і відходів. Однак стає все більш очевидним, що це не відбудеться повною мірою, поки не буде доступна можливість діяти на основі глибокого аналізу даних для фронт-офісу, продавців та нетехнічного персоналу, а також таких функцій, як маркетинг та фінанси.

Деякі чудові приклади демократизації даних на практиці включають юристів, які використовують інструменти обробки природної мови (NLP) для сканування сторінок документів судової практики, або роздрібних продавців-консультантів, які за допомогою ручних терміналів можуть отримати доступ до історії покупок клієнтів в режимі реального часу і рекомендувати продукти для додаткових і перехресних продажів. Дослідження McKinsey показало, що компанії, які роблять дані доступними для всієї своєї робочої сили, в 40 разів частіше заявляють, що аналітика позитивно впливає на дохід [2].

Завдяки збільшенню попиту на хмарні сервіси, моделі штучного інтелекту (AI) і машинного навчання (ML) простіше пропонувати в складі сервісів і інструментів хмарних обчислень.

Ви можете звернутися до однієї з компаній, що надають послуги з Data Science, щоб використовувати MLaaS (машинне навчання як послуга) для візуалізації даних, NLP та глибокого навчання. MLaaS буде ідеальним інструментом для прогнозної аналітики. Коли ви інвестуєте в DaaS (дані як

послуга) і MLaaS, вам не потрібно створювати виділену команду з Data Science на своєму підприємстві.

Генеративний AI для deepfake та синтетичних даних.

За допомогою штучного інтелекту тепер ви можете створювати аудіо, код, зображення, текст та відео. Те, що в якийсь момент називалося синтетичним медіа, стало широко відомим як генеративний AI.

У поєднанні зі швидким прогресом в інфраструктурі даних, потужним апаратним забезпеченням і принципово новим підходом до досліджень з відкритим кодом, трансформація архітектури породила генерацію зображень штучним інтелектом, автоматичне розпізнавання мови (ASR), системи штучного інтелекту, які генерують відео з тексту, створюють 3D-світи або генерують високоякісну музику з текстових описів.

Ще однією особливою продуктивною сферою для генеративного AI було створення коду.

Deepfake, або створення штучного відео образу, який дуже точно відтворює оригінал, стає наразі одним із трендів генеративного штучного інтелекту, де новий контент створюється з використанням наявних даних. Ця тенденція має увійти в інші галузі та допомогти навчити алгоритми ML використанню синтетичних даних.

Синтетичні дані виготовляються штучно, а не беруться з реальних подій, що допоможе подолати проблему конфіденційності щодо використання зображень реальних людей для навчання додатків для розпізнавання облич, використовуючи синтетичні образи людей, яких не існує. Генеративний штучний інтелект та синтетичні дані стануть частиною великої кількості галузей і вплинуть на те, як працює програмне забезпечення AI [3].

Список використаних джерел:

1. <https://venturebeat.com/ai/2023-data-ml-and-ai-landscape-chatgpt-generative-ai-and-more/>
2. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/10/31/the-top-5-data-science-and-analytics-trends-in-2023/>
3. <https://www.datatobiz.com/blog/top-data-science-trends/>

Холявко Н.І.,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Малихін А.Г.,
аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Шпірнов І.Л.,
аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національний університет «Чернігівська політехніка»

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ

У роботі досліджено досвід ЄС та стратегічні документи, що регулюють процеси цифровізації фінансового сектору у Єврозоні. Обґрунтовано, що європейський досвід може бути успішно адаптованим до вітчизняних реалій та впроваджено у практику діяльності українських фінансових установ. Визначено основні причини та перепони розвитку FinTech-галузі в Україні.

XXI століття характеризується активним впровадженням сучасних цифрових технологій практично у всі процеси суспільного життя. Четверта промислова революція Industry 4.0 стала початком стрімкої діджиталізації економіки. Сучасний технологічний світ є наслідком промислової революції. Більше того, сьогодні уже більшість операцій економічних суб'єктів і взаємозв'язків між партнерськими організаціями переведені у цифровий формат.

Нині Україна перебуває на стадії впровадження цифрових технологій у діяльність фінансових установ. Пріоритети діджиталізації прописано у таких цифрових програмах: Digital Agenda Ukraine [4], Ukraine 2030E [5], Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року [6], Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року [7]. У країні активно створюються нові фінтех-ініціативи та стартапи, що значною мірою сприяють прискоренню темпів діджиталізації вітчизняного ринку фінансових послуг. Актуальність діджиталізації та її роль у забезпеченні міжнародної конкурентоспроможності країни важко переоцінити, тому вивчення європейського досвіду дозволить ідентифікувати кращі практики та адаптувати їх до вітчизняних соціально-економічних реалій.

Стратегічну основу розвитку цифровізації у межах Європейського Союзу становлять Digital Agenda for Europe [1], Digital Single Market [2]. Окрім цього, прийнято «Цифровий компас» [3], яким визначаються цифрові наміри ЄС на період до 2030 року, а саме:

- цифрова освіта населення та підготовка освічених фахівців у сфері цифрових технологій (принаймні 80% усіх дорослих людей повинні мати базові цифрові навички);
- розвиток безпечної, ефективної та захищеної цифрової інфраструктури (усі домогосподарства мають бути забезпечені комунікаціями гігабітного рівня, та всі населені регіони мають отримати покриття мережею 5G);

- цифровий розвиток бізнесу (три з чотирьох компаній мають використовувати «хмарні» комп'ютерні послуги, великі бази даних та засоби штучного інтелекту, не менше 90% малих та середніх підприємств мають досягти принаймні базового рівня інтенсивності у застосуванні комп'ютерних технологій);

- цифровий розвиток державного сектору (всі ключові громадські послуги мають бути доступними в онлайн-форматі, не менше 90% європейців мають використовувати засоби цифрової ідентифікації) [3].

У 2020 році через пандемію коронавірусної інфекції COVID-19 фінансові установи вимушені були кардинальним чином трансформувати свою діяльність, посилюючи аспекти діджиталізації своєї роботи та процеси надання послуг споживачам. Сучасні фінансові установи активно впроваджують цифрові технології у свою діяльність задля підвищення рівня конкурентоспроможності на ринку за рахунок оптимізації бізнес-процесів, модернізації комунікаційного процесу, прискорення та спрощення процесів надання фінансових послуг. У цьому контексті особливий інтерес становить досвід провідних країн Європейського Союзу, фінансові установи яких генерують фінтех-інновації, базовані на новітніх технологіях штучного інтелекту, Інтернету речей, 3D-друку, «великих даних», блокчейну, «хмарних» технологій.

Одним із найбільш перспективних інструментів цифровізації у ЄС нині є штучний інтелект. Технології штучного інтелекту широко використовуються європейськими банківськими установами для консультування клієнтів (віртуальні помічники), інформування про нові продукти (чат-боти), автоматизації процесів відділень (нові термінали і банкомати), навчання персоналу (спеціальні алгоритми підвищення кваліфікації співробітників call-центру), виявлення підозрілих активностей з використанням картки (антифрод), а також для вивчення поведінки інвесторів, аналізу кредитного ризику, оцінки фінансової стійкості, формування профілю клієнтів перед прийняттям рішення щодо їх кредитування (Big Data).

В Україні, незважаючи на значні успіхи сектора ІКТ, порівняльний аналіз показує наявність значного технологічного розриву порівняно з найбільш розвиненими країнами ЄС. Сьогодні FinTech-компанії пропонують споживачам широкий спектр рішень – від платежів та аналізу фінансових даних до послуг з кредитування та краудфандингу. Саме тому Національний банк України приділяє значну увагу перспективам розвитку фінансового сектору з точки зору інноваційних і діджитал-рішень та уважно слідкує за тенденціями розвитку європейської FinTech-галузі. Діджиталізація в банківському секторі України з кожним роком набирає обертів. І якщо ще 7-8 років тому лише деякі фінансові установи мали інтернет-банкінг та різноманітні дистанційні канали обслуговування клієнтів, то наразі практично всі банки розуміють важливість цього напрямку і більшість активно модернізують і розвивають інтернет- і мобільні додатки, які дозволяють клієнтам швидко і зручно отримувати банківські послуги. У

сфері фінансових технологій в Україні на сьогодні працює понад 100 компаній, більшість яких працюють у сфері платежів і перерахунку грошей (38 компаній), технологій та інфраструктури (36 компаній) та мобільних гаманців (22 компанії).

Українська FinTech-галузь нині перебуває на стадії становлення і поступається країнам ЄС, що пояснюється низкою причин: зростаюча геополітична напруженість; нестабільна економічна ситуація в країні; брак фахівців в галузі нових фінансових та цифрових технологій; недостатньо висока цифрова і фінансова грамотність населення; недосконалість державного регулювання; несприятливий інвестиційний клімат в країні; недостатність та нерівномірність розвитку необхідної інфраструктури; низький рівень патентної активності, практично повна відсутність проривних IT-технологій, в тому числі в FinTech-сфері; нерозвиненість венчурної інвестиційної системи; концентрація технологічних компетенцій безпосередньо у банківській системі.

Список використаних джерел:

1. Digital Agenda for Europe. URL: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
2. Digital Single Market. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192>
3. 2030 Digital Compass. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
4. Digital Agenda Ukraine. URL
5. Ukraine 2030E. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
6. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqdClp>
7. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf

Храпкін О.М.,

Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach

Храпкіна В.В.,

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри маркетингу та управління бізнесом

НУ «Києво-Могилянська академія»

КОНТРОЛЬ ВІДДАЛЕНОГО ДОСТУПУ ПРИВІЛЕЙОВАНИХ КОРИСТУВАЧІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ КОМЕРЦІЙНИХ СТРУКТУР

В роботі розглянуто питання контролю віддаленого доступу привілейованих користувачів в інформаційних системах комерційних структур.

Проблеми захисту інформації в комерційних структурах в умовах сьогодення є критичними та надзвичайно актуальними. Це пов'язано із глобалізацією інформаційної взаємодії, військовими діями, високим рівнем вимушеної міграції. Особливо критичним стає питання контролю віддаленого доступу привілейованих користувачів в інформаційних системах комерційних структур, оскільки в означених вище умовах практично неможливо гарантувати достатній рівень захисту обладнання інформаційно-комунікаційних мереж та програмного забезпечення, що буде використано для віддаленого доступу.

Особливо критичним вищеозначене питання стає у випадку, коли віддалений доступ необхідно забезпечити високо привілейованим користувачам як то:

- адміністративний персонал вищого рівня (рада директорів, акціонери);
- представники відділу інформаційної безпеки;
- адміністратори мережі із повним або значним доступом до критичних компонентів інформаційної структури;
- фінансові служби (бухгалтерія, служба фінансового моніторингу тощо).

Основні питання, які потребують вирішення в межах даної проблеми, виходять із ключових критеріїв оцінки інформаційної безпеки, так званої тріади CIA (рис.1), що визначені стандартом ISO/IEC 27001:

- питання організації доступності;
- питання забезпечення цілісності ;
- питання збереження конфіденційності.

Наразі забезпечення вирішення всіх трьох питань є можливим лише за умови організації достатньо великої інфраструктури, в тому числі використання специфічного серверного та мережевого обладнання, пропрієтарного програмного забезпечення та кваліфікованих співробітників, які зможуть забезпечити коректне та безперервне функціонування означених компонентів.

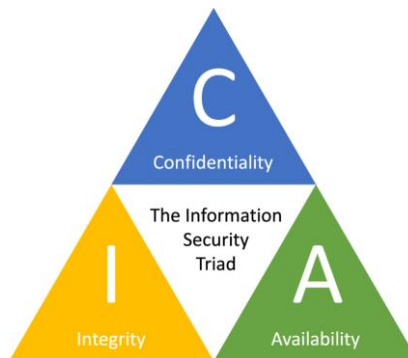


Рис. 1 – Тріада CIA

Забезпечити повноцінний контроль та захищеність своєї інформаційно-комунікаційної системи в таких умовах можуть лише достатньо великі комерційні структури за умови регулярного повного фінансування відділу інформаційної безпеки чи структур з аналогічними функціональними обов'язками, що в реаліях сьогодення є проблематичним.

Як правило, інформаційно-комунікаційна мережа, що забезпечуватиме повноцінний контроль віддаленого доступу привілейованих користувачів в інформаційних системах комерційних структур, містить структурні компоненти, що відзначені на рис.2.



Рис. 2 – Інформаційно-комунікаційна мережа комерційної структури

Очевидним є той факт, що організація вищезначених компонентів захисту та контролю віддаленого доступу для малих комерційних структур та представників малого та середнього бізнесу буде означати занадто великі фінансові витрати, на що будуть згодні не всі представники означених вище структур. Окрім того, компоненти інформаційно-комунікаційної мережі, що були вказані вище, майже ніяк не регламентуються законодавством і, в більшості випадків, не є обов'язковими, оскільки їх відсутність офіційно може бути визнано як прийняття бізнесом відповідних ризиків.

В якості рішення означеного питання, найкращим варіантом може виступити популяризація так званого «відкритого програмного забезпечення», що активно використовується в окремих комерційних структурах. Популяризація безкоштовного програмного забезпечення із часом може змусити виробників пропріетарного ПЗ знизити ціни на свою

продукцію (наприклад, за рахунок використання відкритих компонентів). Окрім того, важливим компонентом вирішення проблеми безпечності відкритого ПЗ може стати створення відповідного органу з сертифікації такого програмного забезпечення для використання в важливих комерційних структурах та державних установах на базі ДССЗЗІ та за участі високо кваліфікованих спеціалістів з інформаційної безпеки.

Чеботарьов В. А.,

*професор Лодзінського університету (Республіка Польща),
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки, маркетингу та підприємництва*

Чеботарьова Н. М.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки, маркетингу та підприємництва
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Полтава*

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ: СТАНОВЛЕННЯ, МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ЗМІСТ І РОЛЬ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Роботу присвячено усвідомленню інституціональних засад інформаційної економіки та інформаційних технологій. Висунуто гіпотезу щодо формування між-функціонального та міждисциплінарного змісту ІТ-технологій. Виокремлено сфери використання ІТ-технологій у сучасному суспільстві та узагальнено роль ІТ-технологій в бізнесі з визначенням не тільки їх позитивних можливостей, а й, в принциповому розумінні, імовірних потенційних негативних наслідків.

Інформаційні технології від початку формування інформаційної економіки стали невід'ємною складовою бізнесу як підприємництва та як соціального явища. Це є цілком логічним, оскільки своїм виникненням інформаційна економіка (насамперед, у частині ІТ-технологій та мультимедіа) багато в чому зобов'язана саме бізнесу. Причому, не лише транснаціональним компаніям (ТНК), які в умовах цивілізованої ринкової економіки є основними продуцентами наукового знання, найкращою ілюстрацією чого є ТНК США. Велику роль у розвитку інформаційної економіки відіграв також малий бізнес у вигляді стартапів і мобільних фірм венчурного бізнесу; це підтверджується, насамперед, на прикладі країн Північної Європи та «країн-драконів» Південно-Східної Азії.

Тому, інформаційна економіка закономірно стала об'єктом регулюючого впливу, причому – на найвищому міжнародному інституційному рівні. Це втілювалося у проведенні Лісабонського саміту лідерів Європейського Союзу у 2000 р. На ньому основою майбутнього розвитку людства було визначено економіку знань, під якою розумілася інформаційна економіка. У розвиток прийнятих принципових установок Лісабонського саміту Європейська

комісія розробила стратегічний план, який отримав назву «e-Euroa 2002, Action Plan».

В рамках цього проекту було виділено одинадцять пріоритетних напрямів майбутнього розвитку суспільства, які групувалися за трьома блоками («Швидший, дешевший та безпечніший інтернет», «Інвестиції в людей та знання» й «Заохочення користування Інтернетом»), котрі об'єднували одинадцять напрямів [1].

Безпосереднє відношення до бізнесу мали п'ятий напрям («Робота в економіці, заснованій на знанні», шостий («Загальна участь в економіці, заснованій на знанні»), сьомий («Розвиток електронної комерції») та одинадцятый («Автоматизація транспортних потоків»).

Основний бізнес-складник «e-Euroa 2002, Action Plan» (крім інших важливих проблем даного комплексного проекту: створення доступного та швидкого інтернету та смарт-карт (чипів); розвитку освіти та науки з використанням інтернету; використання інтернет-технологій у публічному управлінні та охороні здоров'я), багато в чому став сьомий пріоритет «Розвиток електронної комерції». Він став основною складовою третього блоку «e-Euroa 2002, Action Plan».

Тобто, в освоєнні інформаційної економіки на рубежі XX-XXI століть бізнес спочатку орієнтувався переважно на маркетинг: електронна комерція розглядалася як ефективний засіб представлення та позиціонування на ринку товарів (послуг) та фірми (дещо меншою мірою інформаційна економіка проектувалася на сферу автоматизації транспортних пасажирських і вантажних перевезень).

Подальший розвиток підприємництва знаменував оформлення міжфункціонального та міждисциплінарного підходів при його організації та реалізації. Це підтверджується, наприклад, різними видами мультимедіа та ще більшою мірою – змістом ІТ-технологій бізнесу. Відзначимо лише деякі з таких ІТ-технологій: лідогенерація (від англ. lead generation) – єдність лід-менеджменту та маркетингових підходів і практик, у єдності спрямованих на пошук потенційних клієнтів організації з певними контактними групами; медіа-планування (media planning) – розробка та реалізація медіа-планів; пошуковий маркетинг (Search engine marketing – SEM) – управління системою заходів щодо збільшення відвідуваності сайту його цільової аудиторії за допомогою пошукових машин.

Принципово важливим при цьому є те, що зазначені технології характеризуються взаємозбагаченням маркетингу та менеджменту з виникненням маркетинг-менеджменту як цілісної сфери діяльності та як самостійної галузі науки.

Ще більшою мірою висунута гіпотеза щодо формування міжфункціонального та міждисциплінарного підходів у сучасному бізнесі підтверджується цілою низкою інших ІТ-технологій: ретаргетингом, арбітраж трафіком, бек-офісом (у двох останніх видах інформаційних

технологій синтез маркетингу та менеджменту органічно доповнюється ще й суто економічними, а також фінансовими й бухгалтерськими складовими).

Нарешті, формування найрозвиненіших міжфункціональних і міждисциплінарних форм ІТ-технологій у бізнесі підтверджується виникненням і затвердженням електронних грошей як форми загального еквіваленту (навіть за умов об'єктивної недосконалості різних видів електронних грошей та їх несприйнятті консервативно налаштованими представниками громадських груп і бізнесу), а також майнингу криптовалют. Розвиток інформаційної економіки як загального явища й ІТ-технологій як однієї з її сутнісних ознак і форм втілення, за історичним виміром – блискавично, призвів до охоплення всіх сфер життєдіяльності суспільства (можливо, про це навіть не мали уяви засновники Лісабонського саміту-2000 і розробники проекту «e-Europa 2002, Action Plan»).

У сучасних умовах ІТ більшою або меншою мірою, безпосередньо та опосередковано використовуються практично у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Це, за підсумками аналізу авторів, в укрупненому групуванні може бути представлено таким чином:

- бізнес (в усіх його галузях і сферах й об'ємних параметрах);
- публічний сектор, місцеве самоврядування та громадянське суспільство;
- транспортна логістика (за всіма видами транспорту й у всіх її формах);
- соціальна сфера (освіта, охорона здоров'я, сфера культури тощо);
- шоу-бізнес, індустрія спорту та сфера розваг;
- охорона навколишнього середовища;
- інноваційна та науково-технічна діяльність;
- мілітарна сфера, антитерористична діяльність і військово-промисловий

підкомплекс:

- кібербезпека;
- релігія.
- міжособистісна комунікація індивідів й окремих соціальних страт.

Роль ІТ-технологій бізнесу в інформаційній економіці й інформаційному суспільстві полягає не тільки в тому, що вони є втіленням і формою реалізації й економіки, й суспільства. ІТ-технології бізнесу:

- по-перше, лежать на перетині всіх сфер їх використання суспільством;
- по-друге, є механізмом організації та реалізації діяльності підприємств (установ тощо) всіх сфер суспільства, а також окремих індивідів;
- по-третє, виступають засобом продукування нового знання, котре дає можливість знижувати загальні витрати суспільства на одиницю корисного ефекту.

Разом з тим, маємо чітко усвідомлювати, що інформаційні технології в бізнесі, як й інформаційна економіка в цілому, несуть і певні обмеження, насамперед – для людського капіталу [2]. Бізнес, і суспільство в цілому, мають дослухатися до лауреата Нобелівської премії з економіки Дж. Стігліца щодо їх потенційно можливих негативних наслідків [3].

Список використаних джерел:

1. eEurope 2002 – An Information Society for All – Action Plan, European Commission, 2002. URL: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/documents/archiveEurope2002/actionplan_en.pdf.
2. Freeman C. The factory of the future and the productivity paradox /in Information and Communication Technologies: Visions and Realities, W.H. Dutton (ed.), Oxford University Press, Oxford, 1996, pp. 123-142.
3. Джозеф Стігліц. Глобалізація та її тягар: Пер. з англ. – К, ВД «КМ Академія», 2003.

**Черняєва Я.О.,
Марчук В.С.,**

Національний авіаційний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СКЛАДСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Ways to optimize the processes of warehouse activities with the help of innovative technologies have been studied. Achieving improvement in the execution of warehouse processes and reducing the time for their execution is a condition for the development of the logistics industry.

Складська діяльність представляє собою складну інтегровану систему з взаємозалежних процесів обробки матеріального потоку у поєднанні зі складним технологічним спорудженням, яка постійно удосконалюється за допомоги нових технологій та рішень. Оптимізація складських процесів відбувається завдяки впровадженню інноваційних технологій, що дозволяють знизити вірогідність виникнення помилок та витрати часу на здійснення операцій.

Інноваційні технології спрямовані на автоматизацію внутрішньо-складських робіт, інтеграцію логістичних бізнес-процесів, що забезпечують взаємодію всіх учасників логістичного ланцюга в процесі постачання і розподілу готової продукції.

Збільшення кількості інформації у Світі призвело до винаходження технології Великих даних. Big Data (великі дані) - це поєднання структурованих, напівструктурованих та неструктурованих даних, які можуть бути видобуті для отримання інформації та використані в проектах машинного навчання, прогнозного моделювання та інших передових програм аналітики [1]. Дана технологія орієнтована на виконання таких операцій: обробка більшого, ніж стандартний, об'єму інформації; праця з постійним збільшення потоку даних; вміння паралельно опрацьовувати структуровані та неструктуровані дані різних напрямків.

Основний принцип даної технології полягає у максимальному ознайомленні користувача з інформацією, повний аналіз якої призведе до правильного та швидкого прийняття рішення.

Застосування Big Data в складській логістиці дозволить прогнозувати коливання попиту, виявити сезонність, корегувати процеси на складі (прогноз завантаженості приймання та маркування, згладжування пікових годин) і т.д.. Також можна побудувати багатофакторну модель складу і вже на ній намагатися впроваджувати зміни і аналізувати результати. На складі, такий аналіз даних допоможе оптимізувати розміщення товарів на складі за категоріями, що дозволить пришвидшити їх рух.

Впровадження даної технології несе за собою мінімізацію залучення людей у процес прийняття рішення, а також постійний процес навчання покращення бізнес-процесів на складі.

Обмін інформацією у складській діяльності є безперервним процесом. Інноваційним рішенням його вдосконалення стало впровадження EDI.

EDI (Electronic Data Interchange) - це ефективний інструмент обміну даними між діловими партнерами, основна мета якого знизити витрати на логістичні та адміністративні процеси та мінімізувати помилки людини у них [2]. EDI використовують для обміну документами про замовлення на поставку, вантажними ордерами, складськими розписками, повідомленнями про відвантаження, скорочує складські запаси, оптимізує маршрути доставки товарів клієнтам.

До переваг використання EDI відноситься:

- Спрощення процесу передачі електронних даних, завдяки підготовленим формам структурованих документів;
- Зменшення часу на обробку даних;
- Мінімізація виникнення помилок (у разі їх виникнення, система автоматично усуває їх) та впливу людського фактору;
- Виключення витрат на паперовий документообіг.

EDI-обмін ґрунтується на використанні міжнародних стандартів, розроблених, щоб задовольнити всі можливі запити. Застосування стандартів підвищує захищеність передачі EDI-даних, заснованих на принципах, які дозволяють надійно передавати документи електронного обміну по Інтернету. Це дозволяє компаніям поліпшити процеси управління і контролю, значно знизити витрати складського зберігання.

Для спрощення процесу інвентаризації на складі популярним напрямком є використання RFID-міток. RFID – це сучасна технологія ідентифікації, що надає значно більше можливостей у порівнянні з традиційними системами маркування. Дані з RFID-мітки зчитуються за допомогою радіохвиль. Мітка складається з мікрочіпа, який зберігає інформацію, і антени, за допомогою якої мітка ці дані передає і отримує. У пам'яті RFID-мітки зберігається її власний унікальний номер і призначена для користувача інформація. Коли мітка потрапляє в зону реєстрації, така інформація була розглянута зчитувачем, спеціальним приладом, здатним читати і записувати інформацію в мітках [3]

У складських приміщеннях за допомогою RFID в реальному часі відстежується переміщення товарів, пришвидшується процеси прийому і відвантаження, покращується надійність і прозорість операцій та має менший вплив людського фактору.

Оптимізація кожного процесу на складі стала можливою завдяки використанню інноваційних технологій, котрі дозволили мінімізувати витрати та знизити ймовірність виникнення помилок під час виконання всіх складських процесів. Враховуючи значимість фактору часу виконання операцій, мінімізація якого призводить до пришвидшення логістичного ланцюжка, впровадження інноваційних технологій є сучасним рішенням з подальшою перспективою на розвиток.

Список використаних джерел

1. Що таке Big Data? проекту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/fbkvz>
2. Електронний обмін даними [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/fbkwi>
3. RFID-технологія [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/fbkwe>

Shapovalov Ye.,

PhD in technical sciences

Senior/leading researcher

National Center “Junior Academy of Sciences of Ukraine”

State Scientific-Technical Library of Ukraine

Shapovalova M.,

PhD in chemical sciences

Senior researcher

State Scientific-Technical Library of Ukraine

Shapovalov V.,

Senior researcher

National Center “Junior Academy of Sciences of Ukraine”

State Scientific-Technical Library of Ukraine

REENGINEERING OF BUSINESS PROCESSES RELATED TO SCIENTIFIC DATA PUBLISHING USING ONTOLOGIES ENSUING SIMPLIFICATION OF DATA REPRESENTATION

This paper proposes the reengineering of business processes related to scientific data publishing using ontologies, which would ensure the simplification of data representation. The current process of preparing publications using the IMRAD approach provides only basic structurization of scientific data, whereas ontologies can represent specific methods used in a study or specific results obtained from a study. The new process of preparing structured tables and transforming them into ontologies would require changes to the current process, including training for authors and updates to submission systems. These changes

would ultimately lead to a more efficient and effective way of sharing, reusing, and analyzing scientific data.

Introduction. The publication of scientific data plays a crucial role in the dissemination of knowledge and ideas among the scientific community. In recent years, there has been an increasing demand for scientific data to be published in a standardized and machine-readable format, which would enable better sharing, reuse, and analysis of scientific data. One way to achieve this goal is by using ontologies to represent scientific data. In this paper, we propose the reengineering of business processes related to scientific data publishing using ontologies, which would ensure the simplification of data representation. We will describe the current process of preparing publications using the IMRAD approach and explain how it provides only basic structurization of scientific data. We will then outline how ontologies can be used to represent scientific data more effectively and how this can lead to changes in the business processes of representing studies.

The Current Process of Preparing Publications Using the IMRAD Approach. The IMRAD approach is a widely accepted method for structuring scientific publications (Oriokot et al., 2011). IMRAD stands for Introduction, Methods, Results, and Discussion. This approach provides a basic structure for scientific papers that allows readers to quickly understand the purpose of the study, the methods used, the results obtained, and the conclusions drawn. However, the IMRAD approach has some limitations when it comes to representing scientific data. For example, it does not allow for the representation of specific methods used in a study or the specific results obtained from a study. Additionally, it can be difficult to compare and integrate data from multiple studies that have used different methods or obtained different results.

The Use of Ontologies to Represent Scientific Data. Ontologies are a way of representing knowledge in a structured taxonomy form. They can be used to represent the entities that make up a scientific study, such as methods, results, and conclusions, in a way that is interoperable with other ontologies. By representing scientific data in an ontology, it becomes possible to integrate data from multiple studies and compare them more easily. Additionally, ontologies can be used to automate the process of data analysis, allowing researchers to focus on the interpretation of results rather than the manual curation of data.

Reengineering Business Processes for Scientific Data Publishing. The reengineering of business processes related to scientific data publishing involves two processes: the process of preparing text files and the process of preparing structured tables. In the current process of preparing text files, authors write their papers in a word processing program such as Microsoft Word. The papers are then submitted to a scientific journal for review and publication. In the new process, authors would prepare their papers using structured tables that represent the entities that make up the study, such as methods, results, and conclusions. These tables would then be transformed into ontologies using an ontology editor such as CIT Polyhedron as it has advantages as Protégé. Example of the proposed ontology is shown in Fig. Previously, it was already detailedly described the results of generation

of ontologies based on scientific studies using Polyhedron. It is shown that it provides high level of structuring of scientific data (Y. Shapovalov et al., 2022; Y. B. Shapovalov & Shapovalov, 2021; Tarasenko et al., 2022).

The new process would involve several changes to the current process. First, authors would need to be trained in the use of structured tables and ontology editors. This training would need to be provided by scientific journals and could be provided through online tutorials or in-person workshops. Second, scientific journals would need to update their submission systems to accept structured tables and ontologies. This would require collaboration between scientific journals and ontology experts to develop standards for ontologies that could be used across multiple journals.

The proposed approach is important to provide due it ensures simplification of familiarization with data of specific knowledge field. This is important for both, experienced and youth scientist. However, the most important, it is for youth students where motivation, engagement (Fortus & Touitou, 2021; Fredricks et al., 2004) and situational interest (Hart & Albarracín, 2009; Linnenbrink-Garcia et al., 2010) are essential. The motivation for them may be unsure by implementing of IT.

Conclusion. In conclusion, the reengineering of business processes related to scientific data publishing using ontologies can simplify data representation and enable better sharing, reuse, and analysis of scientific data. The current process of preparing publications using the IMRAD approach provides only basic structurization of scientific data, whereas ontologies can represent specific methods used in a study or specific results obtained from a study. The new process of preparing structured tables and transforming them into ontologies would require changes to the current process, including training for authors and updates to submission systems. However, these changes would ultimately lead to a more efficient and effective way to data consuming by scientists.

References:

1. Fortus, D., & Touitou, I. (2021). Changes to students' motivation to learn science. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s43031-020-00029-0>
2. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement Potential of The Concept. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
3. Hart, W., & Albarracín, D. (2009). The Effects of Chronic Achievement Motivation and Achievement Primes on the Activation of Achievement and Fun Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(6), 1129–1141. <https://doi.org/10.1037/a0017146>
4. Linnenbrink-Garcia, L., Durik, A. M., Conley, A. M. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Karabenick, S. A., & Harackiewicz, J. M. (2010). Measuring situational interest in academic domains. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 647–671. <https://doi.org/10.1177/0013164409355699>
5. Oriokot, L., Buwembo, W., Munabi, I., & Kijjambu, S. (2011). The

introduction, methods, results and discussion (IMRAD) structure: A Survey of its use in different authoring partnerships in a students' journal. *BMC Research Notes*, 4(1), 250. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-250>

6. Shapovalov, Y. B., & Shapovalov, V. B. (2021). A Taxonomic Representation of Scientific Studies. *Proceedings of the 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (CEUR Workshop Proceedings)*, 3013, 353–360. <http://ceur-ws.org/Vol-3013/20210353.pdf>

7. Shapovalov, Y., Shapovalov, V., Tarasenko, R., Bilyk, Z., Shapovalova, I., Paschke, A., & Andruszkiewicz, F. (2022). Practical application of systemizing expedition research results in the form of taxonomy. *Educational Technology Quarterly*, 3, 216–231. <https://doi.org/10.55056/etq.40>

8. Tarasenko, R. A., Usenko, S. A., Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Paschke, A., & Savchenko, I. N. (2022). Ontology-based Learning Environment Model of Scientific Studies. *9th Illia O. Teplytskyi Workshop on Computer Simulation in Education (CoSinE 2021)*. *CEUR*, Vol-3083, 43–58. <http://ceur-ws.org/Vol-3083/paper278.pdf>

СЕКЦІЯ 4. ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Аврята А. В.,

аспірант кафедри туризму,

Державний біотехнологічний університет

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА В ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ ТА ГОСТИННОСТІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В роботі досліджено рівень розвитку цифровізації економіки в світі, доведено необхідність трансформації економіки у цифровий формат в умовах глобальних цифрових технологій та їх впровадження у сферу обслуговування.

У сучасних умовах як ключовий фактор розвитку економіки XXI століття виступають дані, представлені в цифровій формі. У цьому IT-технологіям відводиться першорядна роль. Стрімкий розвиток цифрової економіки у світі забезпечує підвищення конкурентоспроможності держав, галузей, підприємств. Поширення цифровізації тягне за собою істотні зміни у процесі організації бізнесу. Тренд сьогодення – цифрова трансформація, що охоплює всі сфери, орієнтована на глобальне застосування цифрових технологій у діяльності економічних суб'єктів, формування інформаційного суспільства та цифрової економіки загалом. Цифровізація та доступність інфраструктури забезпечує повноцінну взаємодію учасників економічної діяльності. Як відмінні риси цифрової економіки можна відзначити наявність персоналізованих сервісних моделей, а також розвиток економіки спільного споживання та sharing-сервісів [1].

Особливо актуальними процеси цифровізації є для сфери обслуговування. Підприємства індустрії туризму та гостинності, торгіві та транспортні компанії, громадського харчування отримали можливість розширити цільову аудиторію та охоплення, покращити якість обслуговування, розвиватися прискореними темпами, беручи до уваги, що в глобальній цифровій економіці перемога буде отримана тим, у чиєму арсеналі буде задіяна більша кількість і якість цифрових платформ.

Серед країн світу цифрова економіка Китаю – одна з найбільш динамічних у світі, що зростає стрімкими темпами, і лише деякі країни світу теоретично можуть її перевершити. У 2021 році обсяг цифрової економіки Китаю досяг 7,1 трлн. дол. США за поточним курсом, що становить 39,8% від ВВП країни, як зазначено в Білій книзі про глобальну цифрову економіку, опублікованій Академією інформаційних та комунікаційних технологій Китаю. Станом на червень 2022 року в Китаї налічувалося 1,05 млрд. Інтернет-користувачів, а рівень доступності Інтернету в країні досяг 74,4% [2].

Минулого року обсяг цифрової економіки Китаю становив понад 18 % від загального обсягу 47 основних країн, внесених до Білої книги. За цим показником Китай посів друге місце після США, як наголошується у

документі. Цифрова економіка є важливою силою стимулювання економічного розвитку Китаю. З 2012 по 2021 р. середні темпи зростання цифрової економіки країни становили 15,9 %, а частка цифрової економіки у ВВП країни збільшилася з 20,9 % до 39,8 %, зазначається у Білій книзі. Згідно з дослідженнями, у 2021 році Німеччина, Великобританія та США увійшли до трійки лідерів за часткою цифрової економіки у ВВП, що перевищує 65 %. Що стосується темпів зростання цифрової економіки, то найшвидше вона розвивалася в Норвегії (приріст на 34,4 % у річному вираженні) [2].

Китай має абсолютно унікальні темпи зростання цифрової економіки і з великим відривом лідирує в цій галузі. У дослідженні McKinsey&Company The Future of Digital Innovation in China (2021 р.) зазначається, що одна з головних переваг Китаю полягає в масштабності економіки країни: в Інтернеті приблизно один мільярд китайських користувачів, що більше, ніж у США та ЄС разом узятих. З них понад 200 мільйонів з дитинства знайомі з комп'ютерами, смартфонами та Інтернетом. Це є безперечним плюсом для Китаю, тому що саме це покоління людей готове активно пробувати нові технології та довіряти їм [3]. Автори дослідження також вказують на те, що Китай – найбільший у світі ринок електронної комерції, обсяг онлайн-транзакцій якого у 2020 році сягнув приблизно 1,7 трлн. доларів. Вибухове зростання електронної комерції та швидке впровадження цифрових платежів спонукають понад 800 мільйонів споживачів щодня користуватися мобільними платежами (це значення приблизно у вісім разів більше, ніж у США). У таблиці 1 представлені деякі статистичні показники Китаю порівняно з іншими країнами за даними дослідження McKinsey & Company “The Future of Digital Innovation in China”.

Таблиця 1- Показники цифровізації у провідних країнах світу, 2020 р.

Кількість інтернет-користувачів (млн.)		Проникнення мобільних платежів (% від населення)		Валова вартість товарів у роздрібній електронній торгівлі GMV) (трлн. долл.)	
Китай	989	Китай	61	Китай	1,7
Індія	563	Данія	40	США	0,79
США	292	Південна Корея	38	Великобританія	0,2
Бразилія	156	Швеція	35	Японія	0,14
Індонезія	135	США	28	Південна Корея	0,11

*Джерело: складено за матеріалами [3]

Дані наведені у табл. 1 вказують, що Китай лідирує у світі за основними цифровими показниками.

За оцінками The Boston Consulting Group цифрова економіка до 2035 року досягне 16 трлн. доларів США [4].

Значна частина цифровізації припадає на сферу споживання (послуги, інтернет-торгівля, покупки офлайн і пошук онлайн) - 63 млрд. доларів США, величезна роль якої відводиться інтернету речей. Розвиток даного сегмента неможливо розглядати поза глобальними трендами цифрової трансформації. До 2025 року річний внесок інтернету речей у світову економіку може становити від 4 до 11 трлн. дол. США. Згідно зі статистикою Google, у період планування подорожі користувачі здійснюють близько 400 пошукових запитів. Це величезний пласт даних активно використовується туристичними компаніями для того, щоб вплинути на рішення мандрівника і схилити його на користь певного маршруту, компанії та готелю [4].

74% туристів по всьому світі планують свою подорож онлайн, що зумовлює перспективи ринку онлайн-послуг у туризмі. Основна частка вітчизняних туристів у процесі планування та організації поїздки у 2017 – 2021 роках використала Інтернет. Тенденція диджиталізації тревел-послуг змушує гравців ринку пристосовуватися до нових реалій. Так, mobilefirst пропонує при розробці сервісів бронювання орієнтуватися вже не на версії для десктопів і планшетів, а на додатки для смартфонів. При цьому відбулося суттєве зростання запитів туристів з мобільних пристроїв: послуги карпулінгу шукали зі смартфонів на 62% частіше, ніж у 2019 році, тури – на 65%, залізничні та авіаквитки – майже на 50%. Усього частка запитів з мобільних пристроїв збільшилася до 40%. Близько половини користувачів, які здійснюють пошук з мобільного телефону або планшета, здійснюють бронювання з цього пристрою. Щоб використати цю тенденцію, необхідно забезпечити користувачеві зручність не лише шукати, а й оплачувати послуги зі смартфона [5].

За інформацією сайту Booking.com, третина туристів по всьому світу надають перевагу подорожам, спланованим штучним інтелектом, беручи до уваги їх попередні пошукові запити, способи та суми оплати та інші переваги. Клієнт не надає значення тому, хто обговорює з ними поїздку - чат-бот або жива людина, якщо побажання враховуються повною мірою. Мотивація здійснити бронювання також підвищується, якщо запропоновані штучним інтелектом варіанти відповідають побажанням туристу, що підтверджує більшість респондентів. Готелі так само зацікавлені в максимально швидкій пропозиції потенційним клієнтам діджитал-обслуговування, починаючи з етапу вибору номера і закінчуючи оплатою проживання на сайті або через спеціальний додаток. Серед тестованих в даний час технологій «HiltonHonors», яка дозволяє користувачам замовляти послуги готелю за допомогою програми та адаптувати перебування на відпочинку під свої бажання. Цю інформацію готельний бізнес використовує для автоматичної розробки індивідуального плану кожного гостя при наступних візитах [6].

Більшість використовуваних на даний момент засобів цифровізації сфери туризму займають програми. Перші цифрові сервіси для туристів з'явилися на початку 2000-х і були орієнтовані на онлайн бронювання житла та

купівлю квитків: Booking.com – готельний агрегатор дав можливість потенційним клієнтам побачити невеликі готелі по всьому світу, забезпечив їм найширший доступ до клієнтської бази; AirB&B – повторив успіх Booking.com, сформувавши новий ринок оренди апартаментів; Uber, Gett - агрегатори таксі, залучили в малий бізнес величезну кількість людей, дали їм можливість заробляти, використовуючи власний автомобіль і одночасно зробили послуги таксі набагато доступнішими [5].

Без використання подібних платформ сучасну подорож уявити складно. З їх допомогою автоматично формуються рейтинги довіри між учасниками, дозволяючи в максимально короткі терміни об'єднати на ринку продавців і покупців товарів і послуг, у тому числі при укладанні угод та проведенні розрахунків, тим самим усуваючи посередницькі ланки, мінімізуючи витрати на виробничі та обмінні процеси. Загалом застосування у роботі платформ дозволяють значно зміцнити взаємовідносини з клієнтом (інформувати та супроводжувати клієнтів у дорозі), продавати більше послуг та підвищувати їхню ціну; підвищують якість послуг (смартфон як ключ від номера, реєстрація в готелі через додаток, обмін повідомленнями з персоналом готелю через додаток), покращують емоційне сприйняття (відмітка де побували і сортування фото за місцями, нагадування, вказівки та інструкції в аеропорту, на вокзалі, порту та на борту судна); створюють нові можливості для охоплення клієнтів і розуміння (повідомлення, реклама, відгуки), інтегруються до використання спільно з соціальними мережами (у представників покоління 2000-х років частка рішень про подорожі, що приймаються під впливом соціальних мереж, досягає 85%) для виявлення особистих переваг клієнта та подальшого пошуку потенційних клієнтів. Наявність гострої конкуренції та найширших можливостей ринку додатків обумовлює доцільність розвитку цього напрямку у забезпеченні умов створення і запуску цифрових платформ нового покоління [6].

Компанії, пов'язані з туризмом, під впливом нових трендів так чи інакше намагаються збирати відомості про транзакції своїх клієнтів, щоб персоналізувати рекламні пропозиції. Логічно, що увагу авіакомпаній, агрегаторів готелів та інших туристичних послуг привернула технологія блокчейн. Потенційно вона здатна повністю змінити сферу туристичних послуг – запит від мандрівників на надійність при плануванні поїздок буде задоволений саме за допомогою блокчейна. Дані про купівлю квитків, бронювання номерів у готелях та роботу програм лояльності будуть існувати в одному цифровому просторі та допоможуть усім сторонам, задіяним у наданні послуг у рамках однієї поїздки, орієнтуватися на фактичні відомості про клієнтів та передбачати їх бажання.

Із гравців ринку, пов'язаних з туризмом, найбільш гнучкими виявляються авіакомпанії. Вони першими бачать вигоди запровадження інновацій у бізнесі, і насамперед платіжних інновацій. У найближчій перспективі для більшості галузей будуть характерні істотні перетворення, пов'язані з зміною бізнес-моделей, лідерів, проривних інновацій. Беручи до уваги нові тенденції,

гравці ринку продажу туристичних послуг планують боротися за клієнта в цифровому просторі, що є наслідком глобальної діджиталізації, яка ставить питання категорично: «Або фірми адаптуються, або залишать ринок». В якості рішення можуть бути обрані один з двох варіантів. Перший доступний лише для великих туроператорів, які можуть зосередити у руках в якості активів готелі чи авіакомпанії, щоб конкурувати, знижуючи власні витрати. Другий менш масштабний означає перехід в онлайн та інтеграцію в глобальні канали продажів. У цьому випадку очевидна перевага в тому, що знижується залежність постачальників туристичних послуг від партнерів, оскільки у форматі онлайн вони можуть безпосередньо брати гроші зі своїх покупців, не ділячись прибутком ні з ким. Сьогодні рівень розвитку цифрових інновацій є одним із визначальних факторів конкурентоспроможності національної економіки. Цифрова економіка, що реалізує цифрові інновації, є певною системою економічних, соціальних і культурних відносин, що здійснюються на основі використання цифрових ІКТ. Процес цифровізації при цьому передбачає перехід від аналогової до цифрової передачі.

Список використаних джерел:

1. Скоробогатова Н.Є. Концептуальні засади формування сталого розвитку суспільства в контексті Індустрії 4.0. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2019. № 16. С. 388–400. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/182748>
2. Біла книга: цифрова економіка стала головним двигуном економічного зростання Китаю. URL: <https://ukrainian.cri.cn/home/focus2/3438/20220801/774493.html>
3. McKinsey&Company. The Future of Digital Innovation in China. October 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/chi na/cosystems/future-of-digital-inno- vation-in-china.pdf>
4. The Boston Consulting Group. URL: <https://www.bcg.com/>
5. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. *Центр Разумкова*. 2020. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
6. Computer, communication and other services (% of commercial services exports). *The World Bank*. 2021. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.OTHR.ZS.WT>

Almazova Tetiana

*second-year student of the Department of Marketing
Scientific Supervisor - Mykhalchenko Inna, PhD in Economics
National Aviation University, Ukraine*

DIGITAL MARKETING AS BUSINESS DEVELOPMENT TREND

In the era of new technologies, communication between the company and customers is expanding and reaching a new level. Communication is done through mobile apps, websites, email and social media. Digital marketing makes it possible

to make analytical work effective, which helps to improve the sphere of service better and find a personal approach to the client.

The circumstances of the modern economy formulate competition between companies and require their managers to create changes in the modernization of business processes with regard to new technologies. The introduction of digital marketing tools makes it possible to automate the interaction between the company and the client, to pay attention to the client at a time convenient for him, to provide the necessary assistance and analyze the productivity of the company's marketing activities, to form a development strategy and an advertising campaign. The competitiveness of the communication market is growing every year, and the role of the post office has expanded the limits of its capabilities. At the same time, physical mail is far behind the capabilities of e-mail, fax or any interactive communication.

From small businesses to large companies, digital marketing strategies offer multiple benefits to businesses of all sizes. Since these strategies are so diverse, it is impossible to specify an all-inclusive price tag for them.

Today, traditional marketing strategies and digital marketing tools are used to satisfy customer needs and retain them. Digital marketing is the most important branch of the modern information society. Digital marketing characterizes digital channels for product promotion and customer attraction. Digital channels are not limited to the Internet and use any digital media outside the network. That is, digital marketing includes online and offline communication, which helps to interact with the target audience in all environments. Newspapers, magazines, television advertising or billboards as components of traditional marketing are transferred to the company's website with the help of a QR code and transformed into digital marketing.

Marketing must influence the buyer at every stage, and digitalization has led to the fact that now the Internet is present at all stages of the buyer's path - from the moment of recognition of the need to the moment of purchase and use of the product. That is, in the case of most goods and services, today's marketing strategy should include a complex of digital promotion at all phases of interaction with the client.

Currently, the most used marketing trends are multi-channel analytics, content marketing and paid media.

Digital marketing is the use of the Internet, mobile devices, social media, search engines and other channels to reach consumers. Some marketing experts consider digital marketing to be a completely new business that requires a new way of approaching customers and new ways to understand how customers behave compared to traditional marketing.

In wartime, business owners, realizing that the market is currently being redistributed, are trying to apply innovative digital marketing to get a fundamentally new type of interaction with customers, new users and keep them on the list of regulars in the post-war period.

The war of 2022 led to the fact that half of Ukrainian enterprises were completely closed. Those who remain afloat are working well below their capabilities. Business owners are forced to look for new opportunities for their development, while taking into account the needs of consumers, which were also changed by the war.

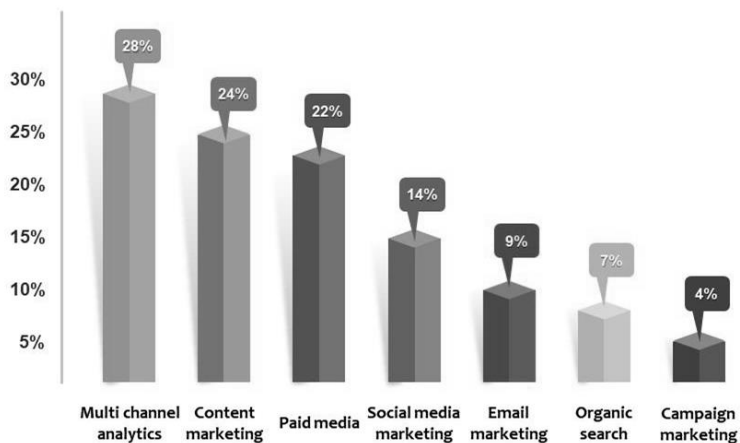


Fig.1. Digital Marketing Trends

But the correct marketing strategy of the enterprise gives the opportunity to enter the expanded market with minimal financial costs, which is an absolute advantage for the development of entrepreneurship in conditions of shortage of financial resources.

Thus, digital technology is today a critical success and advancement factor for every business area, providing significant competitive advantages. Digital marketing is a comprehensive approach to promoting a company, its products in the digital environment, and also includes offline consumers. Digital marketing makes it possible to integrate a large number of technologies (social, mobile, web, CRM-systems, etc.) with sales and customer service, ensures constant quality communication between the advertiser and the end consumer.

References

1. Витвицька О., Суворова С., Корюгін А. Вплив цифрового маркетингу на розвиток підприємництва в умовах війни. *Economy and society*. 2022. No. 40. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-66>.
2. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. *Marketing 4. 0: moving from traditional to digital*. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2016. 208 p.
3. Kotler P., Keller K. L. *Marketing management (12th edition) (marketing management)*. Prentice Hall, 2005. 816 p.

4. Principles of marketing / ed. by K. Philip, K. Philip. 3rd ed. Harlow, England : Prentice Hall, 2002. 856 p.

5. Marchuk O. O. Digital marketing as an innovative management tool. Economy and society. 2018. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-43> (date of access: 16.02.2023).

6. Renardson A. Digital marketing and today's B2B buyer: new rules of digital marketing. Digital agency network. 2023. URL: <https://digitalagencynetwork.com/digital-marketing-and-todays-b2b-buyer-new-rules-of-digital-marketing/>.

7. Волошук Д. Что такое digital marketing? Актуальность и важность для бизнеса | Интернет агентство M System. Интернет агентство MSystem. 2022. URL: <https://msystem.com.ua/chto-takoe-digital-marketing-aktualnost-i-vazhnost-dlja-biznesa/#:~:text=Цифровой%20маркетинг%20или%20digital%20marketing,в%20прамках%20современных%20цифровых%20технологий.>

Андрощук Г.О.

*кандидат економічних наук,
доцент, головний науковий співробітник*

Работягова Л.І.

провідний науковий співробітник

НДІ інтелектуальної власності НАПрН України

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА І МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ ПАТЕНТНОМУ ТРОЛІНГУ В США І ЄС: ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

В роботі досліджено явище патентного тролінгу в США і ЄС в умовах цифрової економіки, визначено механізми протидії, запроваджені в цих юрисдикціях. Показано, що система єдиної патентної охорони, яка впроваджується в ЄС, зокрема, Угода про ЄПС має достатню кількість процедурних та інституційних гарантій для протидії тролінговій діяльності.

Під час кризи COVID-19 багато країн усвідомили важливість цифрових технологій для малого і середнього бізнесу, економіки держави та місцевих громад. Їх колективний внесок величезний: тільки у США до пандемії на них працювало 58,9 млн людей, а економічна активність склала майже 6 трлн доларів. Технологічні платформи та хмарні сервіси відіграли важливу роль, допомагаючи малим підприємствам розвиватися та виживати, а планшети та смартфони, що використовувались як власниками, так і співробітниками стали ще важливішими. Пандемія та потреба у соціальній дистанції збільшили використання цифрових технологій, оскільки все більше власників бізнесу освоюють інструменти та пристрої для зв'язку з клієнтами, просування своїх продуктів (послуг), реклами, виконання замовлень та управління фінансами. Багато малих підприємств здійснили цифровий стрибок, мобільні технології врятували значну кількість малих фірм та підготували підприємців до періоду відновлення.

Інфраструктура мобільного Інтернету та широкий спектр пристроїв дозволяють підприємцям працювати віддалено та гнучкіше. Водночас, ці зміни та прискорення, внаслідок застосування цифрових технологій та мобільних пристроїв, в багатьох регіонах опинились під загрозою через активізацію діяльності у цій сфері “непрактикуючих осіб” (NPE – non-practicing entity) або патентних тролів. Суперечки про ніби то порушення патентних прав на конструкції багатьох з цих пристроїв можуть призвести до припинення імпорту майже 90% пристроїв, які малі підприємства, їхні співробітники та самозайняті використовують у повсякденній роботі. А це вже становить загрозу економічній безпеці держави [1].

Патентним тролінгом є діяльність фізичної або юридичної особи, яка, отримуючи патент на винахід, не займається виробництвом продукції, а тільки використовує позови про порушення свого права на патент, з метою виграти в судовому розгляді для отримання прибутку. Діяльність патентних тролів слід визнавати як зловживання правом, оскільки вона не відповідає цілям патентного права та його принципам, порушує як суспільний інтерес, так і інтерес компанії, яка використовує запатентовану технологію, - передбачуваного порушника. В США згідно статистики від RPX Corporation визначені найбільш активні патентні тролі та сфери їх діяльності: електронні продажі та програмне забезпечення; побутова техніка; мережі; медіа-контент та його розповсюдження; мобільний зв'язок та техніка; доставка та логістика. Отже діяльність патентних тролів більшою мірою стосується цифрової економіки, яка включає три основні компоненти: підтримуюча інфраструктура (цифрова інфраструктура, апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації та мережі); ведення господарської діяльності та будь-яких інших процесів через комп'ютерні мережі та дистрибуцію товарів через Інтернет. Найактивнішими троями визначено компанії IPEdge, Leigh M. Rothschild, Brian Yates та інших непрактикуючих осіб [2].

У зарубіжній доктрині сформувався класифікація патентних тролів. Їх можна поділити на дві групи, залежно від обраної стратегії поведінки: 1) троль пропонує компанії-порушнику укласти з нею ліцензійний договір (initial licensee). 2) троль, як володілець права на патент, ініціює позов про порушення прав (infringer). Ці групи, відповідно, можуть бути розділені також на типи, залежно від схем дій троя. Основне питання розподілу – чи є дії патентного тролю доцільними (efficient) чи є вони зловживанням (extortive)?

Доцільними діями особи, яка потребує укладання ліцензійного договору (licensessupplier), визнаються тоді, якщо право такої особи було вже порушено компанією-виробником продукції. Якщо ж технологія ще не була застосована, але компанія - потенційний порушник - в умовах встановлених стандартів виготовлення продукції змушена її впровадити, патентний троль може «вимагати» (extort) у неї роялті. Троля, що діє за такою схемою, називають “здирик ліцензії” (licenseextortionist). Троль, що діє за другим сценарієм, як володілець прав на патент, чекає поки об'єкт, що охороняється,

буде впроваджений у виробництво і стандартизований. Лише потім троль подає позовну заяву про порушення своїх прав. Доцільними визнаються також дії особи, яка не приховує наявності у себе патенту та, можливо, навіть ним користується. У цьому випадку таку особу слід визнавати претендентом на роялті (royaltyclaimants). Патентний троль, який навмисно приховує свій патент (у зв'язку з чим компанія-порушник не знає навіть про існування патенту), а потім вимагає надмірної виплати роялті, в суді називається «вимагачем роялті» (excessiveroyaltyextortionists) [3].

Патентні тролі, як правило, діють через підставні компанії, розсилають формальні листи десяткам, сотням або навіть тисячам випадкових малих підприємств одночасно, заявляючи практично без доказів, що вони «порушують» патенти троля. Відправники вимагають так званих «ліцензійних зборів» у розмірі від 1 000 до 50 000 доларів США або більше. Щоб уникнути судового позову про порушення патентних прав, захист від якого може коштувати цим підприємствам набагато більше в суді, навіть якщо власник бізнесу не винний у ніякому порушенні, більшість компаній погоджуються вирішити цю проблему без витрат на судові процеси [4]. Менше 1% позовів від патентних тролей задовольняються судом у США. Однак через велику вартість судового процесу, 87% підприємців готові піти на угоду із цими особами. Судові процеси, ініційовані патентними троллями, мають реальні наслідки для американського бізнесу. Компанії, які стали об'єктами патентних тролів, змушені платити 29 млрд доларів у вигляді прямих готівкових витрат на рік, а в середньому компанії втрачають понад 6,5 млн доларів. Ці гроші можна було б інвестувати у розвиток бізнесу, наймання нових співробітників або для участі в дослідженнях та розробках [5].

Дослідники з Гарварду вивчили витрати на НДДКР у великих компаніях, на які були подані судові позови від патентних тролів. Вони порівнювали фірми, проти яких позов було відхилено, що представляє очевидний вигреш для відповідача, з тими, де позов було врегульовано або було прийнято рішення на користь позивача. Зокрема, було встановлено, що коли судові позови не були відхилені, великі фірми були вимушені скоротити свої витрати на НДДКР на 211 млн. доларів і у наступні роки значно скорочували обсяги патентування [6].

Активність патентних тролів у США пояснюють наявністю в американській судовій системі аспектів, які зазвичай називають «підтримкою тролів», а саме: високу вартість судочинства; правила розподілу витрат у суді (обидві сторони несуть свої витрати); сплату непередбачених гонорарів для адвокатів, яка стимулює продовження судових процесів; високу суму збитків та ризик потрійних збитків у разі визнання судом «навмисного порушення прав людини»; позицію американських судів та присяжних щодо патентоздатності винаходів; низьку якість експертизи при отриманні патенту на винахід, що створює невизначеність щодо обсягу правової охорони винаходу; загальне формулювання положень закону щодо патентоздатності

винаходів, які стосуються програмного забезпечення та методів підприємницької діяльності.

На сьогодні у США намагаються суттєво змінити законодавство, пов'язане із патентним правом. Найважливішою законодавчою ініціативою протидії патентному тролінгу стало прийняття Закону про патентну реформу (The Leahy – Smith America Invents Act) [7] (далі – Закон) про зміну положень Патентного закону США 1952 - розділ 35 Зводу законів США (далі – Патентний закон США). Низка положень Закону спрямована, в першу чергу, на ускладнення процедури патентування, адже чим важче патентним троям отримати патент, тим складніше їм вступити в судові спори з реальними виробниками. Доцільно навести позицію Конгресу США, сформульовану стосовно патентної реформи, реалізованої Законом, а саме: «патентна система повинна стимулювати промисловість для розвитку нових технологій, які сприяють економічному зростанню і створенню робочих місць по всій країні, що включає захист прав малого бізнесу і винахідників від грабіжницької політики, яка могла б перешкоджати створенню інновацій». Отже новий Закон направлений проти патентних тролів.

Однією з перспективних новацій Закону є право третіх осіб впливати на попередній рівень техніки, який враховується при проведенні експертизи відповідно до нового пункту “e” § 122 Патентного закону США. Якщо компанії стало відомо про подання патентним тролем заявки на патентування винаходу і, на думку компанії, ця заявка не відповідає критеріям патентоздатності винаходу, то вона може подати своє дослідження рівня техніки (prior art) і коментарі до нього. Раніше таке дослідження рівня техніки можна було подати лише в обмежених випадках, і, до того ж, без своїх коментарів. Новий підхід до патентування винаходу означає, що тепер компанії можуть впливати на експертизу патентного відомства в процесі її проведення і, відповідно, на процес відмови у видачі патентів патентним троям. Крім того, в Патентний закон США були введені нові процедури для оспорування дійсності виданих патентів (анулювання патентів в адміністративному порядку).

У попередній редакції Патентного закону США повторна експертиза, що здійснювалась після видачі патенту, була представлена двома процедурами: без участі і з участю сторін. Законом було переглянуто главу 31 “Перегляд за участю сторін” (inter partes review) Патентного закону США та доповнено його новою главою 32 “Перегляд після видачі патенту” (Post-grant review). Натепер Законом передбачаються чотири процедури, які застосовуються після видачі патенту: перегляд після видачі патенту (post-grant review), перегляд за участю сторін (inter partes review), перехідна програма для патентів на методи ведення бізнесу (a transitional programme directed at business method patents) і додаткова експертиза (supplemental Examination). Вважається, що запровадження цих процедур в Патентному відомстві США дозволить зменшити навантаження на судові органи у сфері патентних

спорів, зокрема, при оскарженні дійсності патентів, а також підвищить якість патентів, що видаються.

Другою важливою новацією є введення Законом обмежень на подачу позовів проти групи відповідачів. Новою редакцією § 299 Патентного Закону США регламентується таке: «обвинувачені порушники не можуть бути об'єднані в одну справу як відповідачі та не можуть об'єднувати свої позови для розгляду в одному процесі, ґрунтуючись винятково на твердженнях, що кожен із них порушив патент або патенти». Зазначене положення застосовується до будь-яких цивільних позовів, поданих на дату або після дати ухвалення Закону і повинно припинити практику патентних тролів подавати позови не просто до одного відповідача, а до цілої групи відповідачів, тобто всім учасникам ринку, з метою не просто заробити гроші, а заробити дуже багато грошей. Таким чином, через подання групових позовів патентні тролі могли блокувати роботу і розвиток цілої індустрії [8].

Патентний тролінг у державах-членах ЄС є не таким поширеним явищем, як у США. Проте, ситуація наразі змінюється. Так відповідно до доповіді Darts-ip – провідної глобальної організації, яка займається аналітикою з інтелектуальної власності, у 2018 році, кількість судових позовів від патентних тролів у державах-членах ЄС суттєво зросла, зокрема, у період з 2007 до 2017 року майже втричі – з 65 до 173 за рік. Найбільше постраждала ІТ-індустрія, на яку припадає близько 75% усіх випадків. Доповідь також показує, що це стосується не лише великих компаній - майже чверть усіх відповідачів є малі та середні підприємства [9]. Таку ситуацію пов'язують з тим, що американські тролі почали частіше працювати на європейському ринку. Однак у європейських країнах патентні тролі діють не так нахабно, як у США тому, що: по-перше, суди активно застосовують механізм покладання всіх витрат на сторону, що програла; по-друге, у деяких країнах суд може вимагати від володільця патенту внесення застави для відшкодування судових витрат до розгляду спору. Застава застосовується у разі, якщо суд має сумніви щодо платоспроможності патентоволодільця у разі програшу в судовому розгляді. Ці механізми не можна недооцінювати. Попри свою простоту, вони досягають головної мети — зробити патентний тролінг не вигідним для недобросовісних патентоволодільців, а також гарантувати можливість справедливої компенсації протилежній стороні у разі визнання судом претензій позивача необґрунтованими.

Не зважаючи на наявність цих механізмів, експерти та всесвітньо відомі компанії, які працюють в ЄС, вважають, що Європейська комісія недостатньо займається проблемою патентного тролінгу та вимагають пришвидшити впровадження єдиної патентної системи в ЄС. Для створення єдиної патентної системи в ЄС - найбільшого досягнення в патентному ландшафті Європи за останні 40 років – був застосований режим посиленої співпраці, за яким щонайменше дев'яти державам-членам ЄС дозволяється запровадити розширену інтеграцію або співпрацю у певній сфері в межах ЄС, якщо ЄС, як ціле, не може досягти цілей такої співпраці. За результатами використання

процедури посиленої співпраці у сфері створення єдиної патентної охорони, в якій беруть участь усі держави-члени ЄС, крім Хорватії та Іспанії [10], Європейський Парламент і Рада ЄС затвердили у грудня 2012 року в Страсбурзі так званий «патентний пакет» Євросоюзу, а саме: введення європейського патенту з єдиною дією (далі - єдиний патент); запровадження механізму перекладу патентів; створення єдиного патентного суду (далі – ЄПС).

Створення єдиної патентної охорони нерозривно пов'язано з Угодою про єдиний патентний суд (далі – Угода про ЄПС) [11], яка набере чинності у перший день четвертого місяця після виконання наступних двох вимог (залежно від того, яка з них настане пізніше): 1. Передання на зберігання тринадцятої ратифікаційної грамоти, включаючи Німеччину, Францію та Італію (три договірні держави-члени ЄС, в яких у 2012 р. діяла найбільша кількість європейських патентів); 2. Набуття чинності поправок до Регламенту ЄС № 1215/2012 (Регламент Брюсселя I, який встановлює правила щодо юрисдикції національних судів при розгляді цивільних та комерційних спорів) стосовно його зв'язку з Угодою про ЄПС. Очікується, що після нещодавнього завершення необхідних ратифікаційних процедур державами-членами, які беруть участь, єдина патентна система запрацює навесні 2023 року.

Новий європейський «патентний пакет» привнесе дві головні зміни:

1. Можливість звертатися до Європейського патентного відомства (далі - ЄПВ) для отримання єдиного патенту, який буде діяти в усіх державах-членах, які беруть участь, як єдиний охоронний документ. При цьому єдиний патент буде співіснувати з національними патентами і класичним європейським патентом.

2. Створення наднаціонального ЄПС, наділеного виключною юрисдикцією щодо розгляду всіх справ про порушення та визнання недійсними європейських і єдиних патентів, а також справ про порушення і дійсність свідоцтв додаткової охорони, що видаються на підставі Регламенту ЄС № 469/2009 щодо свідоцтв додаткової охорони для лікарських засобів (кодифікована версія) або Регламенту ЄС № 1610/96 щодо свідоцтв додаткової охорони для засобів захисту рослин.

єдиної патентної охорони: дуже проста, зрозуміла і безкоштовна процедура отримання єдиного патенту в ЄПВ; можливість сплати єдиного збору в ЄПВ за підтримку чинності патенту замість сплати відповідних зборів у кожній державі-члені ЄС, який передбачено значно нижчим сумарного значення нині чинних національних зборів; компенсаційна схема, яка зменшує витрати на переклад патенту для малих і середніх підприємств, фізичних осіб, некомерційних організацій, університетів і державних дослідницьких організацій; можливість забезпечити єдину охорону і захист прав в усіх державах-членах, які беруть участь, оскільки матеріальне патентне право, яке регулює обсяг та обмеження прав, а також засоби правового захисту, доступні у випадках порушення патенту, містяться в Угоді про ЄПС. Крім

того, створення ЄПС забезпечить прийняття оперативних та якісних рішень, встановлення справедливого балансу між інтересами правовласників та інших сторін з урахуванням вимог необхідності пропорційності та гнучкості, а саме: для володільців патентів ЄПС запропонує більш надійне забезпечення дотримання чинних патентів із загальноєвропейськими наслідками щодо прийнятих рішень, судових заборон та відшкодування збитків; для третіх осіб та громадськості ЄПС забезпечить централізовану дію щодо визнання патентів недійсними, яка може здійснюватися у будь-який час протягом усього строку дії патенту, незалежно від процедури заперечення, що застосовується в ЄПВ[12].

Критики діної патентної охорони стурбовані тим, що неповністю враховуються всі наслідки її впровадження, зокрема, для малого та середнього бізнесу. Так в Угоді про ЄПС немає загальних норм матеріального права, які характеризують єдиний патент як об'єкт права власності (зокрема, передання виключних майнових прав інтелектуальної власності, надання договірних ліцензій). Отже, немає єдиного правового регулювання щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності на єдиний патент, що істотно знижує ефект єдиного характеру таких патентів. При цьому існує можливість отримання судової заборони в 17 держав-членів ЄС, які ратифікували Угоду про ЄПС, до розгляду питання про дійсність патенту, що може зіграти на руку патентним троям. Теж саме стосується однієї з можливостей ЄПС припинити дію єдиного патенту за допомогою єдиної процедури на території одночасно всіх 17 держав-членів ЄС.

Здавалося б, що переваги створення діної патентної охорони ЄС, наприклад, зниження витрат та спрощення процедури отримання єдиного патенту, існування спільного ринку, на якому продукція захищена єдиним патентом, сприяють діяльності тролів і призведуть до зростання патентного тролінгу в Євросоюзі. Однак, розглянемо так званий «патентний пакет» Євросоюзу з позицій протидії патентному тролінгу. Насамперед видаватиметься «сильний» патент. Єдиний патент — це європейський патент з єдиною дією, тобто це європейський патент, виданий ЄПВ відповідно до правил і процедур Європейської патентної конвенції (далі - ЄПК), який відповідає критеріям патентоздатності, визначеними ЄПК, і якому після видачі на запит його володільця надається єдина дія на території держав-членів ЄС, які беруть участь. Слід зазначити, що європейські патенти не видаються на винаходи, пов'язані з програмним забезпеченням та з методами підприємницької діяльності, якими в більшості випадків користуються патентні тролі. Після видачі і публікації європейського патенту ЄПК передбачена можливість застосування провадження з заперечення проти видачі європейського патенту (визнання його недійсним) в ЄПВ. Крім того, ЄПК 2000 була введена в дію нова централізована процедура - провадження з обмеження обсягу охорони та відкликання європейського патенту, яка може здійснюватися ЄПВ після процедури провадження з заперечення проти видачі європейського патенту. Вказані процедури проводяться в

адміністративному порядку і забезпечують отримання якісного патенту. Такий патент має чітко окреслений обсяг прав, і на нього важко спиратися патентному трюлю в судовому розгляді. Зважаючи на те, що єдиний патент – це європейський патент з єдиною дією, введення єдиної патентної системи забезпечує видачу «сильного» патенту.

Угода про ЄПС містить процесуальні і інституційні гарантії, які перешкоджатимуть діяльності патентних трюлів при розгляді справ ЄПС. До процесуальних гарантії належать: припис, згідно з яким сторона, що програла, сплачує судові витрати; обмеження на об'єднання кількох відповідачів; дискреційні судові заборони; обмеження засобів доказування; «правило пропорційності та справедливості». До інституційних гарантії належать такі: суди без присяжних засідателів; призначення суддів на певний строк; призначення суддів, Адміністративним комітетом під контролем Європейської комісії; система підготовки суддів; багатонаціональний склад судових колегій [13]. Розглянемо деякі з цих гарантії більш детально.

Сторона, що програла, сплачує судові витрати. Відповідно до ст. 69 Угоди про ЄПС «розумні та пропорційні судові витрати та інші витрати, понесені виграшною стороною, за загальним правилом, несе сторона, яка програла». При цьому Таблиця судових зборів включає як фіксовані збори так і додатковий збір, заснований на вартості справи, який застосовується якщо вартість справи перевищує встановлену межу в 500 тисяч євро та збільшується разом із вартістю дії. Збір, заснований на вартості, попередньо ґрунтується на оціночній вартості справи, зазначеної позивачем у позовній заяві [14]. Ризик понесення судових витрат є значним стримуючим чинником проти судових позовів, що ґрунтуються на сумнівних претензіях для будь-якого патентоволодільца, зокрема патентного трюля, який розглядає позов відповідно до Угоди про ЄПС.

Обмеження на об'єднання кількох відповідачів. У ст. 33 Угоди про ЄПС встановлено таке: «позов може бути пред'явлений декільком відповідачам лише разі, якщо відповідачі перебувають у комерційних відносинах і якщо позов стосується одного й того самого передбачуваного порушення» Таке обмеження не дозволяє патентному трюлю об'єднати кілька сторін із різних географічних місць ЄС до єдиного позову в конкретному суді першої інстанції, якщо тільки сторони не пов'язані достатньою мірою комерційними відносинами та порушенням прав. Цедуже хороша гарантія, оскільки патентні трюлі зазвичай націлені на кілька відповідачів, намагаючись одночасно зменшити свої судові витрати.

Дискреційні судові заборони –це можливість суду застосовувати на основі власного внутрішнього переконання один із кількох легітимних варіантів вирішення правових питань з метою найбільш ефективного здійснення правосуддя. Відповідно до ст.62 Угоди про ЄПС «Тимчасові та захисні заходи» суд може в порядку розпорядження винести судову заборону проти передбачуваного порушника або проти посередника, послугами якого користується передбачуваний порушник, з метою запобігти будь-якому

неминучому порушенню, заборонити на тимчасовій основі та присудити, у відповідних випадках, до повторної виплати штрафу. Однак суд не виносить попередні судові заборони автоматично, а на власний розсуд зважає інтереси сторін і, зокрема, бере до уваги потенційні збитки для будь-якої зі сторін внаслідок винесення або відмови в судовій забороні. Якщо володілець патенту (патентний троль) не займається практичною діяльністю, це відіграватиме роль у такій оцінці не на його користь. Крім того, ст. 63 Угоди про ЄПС передбачає таке: «у разі прийняття рішення про встановлення порушення патенту суд може винести судову заборону проти порушника, спрямовану на заборону продовження порушення». Використання виразу в ст.62 і ст.63 «може винести» дуже важливе, оскільки винесення судової заборони є допустимим, а не автоматичним. Зазначені положення Угоди про ЄПС є одними з найважливіших у боротьбі з патентними троями, позбавляючи їх основної зброї. Адже загроза судової заборони була однією з основних причин того, що відповідач вважав за краще врегулювати суперечку у позасудовому порядку.

Суди без присяжних засідателів. Рішення ЄПС приймаються суддівською колегією, до якої можуть входити судді, які мають юридичну освіту, і судді, які мають технічну освіту, а не присяжними засідателями. Судді, які мають юридичну освіту, повинні мати кваліфікацію, необхідну для призначення на суддівську посаду в будь-якій договірній державі-члені ЄС і мати досвід у вирішенні патентних спорів. До суддів, які мають технічну освіту висувають наступні вимоги: мати університетський диплом в будь-якій технічній галузі; високий фаховий рівень у цій галузі; достатні знання в галузі цивільного та цивільно-процесуального права для вирішення патентних спорів.

Це робить європейську судову систему більш «професійною», наприклад, суддя найчастіше вміє застосовувати політику, яка лежить в основі доктрини «неправомірного використання» до конкретних фактів» [15]. У США патентні тролі зазвичай подають позови до певних судів, у яких присяжні засідателі віддають перевагу патентним позивачам. Виключення присяжних засідателів відповідно до Угоди про ЄПС усуває їх можливу упередженість при розгляді патентних спорів.

Багатонаціональний склад судових колегій. Важливо відмітити ще такий аспект ЄПС - його децентралізовану систему побудови, яка складається з інстанцій, розташованих у різних договірних державах-членах. Крім того, усі колегії ЄСП відповідно до ст. 8 Угоди про ЄСП матимуть багатонаціональний склад, а саме: колегія місцевого відділу, яка протягом трьох років поспіль розглядає не менш 50 патентних справ на рік, буде складатися з двох суддів, які є громадянами держави, в якій знаходиться місцевий відділ, і одного судді, який не є громадянином цієї держави, але входить до суддівського корпусу; у колегії місцевого відділу, яка розглядає менше 50 справ на рік, один суддя має бути громадянином держави, в якій знаходиться місцевий відділ, та двох суддів з суддівського корпусу; колегія

регіонального відділу буде складатися з двох суддів держав, що входять в регіон, і одного судді з суддівського корпусу.

Такий склад колегій ЄПС дозволить гармонізувати застосовне матеріальне патентне право щодо обсягу та обмежень прав, що надаються патентом, а також засобів правового захисту у разі порушення патентних прав, забезпечить для судового провадження більш прості, швидкі та ефективні судові процедури, зокрема, стосовно визнання недійсними патентів на програмне забезпечення, та патентів на винаходи, реалізовані на комп'ютері, володільцями яких дуже часто є патентні тролі.

Підсумовуючи, слід визнати, що «патентний пакет» Євросоюзу має достатню кількість економіко-правових механізмів для протидії тролінговій діяльності. Численні процедурні та інституційні гарантії, передбачені в Угоді про ЄПС, повинні перешкоджати тому, щоб власники патенту брали участь у неправомірних і безпідставних патентних позовах. Однак потрібен час, щоб оцінити їх ефективність у практичній діяльності у боротьбі з троями.

Список використаних джерел:

1. Androshchuk G.O. Patent trolling against innovation: status, trends, threats // Law and Innovation Society. № 1/2013. P. 67-83. URL: http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/androshchuk_en.pdf
2. RPX Corporation: The Most Active 'Patent Trolls' of 2016. URL: <https://www.rpxcorp.com/wp-content/uploads/sites/2/2017/05/the-most-active-patent-trolls-of-2016.pdf>
3. Sautier B. Patent trolls: face à l'invasion des lutins, comment réagir? URL: http://www.legalbiznext.com/droit/IMG/pdf/memoire_patent_trolls.pdf
4. Scott Burt It's Time to Stand Up to Patent Trolls! URL: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2015/01/article_0002.html
5. James E. Bessen, Michael J. Meurer The Direct Costs from NPE Disputes // Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 12-34. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2091210
6. Harvard Business Review: The Evidence Is In: Patent Trolls Do Hurt Innovation. URL: <https://hbr.org/2014/07/the-evidence-is-in-patent-trolls-do-hurt-innovation>
7. Leahy-Smith America Invents Act. URL: http://www.uspto.gov/sites/default/files/aia_implementation/20110916-pub-1112-29.pdf
8. Андрощук Г.О., Работягова Л.І. Реформа патентної системи США: аналіз мін (II частина) // Наука, технології, інновації. 2017. №4. С. 71-80.
9. Patent trolls are increasingly targeting Europe's innovators. URL: <https://guests.blogactiv.eu/2018/06/21/%E2%80%A8patent-trolls-are-increasingly-targeting-europes-innovators/>
10. Council decision of 10 March 2011 authorising enhanced cooperation in the area of the creation of unitary patent protection (2011/167/EU). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011D0167&from=EN>
11. Agreement on a unified patent court. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A42013A0620%2801%29>

12. Андрощук Г.О., Работягова Л.І. Патентне право: міжнародно-правоверегулювання: монографія. К.: Інтерсервіс, 2018. 286 с.

13. Bisthoven N. J. (2013). Patent trolls and abusive patent litigation in Europe: What the Unitary Patent Package can learn from the American experience? TTLF Working Papers, 19, P.1-86.URL: http://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2015/07/janssens_wp19.pdf

14. Table of Court Fees. URL: https://www.unified-patent-court.org/sites/default/files/upc_documents/ac_05_08072022_table_of_court_fees_en_final_for_publication_clean.pdf

15. Krista Rantasaari Abuse Of Patent Enforcement In Europe How Can Start-ups And Growth Companies Fight Back?URL: <https://www.jipitec.eu/issues/jipitec-11-3-2020/5190>

**Бабій І.В.,
Бовгун Н.М.,**

*вища кваліфікаційна категорія, викладачі –методисти
Відокремлений структурний підрозділ
«Уманський фаховий коледж технологій і бізнесу
Уманського національного університету садівництва»*

ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

В роботі розглянуті проблеми цифрової трансформації економіки в Україні.

Цифрова економіка оперує аналогічними з традиційною економікою сутностями, а саме: капітал, ресурси, люди. Рушійною силою цифрової економіки є людський капітал – знання, таланти, навички, вміння, досвід, інтелект. Стрімке розповсюдження цифрових технологій робить цифрові компетенції громадян ключовими серед інших навичок. Так, цифровізація та кросплатформовість у цей час є головними трендами на загальному ринку праці.

Кількість робочих місць в Україні, що вимагають принаймні базового розуміння інформаційних та комунікаційних технологій, стрімко збільшується. Внаслідок відсутності точної статистики важко оцінити це зростання протягом останнього десятиліття, однак об'єктивна реальність свідчить про те, що вміння користуватися цифровими технологіями стає основною вимогою до персоналу.[3]

Відповідно до звіту, який підготувала компанія Deloitte є 2022 році, питання адаптації суспільства наразі актуальне у всьому світі, де кожна країна шукає свої шляхи її вирішення. 90% опитаних керівників з усього світу (з 10 тис. осіб у 140 країнах) вважають, що їхня компанія стикається з руйнівними змінами, керованими цифровими технологіями. 70% зазначають, що їхня організація не має навичок адаптації.

Цифрові навички – це вміння людини користуватися технологіями. Ми говоримо не лише про професійних гравців сфери ІКТ (інформаційно-комп'ютерних технологій), але й про громадян загалом, які можуть і повинні використовувати технології у повсякденному житті. Технології прийшли не для того, щоб конкурувати з людиною, а щоб допомогти їй стати ще більш ефективною та продуктивною. Щоб цей тандем був успішним, людина має пройти певну особистісну трансформацію, адаптуватися до нових реалій та навчитися в них жити, користуючись усіма їхніми привілеями.[2]

Наразі існує безліч інструментів та ресурсів у відкритому доступі. Вибух високоякісного, безкоштовного та дешевого контенту пропонує нам доступ до безперервного навчання. Завдяки інструментам YouTube та новаторам Хан Академія, Udacity, Udey, Coursera, NovoEd, edX тощо нові навички часто можуть бути отримані за допомогою леп-топа, планшета або навіть смартфона. Завданням держави та бізнесу є навчити суспільство користуватися цифровими ресурсами та капіталізувати отримані навички.

Цифрова грамотність визнана ЄС однією з 8 ключових компетенцій для повноцінного життя та діяльності у сучасному світі. 2022 року ЄС представив оновлений фреймворк Digital Competence (DigComp 2.0), що складається з 21 компетенції. У цьому документі навіть є визначення навички щодо цифрових технологій – цифровий інтелект (Digital Quotient) – вміння самостійно визначати потребу в отриманні додаткових нових цифрових навичок, за аналогією з IQ або EQ, які використовуються для вимірювання рівня загального та емоційного інтелекту.

Слід зауважити, що цифрова зрілість виходить далеко за рамки технологій – це питання синхронізації таланту, культури та організаційної структури з цифровим середовищем. Дослідження компанії Deloitte у Великобританії показують, що майбутня робоча сила потребує балансу технічних навичок і загальних здібностей, як-то вміння вирішувати проблеми, творчий потенціал, соціальні навички та емоційний інтелект.

Сфера цифрових навичок та компетенцій в Україні розвивається хаотично та окремо від формальної освіти. Масова та розгалужена формальна система освіти наразі не повністю задовольняє потреби ринку праці. Щодо комерційного сегменту, ситуація краща. У ньому частіше використовуються сучасніші методики, а технічне забезпечення та мотиваційна складова у викладачів та тих, хто навчається, зазвичай набагато вища.

Ключовим рішенням є комбінована стратегія, у якій мають місце довгострокові заходи та масштаб, притаманні державній системі освіти, та короткострокові швидкі заходи, що більш релевантні для реалізації саме у сегменті комерційної освіти.

За сприятливих умов та підтримки держави бізнес здатен допомогти вирішити проблему цифрової грамотності громадян України досить швидко та якісно.[1]

Для України сучасне навчання цифровим навичкам вже не є новиною, оскільки ми маємо низку успішних приватних проєктів, які можуть та

повинні виходити на державний рівень, ставати масовими, формувати основу формальної освіти та мати підтримку держави. Яскравим прикладом таких проєктів є Академія «Крок», Unit Factory, Brain Academy та чимало інших. Підтримка державою комерційних провайдерів освітянських послуг могла би сприяти зростанню приватних інвестицій у цей сегмент та появі нових операторів. А також це за короткі терміни суттєво збільшить здатність комерційних провайдерів обслуговувати набагато більшу кількість громадян, створювати нові навчальні програми, робити їх доступними як із фізичної (територіальне покриття), так і з фінансової точки зору.

Цифрові навички та компетенції є основою цифрової економіки. Громадяни України вже перебувають у цифровому світі. Наступний крок – зробити так, щоб цей світ став місцем, де вони зможуть стати успішними.[4]

Список використаних джерел

1. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2022. №. 17. С. 280-290.
2. Верховодов А. Цифрова трансформація та інновації: що це насправді? URL: <http://surl.li/cthdх>
3. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. 200 с.
4. Пішуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти: доповідь / Центр Разумкова. Київ, жовтень 2020. URL:https://razumkov.org.ua/uploads/article/2022_digitalization.pdf

Біличенко М.М.
аспірант,

Національний авіаційний університет

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА ОПЕРАЦІЙНІ ТА ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В роботі проаналізовані вплив цифрової трансформації на діяльність малих та середніх підприємств, а саме на фінансові та операційні показники. Було виявлено, що цифрова трансформація у таких компаніях призводить до зростають інвестиційних витрат та зменшенню прибутковості в короткостроковому періоді, але в той же час відбувається зменшення транзакційних витрат, покращення оборотності активів, та зростання прибутковості у довгостроковому періоді.

Згідно з даними Eurostat [1], у 2021 році тільки 55% європейських малих і середніх підприємств (МСП) досягли базового рівня цифровізації, що передбачає використання принаймні чотирьох із дванадцяти обраних цифрових технологій (наприклад, використання будь-якої технології штучного інтелекту; продажі електронної комерції становлять принаймні 1% від загального обороту тощо). В той же час, лише 3% МСП ЄС досягли дуже

високого рівня цифровізації, тоді як 18% досягли високого рівня. Більшість МСП зафіксували низький (34%) або дуже низький (45%) рівень цифрової трансформації. В той же час, відповідно до «Аналізу цифрової трансформації малих і середніх підприємств» [2], 79% малих і середніх підприємств Китаю знаходились на початковому етапі цифрової трансформації у 2021 році.

Загалом, у сучасній науковій літературі можна знайти різні міжнародні та вітчизняні визначення концепції цифрової трансформації підприємства. Так, згідно статті [3] цифрова трансформація це процес, який змінює корпоративні стратегії, бізнес-моделі та маркетингові стратегії, на основі інформаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві. В той же час, Г.М. Дергачова та Я.О. Колешня визначають цифрову трансформацію як процес зміни діяльності, організаційної структури підприємствами або використання нових моделей ведення бізнесу внаслідок провадження у виробництво, комунікації, процеси управління, аналізу та прийняття рішень цифрових платформ та інформаційних технологій [4].

Оскільки цифрова трансформація є величезним систематичним проектом, то МСП часто стикаються з проблемами для його реалізації, зокрема відсутність професійних керівників, недостатня кількість внутрішніх та зовнішніх фінансових та матеріальних ресурсів [2]. Більше того, навіть якщо МСП інвестують багато грошей у цифрову трансформацію, це може не мати миттєвого ефекту. Так, наприклад, згідно з глобальним опитуванням McKinsey, рівень успішності цифрової трансформації підприємства становить лише 20% [5].

Основні технологічні тенденції, пов'язані з цифровою трансформацією, у сучасній літературі відображаються у вигляді соціальних технологій, використанні мобільних пристроїв та інтернету речей, аналітичних та хмарних обчислень. Більшість існуючої наукової літератури про цифрову трансформацію зосереджує свою увагу на змінах в структурі підприємства, аналізує використання певних цифрових технологій та загальні показники інноваційної діяльності таких компаній. Проте було проведено мало досліджень щодо того, як процеси цифрової трансформації впливають на операційну та фінансову ефективність малих та середніх підприємств, а також їх ефективність діяльності.

Проаналізувавши існуючі дослідження на цю тему, можна виділити наступні загальні зміни в операційних та фінансових показниках МСП внаслідок впровадження цифрової трансформації:

1. Збільшення інвестиційних витрат

Підприємства, які проходять цифрову трансформацію, також стикаються з високими витратами на організаційні зміни. У лютому 2021 року у США опубліковано опитування «Стан цифрової трансформації промисловості», яке показало, що 77% проектів цифрової трансформації вимагають понад 1 мільйон доларів США на рік, тоді як на 30% з них потрібно понад 5 мільйонів доларів США на рік [6].

Загалом, першочерговими витратами, які забезпечують процес цифрової трансформації підприємства, є витрати на НДДКР, включаючи витрати на персонал і оплату праці, прямі витрати на введення нових розробок, амортизацію нематеріальних активів, проєктні експерименти та інші пов'язані витрати [7].

В той же час, варто відмітити, що малі та середні підприємства мають межі для підвищення рівня цифровізації через збільшення цих витрат. Так, гранична вигода від цифровізації переважає граничні витрати до певного моменту, після якого внаслідок дії ефекту розповсюдження технологічних інновацій, загальна продуктивність та ефективність витрат на цифровізацію зменшується [8, 9].

2. Зменшення транзакційних витрат та покращення операційної ефективності

Цифрові технології дозволяють організаціям зменшити транзакційні витрати, такі як витрати на координацію та комунікацію [10]. Передача інформації та даних через Інтернет знижує витрати виробництва, збільшуючи швидкість або ефективність з якою фірми знаходять працівників або постачальників ресурсів, та розширює попит на товари та послуги фірми [11].

Інші дослідження також вказують на те, що відбувається підвищення продуктивності у виробничих секторах і секторах з високим вмістом рутинних завдань, тобто там, де є можливість реалізувати великий потенціал автоматизації за допомогою сучасних інформаційних систем та технологій [12]. Таким чином, процеси цифрової трансформації сприяють покращенню операційної ефективності компанії.

3. Покращення оборотності активів

Цифрова трансформація та впровадження технологій на основі інтелектуального аналізу даних підвищує загальну продуктивність праці та ефективність підприємства [13]. Разом з цим, основним з показників покращення продуктивності праці є покращення показників оборотності активів. Отже, як було показано у [14], показники оборотності активів починають зростати вже з першого року після початку цифрової діяльності підприємства. Зокрема, на третій рік компанії, які перебувають в процесі цифрової трансформації, збільшують обіг активів на 3-9% порівняно з аналогічними фірмами у галузі, які не впроваджують відповідні зміни.

4. Зменшення прибутковості підприємства в короткостроковому періоді та її збільшення в довгостроковому періоді

Як було вказано раніше, на практиці цифрова трансформація підприємства створює багато додаткових витрат. Цифрова трансформація означає, що компаніям необхідно створити абсолютно нові можливості та інтегрувати їх в організацію, де зазвичай існує традиційна організаційна культура та операційна модель, сформувавши при цьому нову цифрову культуру.

Коли інтенсивність цифрової трансформації підприємства є відносно низькою, граничні витрати перевищуватимуть граничну вигоду від зростання

та функціонування бізнесу. Інтенсивність цифрової трансформації негативно впливає на фінансові результати. Коли інтенсивність цифрової трансформації досягне певного порогу, всі інформаційні системи будуть правильно налаштовані, а дані будуть передаватись швидко та безперешкодно, що в свою чергу буде сприяти оптимізації операційній роботі підприємства [6].

Згідно дослідження [14], показники рентабельності активів та рентабельності чистого прибутку незначно або негативно пов'язані з цифровою діяльністю в перші роки запровадження процесу цифрової трансформації. Основними причинами автори цієї роботи називають можливість довгострокового характеру технологічних інвестицій, конкурентного тиску або управлінських здібностей відповідних менеджерів.

З іншого боку, у роботі [15] було доведено, що цифровізація у виробничих компаніях покращила їх фінансову ефективність на горизонті від 3 років. В цій роботі загальний показник фінансової ефективності включав в себе показники прибутковості (рентабельності продажів, рентабельності чистого прибутку), а також показники генерування прибутку (дохід на одного працівника та оборотність основних активів) та загальну вартість фірми.

Таким чином, через великі інвестиції в цифрову трансформацію на ранніх етапах фінансові показники компанії падають, але після критичної точки, коли інтенсивність цифрової трансформації зростає, фінансові показники компанії відповідно зростають.

5. Збільшення вартості компанії

У [14] також було виявлено, що перехід на цифрові технології покращує загальну оцінку компанії, оскільки коефіцієнт відношення поточної ринкової капіталізації компанії до її балансової вартості, для компаній, що впроваджують цифрові технології, на 7–21% вище, ніж у їх конкурентів по галузі. Вигоди від переходу на цифрові технології акумулюються повільно, бо відношення поточної ринкової капіталізації компанії до її балансової вартості продовжує зростати протягом наступних кількох років на 4-12%.

Цифрова трансформація може надати малим та середнім компаніям кілька значних переваг. Зокрема, цей процес призводить до зниження транзакційних витрат за рахунок кращого і швидкого доступу до інформації, що в свою чергу надає більше можливостей для міжнародної інтеграції та збільшення ринків збуту. До того ж, процеси інформатизації та автоматизація підвищують показники оборотності ресурсів та покращують загальну операційну ефективність підприємств.

Тим не менш, незважаючи на переваги та можливості, які приносять цифрові технології, багато МСП тільки планують почати робити відповідні зміни у найближчому майбутньому. Найбільший виклик для багатьох компаній – це перший крок, який з фінансової точки зору потребує значних інвестиційних затрат [16]. Окрім цього, в короткостроковому періоді багато МСП буде спостерігати падіння прибутковості, проте, в довгостроковому

періоді такі підприємства будуть мати кращу фінансову ефективність, ніж їх конкуренти, які не впроваджували жодних цифрових змін.

Список використаних джерел:

1. How digitalised are the EU's enterprises? // Eurostat. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220826-1>.
2. SME digital transformation analysis report // China Electronics Standardization Institute. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.chuangze.cn/attached/file/20220507/20220507211176827682.pdf>.
3. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda / [P. Verhoef, T. Broekhuizen, Y. Bart та ін.]. // Journal of Business Research. – 2021. – №122. – С. 889–901.
4. Дергачова Г. М. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології / Г. М. Дергачова, Я. О. Колешня. // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. – 2020. – №17. – С. 280–290.
5. Boutetière H. Unlocking Success in Digital Transformations / H. Boutetière, A. Montagner, A. Reich. – 2018. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>.
6. Guo L. The Effects of Digital Transformation on Firm Performance: Evidence from China's Manufacturing Sector / L. Guo, L. Xu. // Sustainability. – 2021. – №13.
7. Liu Q. The impact of the super-deduction policy for R&D expenses on digital economy enterprises / Liu. // Journal of Yueyang Vocational and Technical College. – 2021. – №2. – С. 85–88.
8. Zhan X. An empirical study on the relationship between the investment value and performance of enterprise informatization / Zhan. // Statistics&Decisions. – 2019. – №6. – С. 185–188.
9. Zhu B. Informatization investment, enterprise scale and organizational performance—based on the data of Zhejiang manufacturing enterprises / B. Zhu, Q. Du. // Dongyue Lun Cong. – 2018. – №5. – С. 166–175.
10. Alcacer J. Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks? / J. Alcacer, J. Cantwell, L. Piscitello. // Journal of International Business Studies. – 2016. – №5. – С. 499–512.
11. Cusolito A. The Effects of Digital-Technology Adoption on Productivity and Factor Demand: Firm-Level Evidence from Developing Countries / A. Cusolito, D. Lederman, J. Pena. // Policy Research Working Paper. – 2020. – №9333.
12. Mosiashvili N. Digital technology adoption, productivity gains in adopting firms and sectoral spill-overs: Firm-level evidence from Estonia / N. Mosiashvili, J. Pareliussen. // OECD Economics Department Working Papers. – 2020. – №1638.

13. Tambe P. Big Data Investment, Skills, and Firm Value / Tambe. // Management Science. – 2014. – №6. – С. 1452–1469.
14. Chen W. Going Digital: Implications for Firm Value and Performance. [Електронний ресурс] / W. Chen, S. Srinivasan // SSRN Electronic Journal. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://ssrn.com/abstract=4177947>.
15. Abou-foul M. The impact of digitalization and servitization on the financial performance of a firm: an empirical analysis, / M. Abou-foul, J. Ruiz-Alba, A. Soares. // Production Planning & Control. – 2021. – №32. – С. 975–989.
16. The Digital Transformation of SMEs [Електронний ресурс] // OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>.

Булах І.І.

*викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Відокремлений структурний підрозділ
Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу
Уманського національного університету садівництва*

КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ СУТНОСТІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ОСВІТИ

В роботі розглянуті концептуальні аспекти сутності діджиталізації в сучасних умовах розвитку освіти.

Сучасний етап економічного та соціального розвитку характеризується суттєвим впливом на нього цифрових технологій. Розвиток нових інформаційних та комунікаційних систем зумовлює зміни у всіх сферах суспільного життя. Природно, що освіта, як один з видів людської діяльності, не може залишатись осторонь цього процесу. І одним з визначних проявів віртуалізації суспільства є тенденція до діджиталізації освіти, зокрема вищої її ланки. Це новий тренд світового суспільного розвитку, що прийшов на зміну інформатизації та комп'ютеризації, що базується на цифровому наданні інформації, яке в масштабах окремих країн та всього світу має привести до підвищення ефективності економіки та якості життя. Всебічне розкриття особливостей діджиталізації включає розкриття її сутності, особливостей цифрової інтерпретації інформації, розробку нових методів оцінки ступеню охоплення віртуалізацією окремих країн, сфер діяльності, освіти тощо. Також важливими є питання передумов і можливих позитивних наслідків діджиталізації для нашої країни, а також оцінка ризиків інформатизації. Діджиталізація, що являє собою переведення у цифровий формат як самого інформаційного наповнення системи освіти, так і комунікацій, що існують у її межах, виступає основною формою перетворень, з позицій формування інформаційного суспільства й економіки знань. [1, с.16].

Визначення діджиталізації передбачає переведення аналогової інформації у цифрову, зрозумілу для сучасних інформаційних систем. Цифрова трансмісія інформації, закодованих у дискретні сигнальні імпульси, широко

застосовується у сучасних системах зв'язку. Діджиталізація дозволяє змісту легко транспортуватися будь-яким каналом електронної комунікації. У США діджиталізацію позиціонують як шлях до інформаційного суспільства, подальшої глобалізації та транснаціоналізації інформаційних зв'язків на планеті. У Європі та інших регіонах світу існує інша точка зору, пов'язана із захистом національно-локальних особливостей та інтересів шляхом розвитку власних інформаційних засобів [2, с.9].

В цілому, процес інформатизації економіки не повинен розглядатися як самотета, як на рівні окремої організації, так і на рівні держави. Діджиталізація у сфері вищої освіти передбачає перехід у цифровий формат як самого інформаційного змісту системи освіти, так і комунікацій, які існують у її межах, виступає основною формою реформатизації, з позиції формування інформаційного суспільства і економіки знань. Вказані технологічні зміни дають нові можливості, але й вимагають нових типів навчання як на ранніх етапах розвитку, так і впродовж всього життя людини. Однією з головних переваг використання цифрових технологій в процесі навчання є те, що викладач може не лише контролювати прикладну ефективність навчання, а й також швидкість засвоєння матеріалу, кількість часу, витрачену на вирішення конкретного завдання, рівень сприйняття нової інформації. Завдяки онлайн технологіям, викладачі будуть звільнені від значної маси паперових документів. З іншого боку, здобувачі вищої освіти можуть працювати над будь-яким проектом у групі, обмінюватись думками та ідеями. Інформатизація освіти дозволить забезпечити вільний доступ до будь-якого освітнього контенту в інтернеті, кількість якого зараз зростає у геометричній прогресії.

Окремим питанням у плані діджиталізації освіти виступає реалізація дистанційного навчання на нових основах і з новими можливостями цифрових технологій. Одна з головних переваг використання цифрових технологій у процесі навчання – це те, що викладач буде не тільки в стані контролювати прикладну ефективність навчання, але й, також, швидкість освоєння здобувачами матеріалу, кількість часу, витраченого на розв'язання будь-якого конкретного завдання, рівень розуміння нової інформації тощо, тоді як традиційні методи навчального контролю дозволяють тільки «грубі» оцінки параметрів, наприклад, на підставі підсумкових оцінок. Завдяки онлайн технології викладачі будуть також звільнені від великого обсягу паперових документів. Є очевидні переваги й для студентів. Сучасні цифрові технології забезпечують можливість працювати над будь-яким проектом у групі, обмінюватись думками й ідеями [2, с.8].

Не менш важливою тенденцією розвитку освіти в умовах глобалізації стане її трансформація. Вже зараз ми знаходимося на початку етапу, коли зазначені вище тенденції цифрової й онлайн-освіти будуть настійно вимагати свого організаційного оформлення в освітніх закладах. Має бути переглянута сама суть освіти й визначено, у чому полягає її призначення, що й хто для нього дійсно важливе. Освітні інновації, а також фактичне стирання меж між

окремими країнами, забезпечать доступ до будь-якого освітнього контенту в інтернеті, кількість якого сьогодні стрімко росте. Таким чином, освіта майбутнього має за мету пізнання нових мов і культур, знайомство з новими людьми, віртуальні подорожі, набуття знань і навичок, практично, не виходячи з дому. Але, у той же час, вона буде підвищувати рівень критичного мислення здобувача, прищеплювати йому лідерську мотивацію разом зі здатністю працювати в команді.

Впровадження інноваційних цифрових технологій і розвиток нових педагогічних методів на їхній основі не тільки змінять форми й засоби викладання, але й все фізичне середовище, у якому воно здійснюється. Сучасна освітня система переживає кризу креативності. Більшість занять слабо заохочують здобувачів до самостійного пізнання нового, установленню об'єктивного зв'язку отриманих знань із навколишнім реальним світом, використання своєї уяви для пошуку нестандартних відповідей на стандартні питання, замість застосування стереотипних моделей. Тому аудиторія закладу вищої освіти майбутнього має стати не місцем передачі знань, а місцем розвитку людського розуму, головним завданням якого виступають творчість і інновації, а не повторення завчених фактів або механічна відповідь на тести.

Незважаючи на перевагу позитивних прогнозів щодо діджиталізації освіти, слід вказати на низку проблем і ризиків, що перешкоджають успішності реалізації даного процесу.

Діджиталізація збільшить соціальну нерівність у суспільстві, оскільки її плоди не можуть бути доступні всім однаково. Цифрова реальність вимагає адекватних їй знань, професійних умінь і навичок для взаємодії з реаліями цифрового середовища й, мабуть, не менш важливого фактора – наявності матеріальних засобів.

Онлайн-навчання не дає практичних умінь. Для деяких спеціальностей, таких як програмування, це можна зробити за комп'ютером. Але немає способу практикуватися онлайн, наприклад, в області фізики або хімії. І це проблема для більшості спеціальностей. Діджиталізація освіти провокує інтелектуальний колапс, зниження креативності. Чимало здобувачів підмінують свій інтелектуальний пошук компіляцією витягнутих з «світової павутини» фрагментів готових рішень, живуть з ілюзією, що наявність гаджета в кишені – це і є їхнє знання. Частина «цифрового покоління» переконана, що знання добувають завдяки легкому торканню пальцем екрана, що виключає напругу інтелекту й праці. Звідси впливає необхідність рефлексивно оформленої етичної позиції, твердого переконання в тому, що вища освіта, крім професійної підготовки, повинна автентично пропагувати фундаментальні моральні цінності, розкривати їх зміст і велику значимість як у професійній діяльності, так і в гармонізації життя.

У якості основних ризиків діджиталізації освіти слід виділити: 1) ризики використання не достатньо вивчених технологій, коли опанування здобувачами одних можливостей витісняє інші більш важливі можливості

освіти й розвитку; 2) ризики, пов'язані з втратою внаслідок використання електронних версій освітніх програм навичок письмової фіксації основних ідей пропонованого матеріалу, і, як наслідок, погіршення здатності до його запам'ятовування й переосмислення; 3) ризики погіршення здатності сприймати більші обсяги інформації внаслідок «дайджест-манії»; 4) ризик розвитку в здобувачів такзваної екранної залежності; 5) ризики можливого скорочення розумових здібностей, які ряд фахівців інтерпретують як «розвиток цифрового слабоумства»; 6) ризики витиснення живого спілкування як комунікації, яка в багатьох випадках має суттєво більшу релевантність як для здобувачів, так і для педагогів, ніж електронні технології навчання; 7) ризики, пов'язані зі здоров'ям; 8) загрози, створені кіберзлочинністю; 9) ризики системних збоїв; 10) ризики маніпулювання інформацією [3].

Запровадження інноваційних цифрових технологій і розвиток нових педагогічних методів на їх основі не лише змінять форми і засоби викладання, а й все фізичне середовище, у якому воно здійснюється. Сучасна система вищої освіти переживає кризу креативності. Більшість занять слабко заохочують здобувачів освіти до самостійного пізнання нового, встановлення об'єктивного зв'язку отриманих знань з навколишнім реальним світом, використання своєї уяви та інтуїції для пошуку відповідей на стандартні питання, замість застосування стереотипних моделей. Враховуючи позитивні наслідки діджиталізації, слід відмітити ряд ризиків, що перешкоджають успішній реалізації цього процесу. Зокрема, це може поглибити соціальну нерівність у суспільстві, оскільки не всі технології є доступними для людей у однаковій мірі. Цифрова реальність вимагає адекватних їй знань, професійних умінь та навичок для взаємодії з реаліями цифрового середовища та, що важливо, матеріальних ресурсів.

Отже, освіта сьогодні, з одного боку, стоїть на порозі величезних перетворень, які будуть обумовлені подальшою інтеграцією нових технологій в навчальний процес, і, в той же час, перебуває в стані активного пошуку найбільш ефективної моделі їх впровадження, застосовуючи принцип найменш хворобливого поєднання традицій з інноваціями. З метою підвищення ефективності діджиталізації – як тренда розвитку світової економіки й суспільства, необхідне виявлення викликів, загроз, проблем і можливих негативних наслідків, складання й реалізація програм управління відповідними ризиками.

Таким чином, питання діджиталізації вищої освіти залишається далеко неоднозначним.

Список використаних джерел:

1. Digital Technologies in Education. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digitaleducation-policies> (Дата звернення 28.12.2020)
2. Pearce Nick and Weller Martin and Scanlon Eileen and Kinsley Sam Digital scholarship considered: how new technologies could transform academic work .

Durham Research Online, 2011. V 16, No1. P. 72-80. <https://journals.uregina.ca/ineducation/issue/view/10> (Дата звернення 28.12.2020)

3. Маниковская М.А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали. - Текст наукової статті - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniyavyzovy-traditsionnym-normam-i-printsipam-morali>

Girchenko Tetiana

*Professor at Financial Technologies and Consulting Department
Ivan Franko National University of Lviv*

Pikul Yelyzaveta

National Aviation University, Kyiv

DIGITALIZATION OF EU COUNTRIES ON THE EXAMPLE OF THE CZECH REPUBLIC

This paper explores digitalization of EU countries on the example of the Czech Republic.

Digitization is one of the defining trends of human civilization, shaping inclusive societies and better governance, expanding access to healthcare, education and banking services, improving the quality and accessibility of public services, expanding the ways people interact, and enabling the purchase of a wider range of goods at lower prices. Pandemic 19 demonstrated the importance and necessity of digital technologies for the well-being of the population and economic growth.

In the service sector, digital technologies allow people to conduct business transactions from anywhere in the world, hold video conferences, buy food and various household goods online. Digitization can help solve societal problems by facilitating access to basic services such as health care (eHealth) and education (eLearning), financial services, transparency and efficiency of public administration (eGovernment: electronic regulation and registration systems).

Digitization is characterized not only by the use of technology, but also by cultural changes that span all functions, as well as the transformation of various management teams. Minimization of costs (digitization of documents leading to overall optimization of processes), decentralization of production, increased efficiency and productivity, faster and more effective decision-making in real time, greener production, production of sustainable products, reduction of time and costs of product development, increased product quality, quick response to changing market conditions and diversification of production from more and more products to more and more markets [1].

Also, talking about the company's success, it depends on focusing on the rapidly changing needs of customers. To cope with it, the company needs to have a lot of information about each customer: his interests, requests, behavior, etc. This necessity dictates the use of a unique and personalized customer database to track customer interaction history and forecast sales. A huge part of this kind of

information requires automation of the process of collecting, organizing and analyzing this data. Accordingly, an individual approach is implemented, and thanks to this approach, the level of client trust, the number of key clients, and the company's revenue increase. To achieve these goals, every company needs to implement a system of CRM strategies. It can be said that CRM is not a technology, not a “boxed” software product or a set of products. First of all, CRM is the direction of building a sustainable business concept and business strategy, the basis of which is a client-oriented approach. As a modern technology, CRM is a set of applications related only to business logic and integrated into the company's corporate IT environment (often in the form of an ERP add-on), based on the original database. Special software allows you to automate relevant business processes in marketing, sales and service. From the point of view of enterprise business management, CRM is a system for organizing front offices (departments that interact directly with customers), focused on customer needs. The use of such a system is also digitalization and simplifies the process of searching for and analyzing information about customers, as well as allows you to effectively organize company management and increase customer loyalty [4, 5].

Since the advent of the Internet, people have sought to create various tools that will improve and facilitate life. That is, they began to develop sites, applications, create social networks, master new work methods and gain experience. Nothing stands still and is constantly updated and improved. This is how the Diya application appeared in Ukraine, in which Ukrainians could keep basic documents - passports, driver's licenses, tax payer cards - and receive government services online. In two months after its launch, “Dia” was downloaded by more than 2 million users. The impetus for the development of the service was given by the pandemic. In the summer of 2021, “Dia” received COVID-certificates (domestic and international). In November, when most of Ukraine was in the “red” zone with restrictions for the unvaccinated, “Diya” was on the smartphones of 10 million Ukrainians. In fact, it was a brilliant idea that made life easier for citizens, and the timely development of the application helped in the future when Russia attacked, because not all people had time or even had the opportunity to take all the necessary documents from home when they left the country. After all, 58 countries have recognized and allowed Ukrainians to use personal data from the Diya application. Also, thanks to it, it is possible to solve cases in Ukraine even if a person is abroad or, for example, throughout Ukraine, deciding how to rename a street or a metro station. That is, the government involves Ukrainians together with it to improve the country. Ukrainian “Diya” is one of the examples of electronic government, a model of interaction between the state and citizens with the help of information technologies. Other countries are also striving for digitization and creating applications for convenience and better time management. One of the first online government services was provided by South Korea back in the 1990s. Currently, electronic government systems work in many countries of the world - in Great Britain, Estonia, the USA, but not all countries with electronic government have analogues of the Ukrainian service. “Diya” is an advanced service for the

countries of Eastern and Central Europe, but it has a lot to learn from others [2]. The main advantage is that in the application you can, for example, open a bank account, thus Diya means many possibilities. Of course, Ukrainians also use other useful applications: mobile banking - MonoBank and PrivatBank, these are the best applications in which the user can solve all existing problems, control finances and contact 24/7 support in case of difficulties. The best transport applications are KyivDigital and away, the first one is used to buy tickets for all types of transport and in general there is a variety of information, for example, water and electricity cuts, also during war, the application warns about air alarms. As for the second application, there the user can see bus schedules and even observe their movement on the map. If we consider mobile operators, for example, Vodafone has a convenient application where all the necessary information is on the main screen, there is a top-up function and there are various bonuses that can be used for charity or as discounts on equipment and various services.

Moving on to the Czech Republic, I must mention that this country is also not far behind and creates convenient applications and websites. In this scientific work, we will consider several applications: IDOS - for convenient viewing of bus and train schedules, Muj vlak - for viewing only train schedules, mobile banking applications using the example of Komerčni Banka, and the application of a mobile operator using the example of O2. In each of these applications, you need to create own account for better use.

IDOS, the first application that I would like to pay attention to. In my opinion, every Czech and tourist who comes to the Czech Republic should install this application, because in it you can find any train or bus to the place you need. It is convenient that it shows all the basic information - the arrival time, the number of stops, the price of the ticket, the direction of travel and the delay of the transport, if there are any. Also in the application there is an opportunity to buy a ticket immediately and there is a tab where older tickets that the user bought are displayed. The English language in IDOS is a big plus, because a user who does not know Czech can easily use this application. Another feature that I would like to pay attention is the ability to turn on notifications when the bus or train you need will arrive. Of course, the application does not work without the Internet, because IDOS will not be able to search for the desired flight. There is also a web version of the application. Regarding the appearance, everything is clear and understandable and there are necessary functions, but if you look at the attractiveness of the application, then the developers should work a little on the design of IDOS.

Muj vlak is a similar app that focuses only on train movements and is developed by Czech Railways. The functionality of the application is almost no different from the previous one, but it has more advantages. For example, the user has the opportunity to download offline train timetables not only throughout the Czech Republic, but also to other countries (about 20). Also, in the application, you can choose in which railcar the user wants to travel - business class, first or second class, set various search filters, such as the number of transfers, taking into

account different vehicles such as a bicycle or stroller, and others. Unlike IDOS, the program has a pleasant interface, the search result immediately shows all the necessary information - the price of the ticket (possibility to buy it), travel time, delays, transfers. The design of the application pleases the eye and makes you want to use Muj vlak all the time.

When considering and analyzing KB (Komerční Banka) mobile banking, a parallel is unconsciously drawn in the head with the Ukrainian service, and especially the Privat24 application. Comparing them makes no sense at all, because Ukrainian is ahead of Czech in all parameters. Starting with the fact that banking is generally very difficult in the Czech Republic. For example, in order to issue a card, you need not only to open an account and download the application, having received the card right away, but first, to wait 2 weeks for the card, if it is not lost during transportation and does not have to be processed. Secondly, you need to download 2 apps to your phone: KB Klic – an app that is only needed when visiting the bank or making online payments, but rarely, KB – the main app that will already display your balance, account number and additional features. After registration, the user will have 3-4 documents about registration of the account and registration in the application. As for the advantages, the application is constantly updated, all the necessary functions are available, and the developers even added the Ukrainian language to the application. Unfortunately, there will be more disadvantages. First, you cannot see the card number in KB, for this you need to have a physical card. Second, the incomprehensible system with entering the mobile application. The login is created automatically and is a set of 9 number, almost like a phone number, you can find it in the documents that the user receives from the bank. And here there are inconveniences, because if you don't write it down in your smartphone or forget it, you won't be able to enter the application without the necessary documents. Also, if the user tries to enter the application from a new device, he will not succeed even if he remembers all the login data. This is all due to the fact that you need to grant permission and connect a new device from the main device, but if it breaks or some other unforeseen situation occurs, then you need to go to the bank. It would be better if the company rebranded and updated the functionality of the applications to make the using more comfortable and allow users to independently solve certain issues in the application.

One of the most popular operators in the Czech Republic is O2, because the company has average prices for services and high-speed mobile Internet. Analyzing the application, I can say that the entire functionality is clear to the user, it is possible to top up the account immediately without leaving the application, the main page displays basic information, i.e. the total number of mobile Internet, calls and also how many gigabytes or minutes are left for use. Also, the user can easily set needed parameters, for example, hiding the subscriber's number or warning about a paid connection to the Internet, and buy additional megabytes of Internet. Technical support is available in O2, and the developers even translated the application into Ukrainian and added a special tariff with free calls to Ukraine.

Pleasant surprises await the user from the operator, which are called O2 joys - these are various promotions on goods and services. For example, you can buy an AppleWatch with a promo code for a 30% discount in the O2 online store. You can also buy concert tickets, a discount in the bookstore, and the opportunity to go skiing or snowboarding.

After analyzing these applications, we can conclude that the Czech Republic is digitizing very confidently and trying to make life easier for employees and users. With incredibly convenient travel applications, it can be said that the country is developing tourism, making it easier to build a route, which encourages foreigners and even Czechs themselves to learn more about the country and its cities. But unfortunately, not everyone knows about these applications, because in principle they are not very advertised and no one encourages attention to them. And companies could inform people about the existence of useful applications, for example, on advertising banners in the subway, bus, at the station or anywhere, using QR codes, so that future users can just download the application and start using it. Internet banking in the country is also moving forward, as various banks encourage people to download apps and always have access to their money. But while improving the applications and creating the design, the banks probably forgot the essence of the bank in the phone, because the user still has the need to go to the bank or to the ATM for almost every problem: the KB Klic application is deleted on the iPhone, you need to configure it with a consultant in the branch or use the services of an ATM. Customer starts to use a new phone, and the old one is broken or there is no access to it, there is also only one way out. That is, almost all situations lead to one single decision - go to the bank or to the ATM. Applications need to become more independent, allow the user to solve most of the issues in the smartphone, respecting his free time and speeding up the service. For example, you should start by changing the login method and simplifying the card design. By making the application more understandable and independent, banks not only make it easier for employees, but also allow their customers to feel more free and important, because in this case they will not need to contact the branch with the smallest problem, spending a lot of their time. Regarding mobile operators, probably each of them has a mobile application, since nowadays it is much easier to solve the issue of mobile Internet and calls right away on a smartphone, because it seems that the era of top-up cards in underground passages has long passed. For example, in O2 you can configure the function of automatic top-up of the account, get discounts on various services and goods, the operator encourages to use the application by sending messages with new offers and rewarding the user with various bonuses. Every company tries to create the most modern and convenient application, trying to satisfy the needs of consumers as much as possible.

To sum up, the Czech Republic is constantly digitizing, creating more comfortable conditions for people and making work easier. Even while accepting Ukrainian refugees, the authorities have created several sites and applications in a short period of time to reduce the burden and speed up the service delivery. The suggestions above will be able to improve applications and accustom users to solve

problems quickly and clearly. Although the Czech Republic does not have such an application as the Ukrainian Diia, so the government could take an example from Poland, which created Diia.pl – a special module of the mObywatel application, the Polish analogue of the Ukrainian government application “Diya”. The Diia.pl module appeared in March 2022. It was created to help Ukrainian refugees join the Polish electronic document repository and gain access to use digital services on the territory of the Republic of Poland and is designed to help Ukrainian citizens integrate into local digital services [3]. After all, the Ukrainian experience deserves attention and is worthy of spreading to Western Europe as a model of digitalization. So, the Czech Republic and Ukraine have similar applications, but as a result of the research, the CR loses because there is no such multifunctional application yet.

References:

1. Цифровізація. Переваги та шляхи подолання викликів. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/tsyfvrozatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>
2. «Дія» - це круто? URL: <https://tech.liga.net/ua/other/article/chego-nehvataet-v-diya-izuchili-elektronnye-pravitelstva-drugih-stran>
3. Докладно про Diia.pl. URL: <https://www.ukrainianinpoland.pl/uk/more-about-diia-pl-uk/>
4. Lishchynska L. B. Osnovni aspekty avtomatyzatsii roboty z kliientamy zasobamy CRM-system / Lishchynska L.B., Bondarenko V. M. // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. – 2015. – № 5, Т. 1.
5. Girchenko T. Digital Marketing and Its Role in the Modern Business Processes / T. Girchenko, Ya. Ovsianikova // European Cooperation. – 2016. – № 11 (18). – P. 24 – 33

Гончаров С.С.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Науковий керівник: к.е.н, доцент Євдокімова М.О.

Державний біотехнологічний університет

ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

В роботі зроблена спроба дати визначення поняття «цифровізація», його значення та вплив на розвиток суспільства. Узагальнено, що цифровізація покликана забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі цифрових технологій. Обґрунтовано, що впровадження цифрових технологій позитивно впливає на результативність та ефективність, якість та вартість публічної, громадської та особистої діяльності.

Трансформаційні зміни публічного управління й адміністрування в Україні зумовлюються, серед іншого, і глобальною цифровізацією. Цифровізація покликана забезпечувати кожному громадянину рівний

доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі цифрових технологій. Упровадження цифрових технологій позитивно впливає на результативність та ефективність, якість та вартість публічної, громадської й особистої діяльності. Цифрові технології відкривають нові можливості для соціально-політичної інклюзії громадян.

Цифровізація як одна з визначальних тенденцій розвитку людської цивілізації формує більш інклюзивне суспільство та кращі механізми управління, розширює доступ до охорони здоров'я, освіти та банківської справи, підвищує якість та охоплення державних послуг, розширює можливості співпраці людей, а також дає змогу скористатися більшим розмаїттям товарів за нижчими цінами. Саме поняття «цифровізація» як процес і соціальне явище набуло поширення в 60–70 рр. XX ст. Цифровізація – це багатогранний процес переходу суспільства на цифрові технології, який стосується всіх сфер суспільної життєдіяльності (освіти, медицини, економіки, телебачення тощо), але ключовим напрямом є цифрова трансформація саме державного управління, оскільки його діджиталізація є поштовхом до вдосконалення, в тому числі й цифровізації різноманітних суспільних галузей. Діджиталізацію публічного управління визначають як процес докорінної зміни механізмів публічного управління загалом та діяльності державних органів зокрема. Такі зміни базуються на впровадженні цифрових технологій в різні види діяльності та призводять до прогресивного розвитку цифрових трансформацій у державі.

Відкритість, прозорість, підзвітність влади та участь громадян у творенні і реалізації політики стають основою для належного врядування, а цифрові технології забезпечують доступність та простоту цих процесів.

«План заходів щодо реалізації Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр.», затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р, визначає необхідність розроблення й обґрунтування індексів, індикаторів та методики оцінювання цифрового розвитку України відповідно до міжнародних практик розвитку.

Вагомим кроком у розвитку «цифрового суспільства» є запровадження Єдиного порталу державних послуг Дія. Реалізацією цього проекту займається Міністерство цифрової трансформації. Портал Дія створено у співпраці Міністерства цифрової трансформації за підтримки проєкту USAID/UK aid «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах / TAPAS», Програми EGAP, що фінансується Швейцарською агенцією з розвитку та співробітництва та реалізується Фондом Східна Європа та Innovabridge, проєкту USAID «Взаємодія!» (SACCI) та проєкту EGOV4UKRAINE.

Хоча Україна і зробила за останні декілька років значний стрибок у галузі цифровізації та піднялася по індексу розвитку цифрового врядування EGDI (E-Government Development Index) з 69-го місця у 2020 р. до 46-го місця у

2022 р. серед 193-х країн, за результатами опитувань загальний рівень цифровізації ми можемо оцінити як середній або нижче середнього.

Перспективним напрямком розвитку публічного управління в Україні є використання соціальних спільнот. Попри використання сучасних спеціалізованих інформаційних систем, веб-ресурсів, в Україні одним із напрямів цифровізації роботи ОДВ є застосування соціальних медіа. Це спричинено тим, що при переході до електронного урядування та електронної демократії керівництво ОДВ зіткнулося з проблемою низького рівня довіри громадян до діяльності органів державної влади.

Ефективним механізмом вирішення цієї проблеми є застосування розширеного рівня реалізації системи опрацювання звернень громадян. Реалізація цього рівня полягає у створенні системи для пошуку, виявлення та формалізації звернень громадян на основі інформації від користувачів, які містяться у дописах різних онлайн спільнот. Оцінюючи ступінь розвитку цифровізації в Україні, відносна більшість експертів визначили його як середній.

Говорячи про окремі складові «цифровізації» та розвитку електронного урядування, привертають увагу як позитивні, так і негативні моменти.

Серед позитивного є те, що переважна більшість опитаних (99 %), і зокрема, працівників органів публічного управління (99 %), мають на своєму робочому місці персональний комп'ютер. Однак рівень продуктивності комп'ютерів в «публічному секторі» значно поступається «приватному сектору». Так, якщо в публічному секторі 36 % оцінили свій комп'ютер як продуктивний, то в приватному – 50 %. Таким чином, можна констатувати перший негативний момент – рівень продуктивності комп'ютерів, що використовуються в роботі, в публічному секторі є нижчим, ніж у приватному.

Наступна проблема – це рівень забезпечення робочих місць організаційною технікою. В органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування він є значно гіршим порівняно з іншими організаціями та установами. Так, в органах публічного управління лише третина опитаних (33 %) зазначила, що у них є вся необхідна організаційна техніка. Серед інших експертів – таких більше половини (52 %).

Ще більш показовим є розрив в рівні продуктивності організаційної техніки між «публічним» та «приватним» сектором: рівень продуктивності комп'ютерної та організаційної техніки, якою користуються працівники органів публічного управління, є порівняно невисоким, а це як наслідок, негативно впливає на якість їх праці.

За результатами опитувань можна зробити висновки щодо оцінки сучасного стану кібербезпеки в Україні. Рівень цифровізації та інформатизації, а відповідно, і розвитку електронного урядування є невисоким. Причинами цього виступають:

– незадовільне матеріально-технічне забезпечення органів публічного управління, а саме, застарілість комп'ютерної та організаційної техніки;

– відсутність швидкісного інтернету, особливо в невеличких містах, селищах і селах;

– недостатній рівень знань, вмінь і навичок, в найбільш затребуваних сферах, технологій електронного документообігу та технологіях безпечних онлайн комунікацій, що обумовлено низьким рівнем обізнаності щодо сучасних засобів забезпечення кібербезпеки.

Шляхами підвищення рівня кібербезпеки в публічному секторі є збільшення бюджетного фінансування відповідної сфери, стратегічне інвестування в кібераналітику і хмарні технології, створення в організаціях спеціальних підрозділів з кіберзахисту, установка сучасного програмного забезпечення та його постійне оновлення, регулярне підвищення кваліфікації всіх працівників з питань захисту організаційної та персональної інформації.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>

2. Дія. Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/>

3. Чорний С.В. Поняття та перспективи розвитку цифровізації у сфері публічного управління. *Київський часопис права*. 2021. № 4. С. 225.

4. Разумей Г.Ю., Разумей М.М. Діджиталізація публічного управління як складник цифрової трансформації України. *Публічне управління та митне адміні- стрування*. 2020. № 2 (25). С. 141.

5. Чередніченко Н.С. Цифровізація державного управління. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/354.pdf>

5. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. Разумков центр. URL:<https://razumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagyta-shliakhy-podolannia-vykylykiv>.

Honcharuk A.M.

*Student, 3rd-year student, Faculty of transport, management and logistics
Scientific advisor: Pozniak O.V., PhD (in economics), associate professor,
National Aviation University, Kyiv*

DIGITALIZATION IN THE SPHERE OF LOGISTICS SERVICE

The study considers the challenges of digitalization in logistics, in particular, the challenges of implementing the latest technologies. Approaches to solving the problems identified are proposed, taking into account the specifics of the logistics business and efforts to improve the efficiency and quality of logistics services. The experience of introducing digital technologies in the activities of the world's leading companies, as well as the potential for their implementation in Ukrainian companies, was considered.

The logistics business is one of the most technologically advanced sectors of the economy and to remain so, continuous improvement through the introduction

of digital technologies is necessary. However, the growing use of digital technologies in logistics leads to various challenges, which complicate the management of logistics business processes and reduce their efficiency. Such problems include the following:

1. Insufficient integration between existing systems: Digital technologies allow collecting large volumes of data about logistics processes and customers. However, if the logistics company's existing systems are not integrated, the collected information may be unavailable or not entirely accurate. For example, if the warehouse management system is not integrated with the vehicle management system, companies will have a harder time predicting when the product will be available for shipment.

2. Lack of standardization and regulation: Different systems and standards are used in logistics, which leads to difficulties in cooperation between companies and partners. Also, the lack of a legal framework that would establish standards and rules for the use of digital technologies in logistics complicates the development and implementation of digital solutions in this field.

3. Inadequate staff skills: The implementation of digital technologies in logistics requires companies to have specialized knowledge and skills, which can be a problem, especially for smaller logistics companies. Staff must be trained and supported so that they can effectively use new technologies and develop their skills.

4. Data security: Digital technologies in logistics enable the collection and processing of large amounts of data, which creates risks of data loss or theft. Attackers can break into a logistics company's system, which can lead to unwanted access to private information of customers and employees, production processes, etc.

Digitization in the field of logistics service is a necessary condition for improving the efficiency and quality of services. The use of the latest technologies allows to ensure transparency and accuracy in the logistics chain, reduce costs and increase work efficiency, as well as provide competitive advantages in the market. However, for a successful digital transformation, it is necessary to train specialists, ensure resistance to cyber-attacks and solve other problems related to the introduction of the latest technologies.

In this context, proposed solutions such as the use of the Internet of Things and blockchain technologies can provide greater transparency and security in the logistics chain. For example, the use of blockchain technology can ensure resistance to cyber-attacks and increase the level of trust between participants in the logistics process.

However, the introduction of the latest technologies can also lead to additional costs for their integration with existing systems and for the training of specialists.

The following methods can be applied to improve the efficiency of logistics service and to solve problems related to digitalization in logistics:

1. Use of supply chain management systems (Supply Chain Management Systems - SCMS). These systems make it possible to automate many processes, which reduces the time required to perform routine tasks and provides a more accurate accounting of products and costs. The application of SCMS allows for

improving coordination between divisions of the logistics company, to ensure more accurate production planning and advanced forecasting of consumer needs.

2. Using the Internet of Things (IoT) to monitor and manage logistics processes. IoT allows for collecting and analyzing data on the condition of equipment, transport, and goods in real-time, which allows planning and optimization of logistics processes. Also, IoT allows you to track goods at all stages of transportation and provides fast transmission of data on the condition and location of goods. Such technologies provide a more accurate forecasted arrival date of the goods, reduce the risk of loss of goods and make the transportation process more transparent and controlled. [2]

The advantages of using IoT in logistics include the automation of the cargo tracking process, which allows to reduce the number of errors and increase the speed of response to possible problems. In addition, IoT allows logisticians to monitor not only the movement of goods but also their condition, temperature, and humidity in containers, which is especially important for the transportation of food and medical products.

3. Cloud solutions and data analytics can also be used to improve the efficiency of logistics processes. These technologies allow you to optimize the use of resources, improve delivery efficiency and reduce costs. Use of cloud technologies for data storage and processing. This allows you to provide access to information from anywhere and speed up decision-making processes. [3]

4. Use of blockchain technologies to ensure data security and confidentiality in logistics processes. Blockchain allows you to create a safe and reliable data exchange system between various participants in the logistics chain. Blockchain technologies can become one of the key tools for the digitalization of logistics. These technologies make it possible to create a safe and transparent system of accounting for goods and tracking all their movements. In addition, blockchain can provide payment security and ensure the smooth operation of international logistics chains. The use of blockchain technologies can reduce the cost of maintaining logistics chains and ensure maximum interaction between all participants in the logistics process [2].

5. Use of artificial intelligence (AI) for data analysis and automation of logistics processes. AI can help identify and prevent potential problems in the logistics chain, as well as reduce decision-making time. An effective method of digitalization of logistics services is the use of machine learning and artificial intelligence systems. They can help in various aspects of logistics such as route planning, demand forecasting, inventory management, and others. The application of these technologies can reduce costs, increase efficiency and enable more accurate forecasting and decision-making. For example, machine learning systems can be used to analyze demand and consumption data to help with inventory planning and predicting future needs. In addition, machine learning systems can be used to optimize vehicle routes, reducing delivery times and costs [3].

6. Use of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) for the education and training of logistics specialists. VR and AR allow you to create a virtual

environment in which you can train logistics processes and practice solutions in real-time. AR and VR can be used to train staff, improve the design of warehouses and delivery routes, and improve the accuracy and speed of processes. For example, AR can be used to visualize order and product information in real time, helping warehouse staff find and pick products faster and more efficiently. VR can be used to train staff in realistic settings and virtually test different delivery strategies [5].

The main principles of digitization may differ depending on the company and its specific strategy, but in general, they include automation, optimization, and integration of processes. Below are four international and one Ukrainian logistics companies that use digital technologies to improve their services.

1. FedEx is an international express delivery company. It uses digital package tracking technology that allows users to view the routes of their shipments in real-time. In addition, FedEx uses video analytics to monitor security in warehouses and transportation.

2. DHL is another international express delivery company. It uses digital solutions such as interactive voice assistants and virtual assistants to simplify the ordering process and track shipments [4].

3. UPS is another international express delivery company. It uses “smart logistics” technologies that allow for identifying and avoiding problems in the delivery process, as well as automating the processes of receiving and sending goods.

4. Maersk is an international maritime logistics company. It uses digital solutions such as blockchain to improve the security and efficiency of processes. Blockchain technology allows data to be stored in a secure and immutable format.

Ukrainian companies are just beginning to implement digitization in their logistics chains, but the undoubted leader among them is the carrier company “Nova Poshta”, which not only uses secure payment, online tracking of the movement of its own transport, which is also available to the company's customers thanks to the transparency of the processes, but It introduces blockchain and IOT in the organization of transportation and warehouse processes.

Conclusion:

Summing up, it can be noted that digitalization in the field of logistics services is a necessary condition for improving the efficiency and quality of services. The use of the latest technology can ensure transparency and accuracy in the supply chain, reduce costs and improve operational efficiency, and provide a competitive advantage in the market. However, for the successful implementation of digitalization, it is important to solve the problems associated with data security and cybersecurity, ensure resilience to cyber-attacks and reliability of systems. Various technologies can be used for this, such as blockchain and Internet of Things technologies.

In addition, the introduction of the latest technologies may require additional costs for integration with existing systems and training of specialists. However, these costs can be justified, as the use of the latest technologies can bring

significant benefits in terms of cost reduction and efficiency gains. For the successful digitalization of the logistics sector, it is important to attract specialists who have experience with the latest technologies and are able to support their work. In addition, it is necessary to ensure that technologies and systems are constantly updated in accordance with market changes and consumer needs.

References:

1. Krishnamurthy, S., Gupta, S., & Krishnamurthy, G. (2019). Digital transformation in supply chain management. *Journal of Information Technology Management*, 30(1), 1-11.

2. “Digitalization in Logistics: Opportunities and Challenges”, Chinatelecomeurope. URL: <https://www.chinatelecomeurope.com/digitalisation-logistics/> (accessed 25/02/2023)

3. “Impact of Digital Transformation on the Logistics industry”. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/impact-digital-transformation-logistics-industry-traqo-in> (accessed 24/02/2023)

4. Amaduo Diallo “Digitalization: A potential revolution for the logistics industry?” URL: <https://www.dhl.com/global-en/delivered/digitalization/digitalization-a-potential-revolution-for-the-logistics-industry.html> (accessed 26/02/2023)

5. Evgeny Kuznetsov “Why Is It High Time to Introduce Digital Technologies in Logistics? URL: <https://andersenlab.com/blueprint/digital-transformation-in-logistics-andersen-perspective> (accessed 25/02/2023)

Горай О.О.

здобувач вищої освіти

*Науковий керівник – Касьянова Н.В., д. е. н., професор
завідувач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Національний авіаційний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

В роботі досліджено вплив цифровізації економіки на фінансові ризики підприємства.

Цифрова економіка - це форма організації економічної діяльності людей, яка базується на цифрових та електронних технологіях і безпосередньо реалізується через електронну комерцію, хмарні технології, цифрові платформи та мережевий бізнес. Вона включає сервіси з надання онлайн-послуг, інтернет-магазини, інформаційні сайти, мережеві спільноти та інші форми, що дозволяють одержувати дохід шляхом обробки та надання інформації, а також за допомогою цифровізації вироблених товарів та послуг.

Це визначення охоплює всі ділові, культурні, економічні та соціальні операції, що здійснюються в Інтернеті за допомогою цифрових комунікаційних або мережевих технологій [1].

Сьогодні цифровізація виступає одним із головних чинників зростання світової економіки, оскільки завдяки їй не тільки підвищується продуктивність праці, а й відбувається економія часу, створюються новий попит на нові товари і послуги, нова якість та цінність тощо. При цьому використання цифрових даних як ресурсу для виробництва зумовлює перехід від традиційної ринкової економіки до цифрової економіки, якою пронизуватимуться всі сектори: державний та приватний, реальний, невиробничий і фінансовий, видобувний, обробний та сектор послуг [2].

Фінансові ризики підприємства в умовах цифровізації включають втрату даних, технологічні ризики, фінансові ризики, правові витрати та втрати конкурентної переваги. Також можуть бути потенційні кібербезпека, правові ризики та ризики зміни ринку. Підприємства мають бути готові та планувати забезпечувати максимальний захист своїх даних та систем, щоб уникнути чи ліквідувати потенційні ризики.

Цифровізація має значний вплив на фінансові ризики підприємства. Деякі особливості фінансових ризиків в умовах цифровізації включають:

1. Кібербезпека: наявність великої кількості цифрових даних, що зберігаються на підприємстві, ризик порушення безпеки даних та кібератака. Кібербезпека стає значною частиною управління фінансовими ризиками, щоб використати втрати коштів та фінансових коштів.

2. Витрати на цифрову трансформацію: для забезпечення ефективності та ефективності підприємства

3. Зміна ринкових умов: цифрова трансформація пов'язана з поширенням ринкових умов, що може бути особливо важливим для передбачуваних змін бізнес-моделей та стратегічних компаній. Це може здатися невизначеністю та сумою фінансових ризиків.

4. Ризики впровадження нових технологій: можуть бути впроваджені нові цифрові технології, але існує ризикований процес, оскільки це може призвести до необхідності вкладення великих коштів у оновлення обладнання та програмного забезпечення, а також до необхідності навчання персоналу використання нових технологій. Невдале використання нових технологій може призвести до втрати часу та коштів, а також до втрати власності у бізнесі.

5. Ризик витоку інформації: при великій кількості технологій виникає ризик втрати його конфіденційної інформації про підприємства, клієнтів чи партнерів. Це може призвести до виникнення довіри та подружжя, а також до передбачуваного юридичних ризиків.

6. Ризик залежності від цифрових технологій: використання верстата цифрових технологій - це все частіше зустрічається у бізнесу, і це може призвести до ризику залежності від цифрових технологій. Несправність в обладнанні або програмному забезпеченні є порушенням бізнес-процесів і втратою доходів, тому необхідно використовувати резервні дані та резервні плани.

7. Ризик зміни законодавства: цифрова трансформація також може бути законодавством регулюючого округу, в якому працює підприємство. Зміни у законодавстві банку фінансових результатів підприємства, наприклад, як збільшення податкових ставок чи вимоги нових вимог щодо забезпечення безпеки даних.

Загалом цифровізація підприємства відкриває нові можливості для зростання та розвитку, але також підвищує ризики, з якими необхідно боротися за допомогою фінансового управління ризиками, вдаватися до стратегій, що дають змогу найкраще передбачати ризики та знижувати їх, виявляти критично важливі активи та галузі, функціонування яких пов'язане з ризиком втрат.

Список використаних джерел:

1. Воронцовський А. В. (2020) Цифровізація економіки та її вплив на економічний розвиток та суспільний добробут. Вісник Санкт-Петербурзького університету. економіка. Т. 36. Вип. 2. С. 189-216. <https://doi.org/10.21638/srbu05.2020.202>.

2. Шевчук І. Б., Депутат Б. Я., Тарасенко О. Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. Причорноморські економічні студії: економічний науково-практичний журнал. Випуск 47-2. 2019. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.47-66>.

Іванов С.В.

*доктор економічних наук, професор,
генеральний директор ТОВ «АБК Дніпро»*

Чекіна В.Д.

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу фінансово-економічних проблем використання виробничого потенціалу, Інститут економіки промисловості НАН України

Разумова Г.В.

*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри аналітичної економіки та менеджменту
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ*

ВПРОВАДЖЕННЯ «ЦИФРОВИХ» ПОДАТКІВ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

В роботі досліджено переваги та недоліки від впровадження «цифрових» податків на основі аналізу зарубіжного досвіду. Так, узагальнення інформації щодо стягнення «цифрових» податків зарубіжними країнами показало, що цей вид податків має як переваги, так і недоліки, а точніше, проблеми міжнародного характеру.

Використання великих даних, штучного інтелекту, інтернет-платформ продажу товарів та послуг, нематеріальна продукція, кастомізована реклама тощо – все це складові діяльності транснаціональних цифрових корпорацій, які останнім часом завдяки цифровим технологіям збільшили свої статки в

кілька разів. Так, наприклад, за десять останніх років доходи компанії Facebook збільшилися у 38 раз, компанії Amazon – в 11 разів, холдингу Alphabet Inc., дочірньою компанією якого є Google – у 10 разів.

Раніше для ведення бізнесу компанія мала відкривати постійні представництва або дочірні компанії, цифровізація ж дозволила реалізовувати товари та послуги з будь-якої точки світу куди завгодно. Транзакції, які почали генерувати надприбутки, створюються постачальниками цифрової продукції та онлайн-платформами без будь-яких податкових зобов'язань в країнах користувачів та покупців такої продукції. Прогалини традиційної податкової архітектури з її різноманітним податковим умовам та режимів дозволили ТНК мінімізувати податки, реєструючи підрозділи по всьому світові і сплачуючи основну частину податків там, де податковий режим був для них найбільш сприятливим. Виплата підрозділами частини прибутків головному офісу дозволяє погашати податкові зобов'язання за пільговими умовами (наприклад, Apple в Ірландії, Amazon у Люксембурзі).

Таким чином, класична система оподаткування «залишилася позаду» цифрової економіки: з одного боку – нові об'єкти оподаткування, нова цифрова продукція, нові бізнес-моделі, з іншого – надприбутки ТНК, що виводяться через офшори з мінімальним оподаткуванням.

Процес перегляду інструментів оподаткування триває вже впродовж багатьох років – як на рівні окремих країн, так і на міжнародному рівні. Затягнутість пошуків виправити несправедливий розподіл податкових прав, який відбувається у результаті відсутності міжнародного консенсусу щодо участі користувачів у створенні доданої вартості для ТНК у країнах, де вони здійснюють свою діяльність, призвели до того, що деякі країни, не очікуючи розробки універсального підходу, розпочали впровадження своїх «цифрових» податків.

У 2021 році у Великобританії почав діяти податок на цифрові послуги (digital service tax, DST), який становить 2 % доходів компаній, отриманих від британських користувачів соціальних мереж, пошукових служб і торгових онлайн-платформ, якщо вони становлять понад 500 млн фунтів стерлінгів – від цифрової діяльності по всьому світі та понад 25 млн фунтів стерлінгів – у Великобританії [1]. Втім, уряд країни має намір скасувати податок на цифрові послуги, як тільки буде знайдено відповідне міжнародне рішення.

З січня 2021 року Іспанія розпочала процес впровадження податку на цифрові послуги (Tax on Certain Digital Services, DST) інтернет-компаній, які надаються користувачам в Іспанії, що визначаються за допомогою технології геолокації пристроїв з IP-адресами. Об'єктом оподаткування виступають окремі цифрові послуги, які отримують користувачі: реклама, націлена на користувачів інтерфейсу (таргетована реклама); мережеві служби посередництва, які дозволяють користувачам знаходити і взаємодіяти з іншими користувачами, сприяти доставці основних товарів або послуг безпосередньо між цими користувачами; продаж або передача даних про

користувачів, зазначених в цифрових інтерфейсах. Платниками податку є юридичні особи із загальним обігом понад 750 млн євро та сумою доходу, отриманого від надання окремих цифрових послуг на території Іспанії, – понад 3 млн євро. Ставка податку – 3 %. Податок буде стягуватися тимчасово, поки не вступить в силу міжнародне законодавство на рівні Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) [2].

У Чеській Республіці закон про податок на цифрові послуги ще не вступив у дію, очікується що його імплементація відбудеться у 2022 або 2023 роках. Законопроектом пропонується введення податку на таргетовану рекламу, використання багатогранного цифрового інтерфейсу (веб-сайтів, додатків) та надання особистих даних користувачів. Сплачуватимуть п'ятивідсотковий податок ТНК із загальним річним обігом не менш як 750 млн євро, у т. ч не менш як 100 млн євро у Чехії. Законопроектом передбачається, що якщо угода про міжнародні принципи оподаткування цифрової економіки буде досягнуто на рівні ЄС і ОЕСР, то податок на цифрові послуги у Чеській Республіці буде обмежений по часу [3].

Втім, спроба оподаткування прибутку інтернет-гігантів у Франції, розпочата у 2019 році, закінчилася вже у 2020 році припиненням дії податку через загрозу впровадження США 100 % мита на імпорт французької продукції [4].

Розслідування щодо оподаткування доходів від надання цифрових послуг було впроваджено Офісом торгового представника США (USTR) і по відношенню до таких країн як Індія, Італія, Туреччина, Австрія, Іспанія, Великобританія; результатом цього розслідування у червні 2021 року стало встановлення дискримінаційного характеру впроваджених країнами податків по відношенню до цифрових компаній США, що не відповідають принципам міжнародного оподаткування, і рішення щодо введення додаткових тарифів на імпорт певних товарів з цих країн [5]. Уряд Чеської Республіки також було попереджено про контрзаходи зі сторони США у разі впровадження податку на цифрові послуги.

Європейський союз теж розглядає можливість впровадження податку на цифрову економіку. В Угоді між Європейським парламентом і державами-членами ЄС від 10 листопада 2020 року зазначено, що для поповнення власних бюджетних ресурсів в ЄС може бути застосовано цифровий податок (збір) [6]. Поки розглядаються три варіанти: податок на прибуток корпорацій, що здійснюють цифрову діяльність в ЄС, податок на доходи від певної цифрової діяльності в ЄС та податок на цифрові транзакції між підприємствами в ЄС. Проте правильність цих дій доки не підтверджено, і на це є певні аргументи.

По-перше, згідно з принципом універсалізації оподаткування недоцільно встановлювати додаткові податки, диференційовані або підвищені податкові ставки в залежності від форм власності, організаційно-правових форм організацій, галузевої приналежності, громадянства тощо, тобто необхідним є забезпечення уніфікованого підходу до розрахунку податків. Оскільки в ЄС

вже декілька років поспіль (починаючи з 2015 року) відбувається процес адаптації політики непрямого оподаткування цифрової діяльності через систему ПДВ (тобто електронна торгівля увійшла до податкової бази існуючих непрямих податків), введення нових податків може нести ризики подвійного оподаткування, нові викривлення і складнощі в існуючу податкову систему, тому базу оподаткування доведеться визначати дуже обережно і прискіпливо. Згідно нових правил оподаткування електронної комерції ПДВ, які почали діяти з 01.07.2021 року за рахунок оподаткування телекомунікаційних, радіомовних, електронних послуг, дистанційного продажу товарів та інших видів транскордонних послуг для користувачів країн ЄС держави-члени ЄС отримуватимуть додатково 7 млрд євро щорічно [7]. Оскільки обсяги електронної комерції продовжують зростати, такі кроки тільки підвищують ефективність ПДВ та сприятимуть збільшенню доходів.

По-друге, нові податки на цифрову економіку, які стягуватимуться з компаній і зменшуватимуть їхні прибутки, в підсумку, збільшать тарифи за користування цифровими послугами, тобто витрати користувачів. Переніс податкового тягаря можуть відчувати на собі й невеличкі компанії, які займаються електронною комерцією. Врешті решт новий податок на цифрову економіку може стати додатковим акцизом на певні види цифрових товарів та послуг, що спричинить стримування зростання споживання такої продукції.

По-третє, і це стосується усіх трьох запропонованих у ЄС варіантів, – це проблема правильного визначення податкової бази. З кожним роком цифрові технології все глибше проникають до всіх сфер діяльності, цифрова економіка стає частиною видів економічної діяльності, галузей економіки. Тому, скоріш за все, будуть виникати складнощі щодо встановлення різного роду пільг, які застосовуються при класичному оподаткуванні прибутку корпорацій, або щодо визначення бази відрахувань (витрат на робочу силу, ресурси тощо). Будь-які складнощі, які виникатимуть із застосуванням податків на «цифру», будуть становити загрозу для розвитку цифрової інфраструктури ЄС, стабільності веб-сервісів, надання цифрової продукції населенню та бізнесу тощо.

Ще одним питанням залишається те, як країни, що запровадили податки на цифрові послуги, вирішуватимуть проблему імплементації міжнародної згоди щодо правил вирішення податкових проблем цифрової економіки, розробку положень якої розпочато кілька років тому – адже на міжнародному рівні в рамках ОЕСР та G20 було розпочато проект BEPS для пошуку оптимальної стратегії вирішення фіскальних проблем, пов'язаних з розмиванням бази оподаткування й виведення прибутку з-під оподаткування.

У липні 2021 року Україна у складі 130 країн-учасниць Інклюзивної основи BEPS ОЕСР підтримала двокомпонентну заяву для вирішення податкових проблем, що виникають внаслідок цифровізації економіки [8].

Згідно цієї заяви країни погодили два основних принципи, які будуть застосовані до транснаціональних корпорацій (ТНК) з рентабельністю понад

10 % і глобальним обігом завбільшки 20 млрд євро, який може бути зменшений до 10 млрд євро за успішної реалізації цієї згоди. Це принципово новий підхід до розподілу прав на оподаткування доходів між юрисдикціями (Pillar 1) та гарантовані сплати мінімального податку ТНК (Pillar 2) в умовах цифрової економіки не менше 15 %. Таким чином частина прибутку великих ТНК оподатковуватиметься податком на прибуток в країнах користувачів продукції компаній. Країни мають надію, що таким чином буде припинено боротьбу за цифрові податки і з цифровими податками. Проблемним таке рішення може стати для країн, де ставка податку є меншою за запропоновану; так, наприклад, угоду не підписали Ірландія та Угорщина.

І хоча механізм справедливого розподілу прибутку і податкових прав між країнами по відношенню до великих ТНК до кінця ще не розроблено, деякі роботи з реалізації Pillar 1 будуть завершені до кінця 2022 року, а перегляд розміру мінімального обігу коштів ТНК розпочнеться через сім років, – вже зараз необхідно розпочати роботи з перегляду національних положень з оподаткування ТНК в Україні (за новими міжнародними правилами), а також розробки алгоритмів з виявлення нових бізнес-моделей для відслідковування компаній, що займаються цифровим бізнесом, орієнтовані на споживача та відповідають фінансовим критеріям, встановленим новими правилами [12].

На цей час багатостороння згода щодо цифрового оподаткування виглядає більш прийнятною порівняно з новими викривлюючими податками, які можуть стати торговими бар'єрами та загальмувати розвиток цифрової інфраструктури.

Список використаних джерел:

1. Digital Services Tax. 2021. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-the-digital-services-tax/digital-services-tax>.
2. On the tax on certain digital services: Law of Spain of 15.10.2020 No. 4/2020. URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-12355>.
3. Czech Republic: Status of digital services tax legislation. KPMG. 2021. URL: <https://home.kpmg/us/en/home/insights/2021/06/tmf-czech-republic-status-of-digital-services-tax-legislation.html>.
4. Trump Administration Proposes Tariffs Against \$2.4 Billion of French Goods. The Wall Street Journal. 2021. URL: <https://www.wsj.com/articles/trump-administration-proposes-tariffs-against-2-4-billion-of-french-goods-11575328674>.
5. USTR Announces, and Immediately Suspends, Tariffs in Section 301 Digital Services Taxes Investigations | United States Trade Representative. 2021. URL: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2021/june/ustr-announces-and-immediately-suspends-tariffs-section-301-digital-services-taxes-investigations>.
6. Bunn D. The European Commission and the Taxation of the Digital Economy. 2021. URL: <https://taxfoundation.org/european-commission-eu-digital-levy/>

7. Modernising VAT for cross-border e-commerce. 2021. URL: https://ec.europa.eu/taxation_customs/modernising-vat-cross-border-e-commerce_en.

8. Members of the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS joining the Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy as of 31 August 2021. 2021. URL: <https://www.oecd.org/tax/beps/oecd-g20-inclusive-framework-members-joining-statement-on-two-pillar-solution-to-address-tax-challenges-arising-from-digitalisation-july-2021.pdf>.

9. Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising From the Digitalisation of the Economy. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project. 2021. URL: <https://www.oecd.org/tax/beps/statement-on-a-two-pillar-solution-to-address-the-tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-july-2021.pdf>.

10. Іванов С.В., Чекнна В.Д., Разумова Г.В. Податки майбутнього: адміністрування в умовах цифровізації економіки. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2022. Вип. 43. С. 54-59. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-9>.

11. Іванов С.В., Разумова Г.В., Чекнна В.Д. Майбутнє податкового адміністрування у цифровому світі. Scientific space in the conditions of global transformations of the modern world: Scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2022. P. 97-123.

Князєва Т.В.,
д.е.н., професор
Пересунько М.М.,
аспірант

Національний авіаційний університет

ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ: ТИПИ, ПРОБЛЕМИ ТА НЕОБХІДНІ НАВИЧКИ

В роботі досліджено та систематизовано особливості цифрового маркетингу, механізм його реалізації в сучасних умовах функціонування компаній, типи каналів цифрового маркетингу, показники ефективності та навички для роботи в цій сфері.

Цифровий маркетинг передбачає деякі з тих самих принципів, що й традиційний маркетинг, і часто вважається новим способом для компаній наблизитися до споживачів і зрозуміти їхню поведінку. У своїх стратегіях компанії часто поєднують традиційні та цифрові маркетингові методи. Але це пов'язано зі своїми труднощами, включаючи неявну упередженість. Інтернет-маркетинг відрізняється від цифрового маркетингу. Інтернет-маркетинг – це реклама, яка розміщена виключно в Інтернеті, тоді як

цифровий маркетинг може здійснюватися за допомогою мобільних пристроїв, на платформі метро, у відеогрі або за допомогою програми для смартфона.

Ключовими аспектами визначення сутності та особливостей цифрового маркетингу є:

цифровий маркетинг включає маркетинг споживачам через будь-яку кількість цифрових каналів, включаючи веб-сайти, мобільні пристрої та платформи соціальних мереж;

ця форма маркетингу відрізняється від інтернет-маркетингу, який здійснюється виключно на веб-сайтах;

цифровий маркетинг – широке поле, включаючи залучення клієнтів через електронну пошту, контент-маркетинг, пошукові платформи, соціальні мережі тощо;

одна з найбільших проблем, з якою стикаються цифрові маркетологи, полягає в тому, як виділитися у світі, який перенасичений цифровою маркетинговою рекламою;

цифровий маркетинг пов'язаний з різними проблемами, включаючи неявну упередженість.

Механізм цифрового маркетингу. Маркетинг відноситься до діяльності, яку компанія використовує для просування своїх продуктів і послуг, збільшення своєї частки на ринку. Це вимагає посидання кмітливості в рекламі, продажів і здатності доставляти товари кінцевим споживачам, якщо воно буде успішним. Професіонали, відомі як маркетологи, беруть на себе ці завдання або всередині (для компаній), або зовні з маркетинговими фірмами.

Корпорації традиційно зосереджувалися на маркетингу через пресу, телебачення та радіо. Хоча ці варіанти все ще існують, Інтернет призвів до зміни способів охоплення споживачів компаніями. Ось тут і почався цифровий маркетинг. Ця форма маркетингу передбачає використання веб-сайтів, соціальних медіа, пошукових систем і додатків — будь-чого, що поєднує маркетинг із відгуками клієнтів або двосторонню взаємодію між компанією та її клієнтами.

Розвиток технологій і нові тренди змусили компанії змінити свої маркетингові стратегії. Електронна пошта стала популярним маркетинговим інструментом на початку цифрового маркетингу. Цей фокус перемістився на такі пошукові системи, як Netscape, які дозволили компаніям додавати теги та ключові слова, щоб їх помітили. Розробка таких сайтів, як Facebook, дозволила компаніям відстежувати дані, щоб задовольнити споживчі тенденції.

Смартфони та інші цифрові пристрої тепер полегшують компаніям просування себе та своїх продуктів і послуг споживачам. Дослідження показують, що люди вважають за краще використовувати свої телефони для виходу в Інтернет. Тож не дивно, що 70% людей приймають рішення про покупку (зазвичай на своїх телефонах), перш ніж натиснути кнопку покупки.

Джерела та приймачі. Рекламодавців зазвичай називають джерелами, тоді як учасники цільової реклами є одержувачами. Джерела часто націлюються на дуже конкретних, чітко визначених одержувачів, як McDonald's зробив зі змінними працівниками та мандрівниками. Компанія використовувала цифрову рекламу, оскільки знала, що ці люди становлять великий сегмент її нічного бізнесу. McDonald's заохочував їх завантажити програму Restaurant Finder, націлюючи на них рекламу, розміщену в банкоматах, заправних станціях і веб-сайтах, які часто відвідують її клієнти.

Типи каналів цифрового маркетингу. Як зазначалося вище, маркетинг традиційно здійснювався через друковану (газети та журнали) та телевізійну рекламу (телебачення та радіо). Це канали, які існують і сьогодні. Канали цифрового маркетингу розвивалися і продовжують розвиватися. Нижче наведено вісім найпоширеніших шляхів, якими компанії можуть скористатися для посилення своїх маркетингових зусиль. На практиці компанії можуть використовувати кілька каналів у своїх зусиллях.

1. Маркетинг веб-сайтів. Веб-сайт є центральною частиною всіх заходів цифрового маркетингу. Сам по собі це дуже потужний канал, але він також є засобом, необхідним для проведення різноманітних онлайн-маркетингових кампаній. Веб-сайт має представляти бренд, продукт чи послугу чітко та так, щоб вони запам'ятовувалися. Він має бути швидким, зручним для мобільних пристроїв і простим у використанні.

2. Реклама з оплатою за клік. Реклама з оплатою за клік дозволяє маркетологам охоплювати користувачів Інтернету на низці цифрових платформ за допомогою платної реклами. Маркетологи можуть налаштувати PPC-кампанії в Google, Bing, LinkedIn, Twitter, Pinterest або Facebook і показувати свою рекламу людям, які шукають терміни, пов'язані з продуктами чи послугами. Ці кампанії можуть сегментувати користувачів на основі їхніх демографічних характеристик (наприклад, за віком чи статтю) або навіть націлюватися на їхні інтереси чи місцезнаходження. Найпопулярнішими платформами є Google Ads і Facebook Ads.

3. Контент-маркетинг. Метою контент-маркетингу є охоплення потенційних клієнтів за допомогою контенту. Контент зазвичай публікується на веб-сайті, а потім рекламується через соціальні мережі, маркетинг електронною поштою, пошукову оптимізацію або навіть кампанії з оплатою за клік. Інструменти контент-маркетингу включають блоги, електронні книги, онлайн-курси, інфографіку, подкасти та вебінари.

4. E-mail-маркетинг. E-mail-маркетинг залишається одним із найефективніших каналів цифрового маркетингу. Багато людей плутають маркетинг електронною поштою зі спамом, але маркетинг електронною поштою полягає не в цьому. Цей вид маркетингу дозволяє компаніям зв'язуватися з потенційними клієнтами та всіма, хто цікавиться їхніми брендами.

Багато цифрових маркетологів використовують усі інші канали цифрового маркетингу, щоб додавати потенційних клієнтів до своїх списків

електронної пошти, а потім за допомогою електронного маркетингу вони створюють воронки залучення клієнтів, щоб перетворити цих потенційних клієнтів на клієнтів.

5. Маркетинг у соціальних мережах. Основною метою маркетингової кампанії в соціальних мережах є підвищення впізнаваності бренду та встановлення соціальної довіри. Коли ви заглиблюєтеся в маркетинг у соціальних мережах, ви можете використовувати його для залучення потенційних клієнтів або навіть як канал прямого маркетингу чи продажів. Рекламовані пости та твіти є двома прикладами маркетингу в соціальних мережах.

6. Партнерський маркетинг. Партнерський маркетинг є однією з найстаріших форм маркетингу, і Інтернет приніс нове життя цьому старому режиму очікування. За допомогою афілійованого маркетингу впливові особи просувають продукти інших людей і отримують комісію кожного разу, коли здійснюється продаж або з'являється потенційний клієнт. Багато відомих компаній, таких як Amazon, мають партнерські програми, які виплачують мільйони доларів на місяць веб-сайтам, які продають їхні продукти.

7. Відеомаркетинг. YouTube є однією з найпопулярніших пошукових систем у світі. Багато користувачів звертаються до YouTube, перш ніж прийняти рішення про покупку, щоб щось дізнатися, прочитати огляд або просто відпочити. Існує кілька платформ відеомаркетингу, зокрема Facebook Videos, Instagram і навіть TikTok, які можна використовувати для проведення відеомаркетингової кампанії. Компанії досягають найбільшого успіху з відео, інтегруючи його з SEO, контент-маркетингом і широкими маркетинговими кампаніями в соціальних мережах.

8. SMS-повідомлення. Компанії та некомерційні організації також використовують SMS або текстові повідомлення, щоб надсилати інформацію про свої останні рекламні акції або надавати можливості зацікавленим клієнтам. Політичні кандидати також використовують SMS-повідомлення для поширення позитивної інформації про власні платформи. З розвитком технологій багато кампаній SMS-to-give також дозволяють клієнтам безпосередньо платити або дарувати за допомогою простого текстового повідомлення.

Ключові показники ефективності (KPI) у цифровому маркетингу.

Інший ключовий момент, про який слід пам'ятати, полягає в тому, що цифрові маркетологи використовують ключові показники ефективності (KPI), як і традиційні маркетологи. KPI – це кількісно визначені способи, за допомогою яких компанії можуть вимірювати довгострокову ефективність, порівнюючи їх із конкурентами. Це включає в себе корпоративні стратегії, фінансові цілі та досягнення, операційну діяльність і навіть маркетингові кампанії. Деякі з найпоширеніших KPI, які маркетологи можуть використовувати, щоб допомогти компаніям досягти своїх цілей:

статті в блозі: маркетологи можуть використовувати цей KPI, щоб визначити, скільки разів компанія публікує дописи в блозі щомісяця;

показники кліків: компанії можуть використовувати цей KPI, щоб визначити, скільки кліків відбувається для розсилки електронною поштою. Це включає кількість людей, які відкривають електронний лист і натискають посилання, щоб завершити продаж;

коефіцієнт конверсії: цей показник спрямований на рекламні програми із закликом до дії. Ці програми просять споживачів виконати певні дії, наприклад придбати продукт або послугу до закінчення рекламного періоду. Компанії можуть визначити коефіцієнт конверсії, поділивши успішні залучення на загальну кількість зроблених запитів;

трафік у соціальних мережах: відстежує, скільки людей взаємодіють із корпоративними профілями соціальних мереж. Це включає вподобання, підписки, перегляди, поширення та/або інші вимірні дії;

трафік веб-сайту: маркетологи можуть використовувати цей показник, щоб відстежувати, скільки людей відвідує веб-сайт компанії. Керівництво компанії може використовувати цю інформацію, щоб зрозуміти, чи сприяють дизайн і структура сайту продажам.

Виклики цифрового маркетингу. Цифровий маркетинг створює особливі виклики для його постачальників. Цифрові канали швидко поширюються, і цифрові маркетологи повинні стежити за тим, як ці канали працюють, як вони використовуються одержувачами та як використовувати ці канали для ефективного маркетингу своїх продуктів або послуг. Стає важче привернути увагу одержувачів, оскільки одержувачі все більше завалені конкуруючою рекламою. Цифровим маркетологам також важко аналізувати величезну кількість даних, які вони збирають, а потім використовувати цю інформацію в нових маркетингових зусиллях.

Складність збирання та ефективного використання даних підкреслює, що цифровий маркетинг вимагає підходу до маркетингу, заснованого на глибокому розумінні поведінки споживачів. Наприклад, від компанії може вимагатися аналіз нових форм поведінки споживачів, як-от використання теплових карт веб-сайту, щоб дізнатися більше про шлях клієнта.

Які навички потрібні в цифровому маркетингу? Щоб ефективно розповісти історію свого продукту своїм споживачам, вам потрібно вміти писати контент і мати навички спілкування. Навички аналізу даних важливі для розуміння того, наскільки ефективні ваші маркетингові кампанії та де їх можна покращити. Нарешті, володіння соціальними мережами та інші навички в Інтернеті є обов'язковими.

Висновок: деякі з найбільших у світі рекламних кампаній проводилися традиційними засобами. Marlboro Man був дуже популярним у пресі, тоді як Wendy's вразив людей своєю піснею «Where's the beef?» слоган. Але зміни в тому, як люди споживають ЗМІ, змусили компанії змінити фокус. Цифровий маркетинг зараз настільки ж масштабний, якщо не більший, ніж традиційна реклама та маркетингові інструменти. Це включає в себе алгоритми, які використовуються в цифрових маркетингових кампаніях. При правильному використанні вони можуть допомогти уникнути неявної упередженості.

Головне пам'ятати, що оскільки технології продовжують змінюватися, ви також можете очікувати розвитку цифрового маркетингу.

Список використаних джерел:

1. Недопалко Н.М. (2020). Інструменти цифрового маркетингу: теоретичний аспект. *Економіка. Менеджмент. Бізнес.* № 2. С. 43-48.
2. Тенденції в інтернет-маркетингу 2022. URL: <https://artjoker.ua/ru/blog/trendsmarketing-2022/>
3. Khajehasani S., Abolizadeh A., Dehyadegari L. (2020). The role of management and strategy in the development of E-marketing. *Recent Advances in Computer Science and Communications.* № 13(4), pp. 641-649.

Ковальчук А.М.

Здобувачка вищої освіти рівня «магістр»

Науковий керівник: Кочетков В.М., д.е.н., професор

Національний авіаційний університет

СУЧАСНІ ТRENДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація: В науковій роботі розглянуто розвиток цифровізації у світі та в Україні, наведені сучасні тенденції цифрової трансформації. Представлено можливі перспективи розвитку цифрової економіки після закінчення конфлікту в середньо- та довгостроковій перспективі.

Ключові слова: цифровізація, тренди, ІТ-сектор, цифрова економіка, доступ до Інтернету.

Цифрова економіка не лише революціонує спосіб ведення бізнесу сьогодні, але й створює нові можливості для глобального зростання та процвітання. Якщо їх належним чином підтримувати, технологічний прогрес і цифровий зв'язок можуть стимулювати інновації в бізнес-моделях, бізнес-мережах і передачі знань, а також полегшувати доступ до міжнародних ринків. Нові цифрові тенденції, такі як хмарні обчислення, мобільні веб-сервіси, розумні мережі та соціальні медіа, радикально змінюють бізнес-ландшафт – змінюють характер роботи, а також межі та відповідальність підприємств.

Існує загальна позитивна тенденція конвергенції. Країни Європейського союзу продовжують вдосконалювати свій рівень цифровізації, а держави-члени, які почали з нижчих рівнів, поступово наздоганяють, розвиваючись швидшими темпами. Зокрема, Італія, Польща та Греція суттєво покращили свої показники DESI (індекс цифрової економіки та суспільства) за останні п'ять років, реалізуючи стійкі інвестиції з посиленням фокусом на цифрові технології, підтримані європейським фінансуванням (рис.1).

Оскільки цифрові інструменти стають невід'ємною частиною повсякденного життя та участі в житті суспільства, люди без належних цифрових навичок ризикують залишитися позаду. Лише 54% європейців віком від 16 до 74 років мають принаймні базові цифрові навички [1]. Мета до 2030 року довести цей показник до 80 %. Використання хмарних

обчислень, наприклад, досягло 34% [1]. Однак використання бізнесом штучного інтелекту та баз даних становить лише 8% і 14% відповідно (цільове значення обох показників – 75% до 2030 року). Ці ключові технології створюють величезний потенціал для значних інновацій та підвищення ефективності, особливо серед малих та середніх підприємств. Зі свого боку, лише 55% малих та середніх підприємств в країнах Європейського союзу мають принаймні базовий рівень цифровізації (ціль: щонайменше 90% до 2030 року).

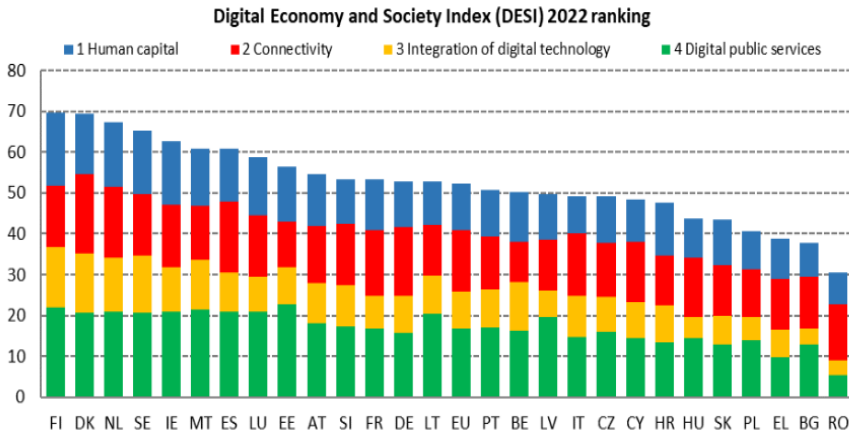


Рис. 1. Індекс цифровізації економіки та суспільства в країнах ЄС.

Глобальні тенденції цифровізації економіки показують, що високорозвинені країни мають найкращий рівень цифровізації власної економіки, оскільки вони характеризуються високоякісним доступом до Інтернету (широкосмуговий і мобільний Інтернет), високим рівнем розвитку науково-технічного потенціалу і широкий доступ до інформації. Серед регіонів світу найбільша кількість користувачів Інтернету в Європі та Південно-Східній Азії. Сьогодні Інтернетом користується близько 75% всього населення Європи та Центральної Азії. В інших регіонах цей показник досягає близько 50% [1].

Україна досягла великого прогресу в зменшенні цифрового розриву, розширившись у всіх областях (аж на 289% в проміжку з 2010 до 2019 рр.(рис.2)).

Цифровізація економіки України мала високі темпи розвитку до 2022 року, Міністерство цифрової трансформації та фахівці з IT-сфери збільшили свої зусилля з початком війни. У кінці 2021 року український IT-сектор досяг високих показників, підвищився на 36% порівняно з минулим роком і дорівнював 6,8 млрд. дол., що складає 10% від всього експорту країни.

Кількість працівників, зайнятих в ІТ-секторі, підвищилась з 200 тисяч до 250 тисяч працівників у стартапах, малих та середніх підприємствах і великих компаніях. На початку 2022 року сектор ІТ заробив експортну виручку у вигляді 2 млрд. дол. (збільшився на 28% за рік) [2].

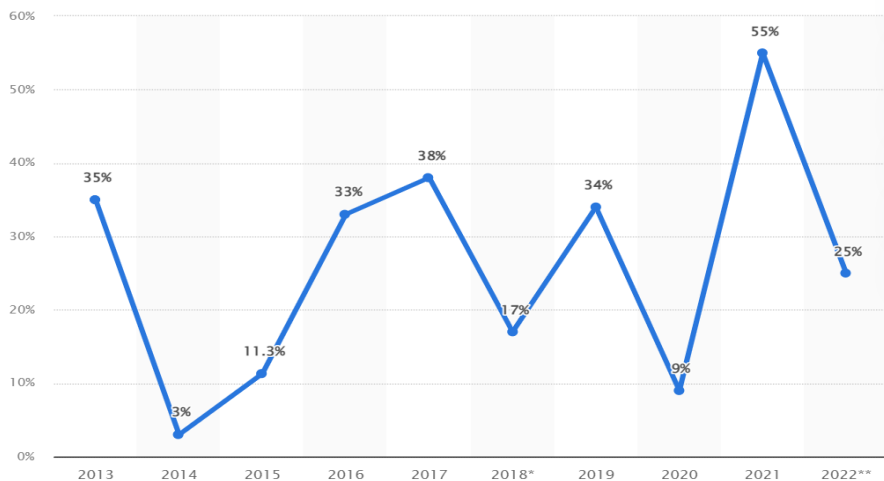


Рис.2. Рівень цифровізації економіки в Україні з 2013-2022 рр [3].

На середньострокову перспективу (з 2023 по 2025 рр.), на нашу думку, на потрібно ввести численні фіскальні та фінансові механізми, для того, щоб підтримувати розвиток післявоєнної цифровізації економіки. Для великих компаній, і також для малих та середніх підприємств (МСП), фінансування та спеціалізовані навички є двома основними векторами, які необхідні для підтримання цифрового переходу. З приводу фінансів, уряд України впровадив спеціальний податок для ІТ-індустрії відомий як податковий режим «Дія» (з 1 січня 2022 року) [5]. Так як це новий режим оподаткування, його потрібно ще перевірити на придатність міжнародним стандартам. За умови, що цей податок відповідає міжнародним стандартам, він зможе забезпечити податковий режим для інноваційних ІТ-компаній і персоналу, що працюють у таких компаніях.

На довгострокову перспективу (з 2026 по 2032 рр.) наша країна має зосередитись на створенні надійності інфраструктури даних задля надання оцінки цифрової економіки. Україна могла б розглянути інтеграцію в Європейську статистичну систему (ESS), метою якої є надання порівнянних показників, щоб конкурувати з іншими країнами та бути на рівні з ними.

Таким чином, цифрова революція розвиває мережу комунікацій через адміністративні кордони країн, що пришвидшує перехід до розподіленої, децентралізованої моделі виробництва. У майбутньому розвиток ІКТ

(Інформаційно-комунікаційних технологій) може знизити витрати на міжнародну логістику.

Відповідно до емпіричних досліджень, проведеними в McKinsey Global Institute, процес цифровізації економіки може бути не менш потужним засобом підвищення продуктивності і конкурентоспроможності, ніж створення технологічних інновацій.

Це означає, що всі країни, а також ті, що знаходяться на шляху наздоганяючого розвитку, мають шанс не тільки на створення власних проривних технологій в певні напрямки, а також на швидкий прорив у продуктивності зростання економіки, якщо вони орієнтовані на широку інформатизацію суспільства та ефективне впровадження в бізнес процес уже існуючих у світі ІКТ.

Список використаних джерел:

1. Kravchenko O., Leshchenko M. The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2019/06/shsconf_m3e22019_07004.pdf
2. Digitalization for recovery in Ukraine of 2022-2023. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/c5477864-en.pdf?expires=1676223484&id=id&accname=guest&checksum=8CA4078862D53B47D7794F0FA7E1E55D>
3. Статистичні дані та таблиці. <https://www.statista.com/statistics/1302358/digital-advertising-spending-growth-rate-in-ukraine/>
4. McKinsey Global Institute. Research. <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>
5. Спеціальний податковий режим Дія Сіті. <https://tr.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/581918.html>

Кудлай В.Г.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Лян Сюе

*студент факультету економіки та бізнес-адміністрування,
Національний авіаційний університет*

ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ

В роботі досліджено сучасні виклики та перспективи цифрової трансформації державного сектору. Проаналізовано сучасну інформаційну базу щодо окресленого питання.

При визначенні поняття «цифрова трансформація державного сектору» варто зосередитись на визначенні понять «державний сектор», «цифрування» та «трансформація». «Публічний сектор» вказує на суб'єкт трансформації, а «публічність» – цінність цифрової трансформації. Таким чином цифрова трансформація має сприяти реалізації суспільної цінності, а не просто «збільшенню прибутків» або «підвищенню ефективності», що передбачено

основою легітимності державного сектора.

«Цифрування» вказує на засоби трансформації та технічне підґрунтя. «Цифрова трансформація» — це зміни в управлінні, викликані четвертою промисловою революцією. Трансформація просторової форми в цифрову просторову форму в епоху великих даних». «Трансформація» підкреслює зміст змін. «Цифрова трансформація державного сектору» — це не лише оцифрування процесів і послуг, але й вимагає від уряду всебічних коригувань з точки зору структури, культури, взаємодії між урядом та громадянами та надання цінностей. Варто зауважити, що фокус цифрової трансформації, повинен бути націлений на надання якісних і доступних послуг громадянам.

Виклики сучасного глобалізованого світу стосуються всіх сфер суспільно-економічного життя. Важко не погодитись, що стрімка цифровізація всіх сфер суспільного життя та галузей економіки є сучасною реальністю глобалізованого ринку [1].

Дослідження проведені цій царині свідчать, «електронний уряд» можна визначити як діяльність, під час якої уряд використовує Інтернет для надання інформації та послуг громадськості. Наразі розуміння цифрової трансформації державного сектору все ще обмежується прийняттям і застосуванням «цифрових» інструментів.

У Законі США «Про електронний уряд стверджується, що електронний уряд — це «процес застосування Інтернету та інших інформаційних технологій для кращого надання урядової інформації та покращення послуг». Приблизно в 2010 році дискусії щодо електронного урядування почали переходити до розуміння, що цифрова трансформація державного сектору вже не обмежувалась застосуванням технічних інструментів. Більшість фахівців почали наголошувати на таких елементах, як участь громадян і взаємодія.

У 2011 році ЮНЕСКО проаналізувала «розвиток потенціалу електронного урядування» і зробило висновок, що електронне урядування — це «використання інформаційно-комунікаційних технологій державним сектором для покращення надання інформаційних послуг, заохочення громадян брати участь у процесі прийняття рішень, і зробити уряд більш підзвітним, прозорим і ефективним.

Точка зору постачальника цифрових послуг і технологій, державний сектор головним чином зосереджується на тому, як використовувати технологію для зміни постачання послуг і процесу обслуговування. З точки зору провайдера, вчені стурбовані такими питаннями, як планування та впровадження цифрової трансформації в державному секторі, співпраця відомств у цифровій трансформації, обмін інформацією та оцінка наслідків цифрової трансформації в державному секторі. Основні поняття, такі як «бізнес-архітектура (архітектура підприємства)», «керівна технологія» та «цифрове державне управління» можуть приблизно відображати різні дослідницькі шляхи з цієї точки зору.

На відміну від «бізнес-архітектури» та «керівницької технології», які

зосереджені на технічних елементах, «система управління цифровим урядом» наголошує на незалежному виборі організацій у процесі цифрової трансформації. Базуючись на новій парадигмі дослідження державного менеджменту та теорії цілісного урядування, ми вважаємо, що цифрова трансформація є результатом організаційної ініціативи та незалежного використання технологій. Суть полягає в тому, що коли ми стикаємося з технологічними змінами, не технології змінюють організацію, а використання організацією технологій змінює практику роботи. Таким чином, цифрова трансформація державного сектору має бути зосереджена не лише на оцифровці бізнесу та процесів, але також має приділяти більше уваги змінам в організаційній структурі, культурі та відносинах між урядом, ринком і суспільством, які відбуваються шляхом цифровізації. Цифрова трансформація повинна починатися з цілісної точки зору, зосереджуючись на тому, як уряд надає продукти та послуги, коли відбуваються фундаментальні зміни у взаємодії між урядом і людьми. Розуміння цифрової трансформації державного сектору має більше зосереджуватися на плануванні структури з точки зору відносин між урядом та суспільством, спільного створення цінностей та цілісного управління.

Споживачів державних послуг необхідно брати як відправну точку і саме з цього обговорювати цифрову трансформацію державного сектору. На відміну від погляду постачальника на те, як надаються продукти та послуги, погляд покупця приділяє більше уваги тому, чи хочуть і чи здатні користувачі приймати та використовувати цифрові продукти.

Взаємодія попиту та пропозиції та спільне створення вартості в сфері цифрової трансформації державного сектору:

1. З точки зору формування громадської волі, популяризація цифрових технологій значно підвищила ступінь розкриття та прозорості урядової інформації, що сприяє підвищенню бажання та здатності громадян брати участь у політиці

2. З точки зору надання суспільних цінностей, уряд більше не є єдиним постачальником суспільних цінностей, але тісно пов'язаний з іншими суб'єктами для спільного надання продуктів і послуг у формі кооперативного виробництва.

3. З точки зору ролі уряду та ринку, зміни в діючих законах і режимах функціонування цифрової економіки змусили змінити роль уряду та режим його роботи.

Поглиблення та майбутнє цифрової трансформації в державному секторі:

По-перше, сторона пропозиції. По-перше, важко внести фундаментальні інновації в модель організації та управління, важко забезпечити сталість динамічного механізму ділової співпраці. Наразі державні відомства все ще використовують традиційну бюрократію як основну організаційну модель.

За цим правилом бракує мотивації та механізму координації між відомствами, і вони все ще схильні більше зосереджуватися на статутних функціях власних відомств. Для потреб багатопрофільної співпраці обмін

даними часто має тимчасовий характер, і вплив міжвідомчих відносин на ефект обміну даними все ще існує.

Це також тісно пов'язане з готовністю та увагою компетентних посадових осіб підтримувати довготривалу співпрацю між відділами та всебічну координацію для подолання перешкод в організації. Завдяки цілісному та інтегрованому бізнес-співробітництву, досягнутому шляхом обміну даними, роль цифрового уряду в сприянні оптимізації та реорганізації процесів і реформі системи управління організацією ще не повністю використана.

По-друге, складно роз'яснити права та обов'язки в процесі ділової співпраці, важко реалізувати механізм заохочення та контрольної відповідальності. Якщо немає чіткого визначення та розподілу обов'язків кожного відповідного департаменту, існує багато перешкод для реалізації єдиного управління або єдиного управління.

Нечітко визначені права та обов'язки також призведуть до відсутності стимулів для ефективної співпраці та контролю і відповідальності за конфлікти. Варто зазначити, що це зменшує ентузіазм та ініціативу співробітників відділів, які залучених до спільної роботи. Проблеми в цій сфері не можуть бути повністю вирішені за допомогою інтеграції та спільного використання даних.

По-третє, «обов'язки» департаменту щодо даних не повністю з'ясовані, а суб'єкти, відповідальні за створення, оновлення, підтримку та спільне використання збору даних, не були чітко та стандартизовано визначені.

По-четверте, проблема обміну даними все ще широко поширена. Наприклад, важко обмінюватися даними між різними департаментами на одному рівні; важко повертати дані до низового рівня, і низовий рівень загалом повідомляє, що надходить забагато даних і мало доступних даних; перешкоди щодо обміну даними між центральними та місцевими органами самоврядування.

Список використаних джерел:

1.Кудлай В. Г. Сучасні реалії та вектори розвитку ринку праці в умовах цифровізації / Кудлай В. Г. // Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 2–4 берез. 2022 р. / М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т, Ф-т економіки та бізнес-адміністрування ; [орг. ком.: Касьянова Н. В., Кудлай В. Г.]. – Київ : НАУ, 2022. – С. 94–97.

Кудлай В.Г.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Ткаченко В.Ю.,

*студентка факультету економіки та бізнес-адміністрування,
Національний авіаційний університет*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-АВІАЦІЇ: СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

В роботі розглянуто вплив цифрових інновацій на розвиток світової авіаційної промисловості. Проаналізовано сфери застосування штучного інтелекту в авіаційному секторі. Досліджено впровадження технологій штучного інтелекту та діджиталізованого програмного забезпечення в повітряні судна для забезпечення якості польоту і покращення клієнтоорієнтованості. Проаналізовано використання технологій штучного інтелекту провідними авіакомпаніями світу, опис технології і програмного забезпечення. Розглянуто майбутнє штучного інтелекту в бізнес-авіації.

Сучасні тенденції розвитку світової економіки сприяли тому, що авіаційний сектор є ключовим рушієм розвитку глобальної економічної сфери. Авіаційна галузь є важливою складовою бізнесу у всьому світі. Варто зазначити, що більше третини міжнародної торгівлі за вартістю транспортується саме повітряною технікою.

Серед найважливіших викликів сучасного світу для розвитку підприємництва є посилення впливу цифрової трансформації бізнесу та інфраструктури на всі сфери суспільного життя. Стрімка цифровізація всіх галузей економіки відкриває нові можливості для бізнесу, активізує інноваційну складову підприємницької діяльності, підвищує конкурентоспроможність продукції та конкурентоспроможність суб'єктів підприємництва. Так, бурхливий розвиток цифровізації потребує трансформаційних змін в бізнес-моделях, стратегіях та тактичних інструментах суб'єктів господарювання [1].

Ера цифровізації зробила значний вплив для розвитку і змін в сфері повітряного транспорту. Цифрові технології в авіаційній галузі, а саме: штучний інтелект, роботизовані авіаційні системи, гібридні та електричні літаки, сприяють експоненціальному зростанню. У майбутньому саме інтелектуальні продукти, інформаційна, а не матеріальна сфера економіки будуть генерувати все більший обсяг прибутку і робочих місць [2].

Варто зазначити, що за допомогою штучного інтелекту (ШІ) світові авіакомпанії створюють прототипи і тестують програми Застосування ШІ сприяє зменшенню затримок рейсів, а також ефективному використанню палива. Завдяки впровадженню новітніх систем не тільки підвищується рівень задоволеності клієнтів, а й поліпшуються операційні показники.

За даними Міжнародної асоціації повітряного транспорту, у 2024 році число пасажирів повітряних екіпажів досягне 4 млрд., що значно перевищуватиме аналогічний показник навіть до пандемії COVID-19. Для ефективного обслуговування такої кількості клієнтів, авіакомпаніям просто

необхідно впроваджувати інновації та максимально інтегрувати у бізнес-процеси цифрові технології. Отже, машинний зір, робототехніка, обробка природної мови - це майбутнє галузі повітряного транспорту. Цифровізація та глобалізація спонукали учасників авіаційної галузі обрати ефективні рішення в контексті оптимізації процесів та зниження витрат, зосереджуючи при цьому фокус уваги на ініціативах цифрової трансформації.

Аналіз ринку авіоперевезень свідчить, що більшість провідних світових авіакомпаній активно застосовують новітні цифрові розробки та технології. Використання штучного інтелекту в авіації постійно розвивається і трансформує всі бізнес-операції: від систем контролю польоту і повітряного руху до планування роботи екіпажів і безпеки пасажирів в аеропортах. В організаціях, які під час кризи експериментували з новими цифровими технологіями, і серед тих, хто інвестував у цифрові технології більші капітальні витрати, ніж в інших компаніях, керівники вдвічі частіше повідомляють про зростання надходжень, ніж керівники інших підприємств. Разом із багаторічним прискоренням цифрового виробництва, криза призвела до кардинальних змін у думках керівництва щодо ролі технологій у бізнесі [2].

Одним з перших напрямків застосування ШІ в авіаційному секторі є система, яка аналізує дані про політ в режимі реального часу. При цьому відбувається аналіз та контроль таких важливих показників: відстані, висоти, використання палива, типу літаків, погодних умов і багато інших. За допомогою цифрових технологій відбувається встановлення оптимальної траєкторії польоту, що сприяє скороченню не лише тривалості подорожі, а й кількості палива, яке використовується. Так, наприклад, за період шестимісячного тестування такої програми компанією Alaskan Airlines відбулось скорочення тривалості польоту на 5 хвилин, що дозволило зекономити 480 тисяч галонів авіаційного палива.

За даними Бюро транспортної статистики, незаплановане технічне обслуговування літаків авіаперевізниками становить 35% від усіх причин затримки рейсів. Це спричиняє досить суттєві фінансові збитки, оскільки авіаперевізники вимушені переносити або скасовувати рейси. Алгоритм машинного навчання зможе допомогти перевізникам в скороченні витрат на незаплановані огляди завдяки процесам моніторингу літаків і завчасного виявлення аномалій. Так ШІ відстежуватиме технічний стан судна в режимі реального часу і повідомлятиме техніків в разі несправностей.

Окрім цього, перевізники впроваджують рішення з предикативного технічного обслуговування задля кращого керування датчиками моніторингу стану літаків. Такі системи сумісні навіть з мобільними пристроями, надаючи доступ технічним фахівцям з будь-якої точки світу. Знаючи поточний стан літального апарату, технічний персонал зможе завчасно усунути проблеми та замінити пошкоджені деталі. Менеджери та керівники, в свою чергу, отримуватимуть детальний звіт про проведені операції технічного обслуговування, дані про інструменти чи інвентар. За допомогою

інформаційних панелей можливо відслідковувати і прогнозувати необхідні витрати на поточний та капітальний ремонт.

Світова авіаційна галузь виробляє майже 2% антропогенних відходів вуглекислого газу, тим самим наносячи шкоду екології. Саме тому одна з головних задач авіаперевізників полягає в підвищенні паливної ефективності. Проте дане питання має і фінансовий аспект. Так, за даними ресурсу Investopedia, авіакомпанії витрачають 10-12% операційних витрат на паливну забезпеченість.

Одним з найважливіших застосувань штучного інтелекту став автономний політ. Для забезпечення безпеки польоту і посадки, повної автономії судна та контролю величезної кількості даних, що генеруються машинозв'язком, були впроваджені технології комп'ютерного зору та машинного навчання на основі ШІ. Варто зазначити, що в сучасній авіаіндустрії комерційні літаки здатні самостійно злітати і приземлятися, здійснювати процеси навігації і виявлення перешкод.

Іноді в роботі авіакомпанії трапляються збої, через що клієнти втрачають свій багаж. Якщо пасажир вчасно не отримає відповідь та реакцію на свою проблему, то навряд чи обере цю авіакомпанію при наступній подорожі. Програмне забезпечення зі штучним інтелектом спрощує та прискорює процес вирішення проблем користувачів повітряного транспорту, використовуючи алгоритми для обробки природної мови або погано розпізнаваного тексту. Прикладом такої програми є Coseer від Arbot Solution.

Ще один спосіб покращення якості обслуговування клієнтів - розробка чат-ботів. Такі програми допомагають при реєстрації квитка або багажу, процесах бронювання та відстеження, відповідають на запитання, які хвилюють клієнтів.

Пандемія COVID-19 вплинула на активне запровадження безконтактного обслуговування. Завдяки ШІ були розроблені системи кіосків самообслуговування, які стали першим кроком до автоматизації подорожі, що значно полегшило обслуговування клієнтів, а також пришвидшило пасажиропотік. Більшість аеропортів впроваджують дані комплексні рішення з використанням біометричних технологій та сканери документів для проходження верифікації пасажирів під час здійснення перевірки на безпеку. Також став реальним процес безконтактної перевірки багажу, що значно скорочує час реєстрації і покращує клієнтський досвід.

Варто розглянути на прикладі найвідоміших світових авіакомпаній практичне впровадження технологій штучного інтелекту.

Delta Airlines - одна з найбільших світових авіакомпаній, яка використовує ШІ для оптимізації процесів та витрат, а також інноваційного обслуговування пасажиропотоку на кожному етапі поїздки. На початку 2021 року компанія запустила технологію розпізнавання облич, завдяки чому спростила процес ідентифікації пасажирів на пунктах пропуску. Для використання цієї технології клієнту потрібен номер паспорта, додаток Fly Delta і членство в програмі TSA PreCheck. Процедура ідентифікації

проходить лише через сканування обличчя, що є прикладом безконтактної перевірки особи.

Air France - одна з найстаріших і найбільших авіакомпаній Європи, яка славиться не тільки гарною клієнтоорієнтованістю, а й вважається екологічно привабливою. Завдяки ІІІ та спеціальному програмному забезпеченню Sky Breath працівники компанії отримують точні аналітичні дані, що допомагає визначити шляхи економії палива та підвищити ефективність польоту.

Головний прорив у світі штучного інтелекту зроблено NASA. Так, створена автоматизована система, яка, використовуючи величезні обсяги інформації, здатна попередити аномалії та запобігти потенційним аваріям завдяки цифровим алгоритмам. Така система вже активно використовується в світі на бортах автономних суден та в секторі технічного обслуговування. Якщо система бачить мінімальні відхилення від норми, вона автоматично коригує власні дії, а вся інформація надається працівникам на електронному табло.

Отже, технології штучного інтелекту дозволяють покращити якість обслуговування клієнтів завдяки рішенням з самообслуговування та автоматизації технічних процесів. Оптимізація робочого процесу персоналу, підвищення безпеки повітряної подорожі, ґрунтовні рішення щодо ціноутворення і позиціонування авіакомпанії на ринку – це лише невелика кількість величезних можливостей впровадження штучного інтелекту. Оскільки відбуваються перманентні зміни в цифрових технологіях і середовищі, авіакомпанії будуть застосовувати новітні розробки у своїй діяльності. Варто зазначити, що відомі світові бренди прагнуть покращити свій продукт, збільшити свою присутність на ринку саме за рахунок впровадження сучасних цифрових рішень та фінансування в цей напрям.

Дослідження свідчать, що фінансові витрати на розвиток авіаційної сфери, а саме у впровадження інноваційних технологій та модернізацію існуючої інфраструктури, перевищать 1 трлн. доларів протягом наступних 15 років. Отже, провідні пасажирські авіакомпанії прагнуть інноваційної автоматизації та цифрових змін у своїх бізнес-процесах.

Список використаних джерел:

1. Кудлай В.Г. Актуальні тренди цифровізації підприємницької діяльності // Підприємницька, торговельна, біржова діяльність: тенденції, проблеми та перспективи розвитку : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (15–16 лют. 2022 р.) / М-во освіти і науки України, Держ. ун-т телекомунікацій, Каф. підприємництва, торгівлі та біржової діяльності ; [редкол.: Гудзь О. Є. та ін.]. Київ, 2022. С. 142–146.

2. Кудлай В.Г. Виклики та напрямки модернізації бізнес-освіти. Інновації в бізнес освіті: зб. матеріалів ІІІ Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.; 22-23 травня 2019 р., м. Київ К. : КНЕУ, 2019. С.44-47.

3. Кудлай В.Г. Пандемія як стимул для розвитку цифрових трансформацій економіки // Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конф., 21 жовт.

2021 р. / М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т, Ф-т економіки та бізнесадміністрування ; [голов. ред. С. Смерічевський, чл. редкол. О. Ареф'єва, Т. Косова, О. Рибак]. Київ : НАУ, 2021. Т. 2. С. 222–223.

4. Community Alternatives to Luton's Flight Path. *Technical and Safety*. URL: <https://calflightpath.org/technical-and-safety/>.

5. LFV. *AI enhanced Air Traffic Control*. URL: <https://www.lfv.se/en/about-us/innovation/ai-enhanced-air-traffic-control>.

6. Bishop, C. (2006). *Pattern recognition and machine learning*. Springer.

7. Ertel, W. (2009). *Introduction to artificial intelligence*. Springer.

Кудлай В.Г.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки,*

Цхададзе Д.С.

здобувач ОС бакалавр

ОПП «Митна та біржова справа»

Національний авіаційний університет

ЦИФРОВІЗАЦІЯ МИТНОЇ СФЕРИ В СУЧАСНОМУ ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В роботі розглянуті реалії та перспективи цифровізації митної сфери в сучасному глобалізованому світі.

Виклики сучасного глобалізованого світу стосуються всіх сфер суспільноекономічного життя. Важко не погодитись, що стрімка цифровізація всіх сфер суспільного життя та галузей економіки є сучасною реальністю глобалізованого ринку [1]. Цифрові технології в сучасному глобалізованому світі яскраво демонструють фразу «час інформаційного століття».

Так, у більшості економічно розвинутих країн світу митниця та організація діяльності в митній сфері є серед найбільш сучасно організованих державних служб. Мусимо констатувати, що в митній сфері майже всі процеси зазнали цифрової трансформації. Отже, цифрова трансформація діяльності на митниці означає застосування цифрових систем та технологій для збору та захисту митних зборів, здійснення контролю за потоками та напрямками руху товарів, фінансових, людських ресурсів. Цифрові технології допомагають у сфері захисту міжнародної торгівлі від злочинних дій, а також знижують рівень міжнародного тероризму в глобалізованому світі.

Застосування спеціалізованої програми «Цифрова митниця» має на меті здійснити перехід паперових митних процедур на більш швидкі та прозорі електронні операції. Використання спеціалізованої програми «Цифрова митниця» буде сприяти входженню українського митного середовища в європейський митний простір. В подальшому вітчизняні митниця потребує насичення цифровими технологіями, які відповідають сучасним світовим

тенденціям в цій сфері. Перехід на цифровий формат діяльності спростить проходження митних процедур для учасників цього процесу.

В сучасному глобалізованому світі на митницях застосовують технологію неінтрузивної інспекції (НІІ). Така технологія сприяє зростанню ефективності контрольних можливостей та пришвидшенню здійснення процесу оформлення документів. Ця технологія включає технологічні операції з різноманітними можливостями, які ідентифікують товари, ресурси в процесі проходження перевірки. До цих процесів входять високоенергетичні системи сканування вантажів, за допомогою якого відбувається перевірка різних видів транспортних засобів. Так, рентгенівське або гамма-випромінювання направляють на різні види вантажу, від особистого багажу до великогабаритних транспортних засобів: залізничні вагони, великі вантажівки, морські контейнери.

Діджиталізація митних операцій та процесів впливає на зниження часу, якій потрібно для проходження митного контролю, а також зменшується адміністративне навантаження на суб'єкти підприємницької діяльності.

Митна служба України функціонує та розвивається, використовуючи кращі світові практики. Варто зазначити, що діяльність вітчизняної митниці зорієнтована на виконання як контрольної так і правоохоронної діяльності. На наш погляд в діяльності митної служби повинні широко застосовуватись такі інструменти та механізми, які б могли швидко змінювати фокус в діяльності митних органів залежно від завдань зовнішньої та внутрішньої політики.

Пріоритетним завданням у здійсненні митної реформи є впровадження вітчизняною митною службою режиму спільного транзиту (NCTS), Програми авторизованого економічного оператора (АЕО) та створення нових ІТ інструментів. Варто зазначити, що європейські фахівці зазначають по необхідності постійної модернізації систем, які засновані на ІТ рішеннях. Серед важливих позитивних результатів варто зазначити досить успішний запуск платформи NCTS (технології, яка лежить в основі системи спільного транзиту). Так, 17.03.2021 року Україна започаткувала процес впровадження NCTS з метою приєднання до Конвенції про процедуру спільного транзиту. Важливим кроком є Постанова Кабінету Міністрів України, яка направлена на реалізацію проекту «е-Митниця».

Процес реформи вітчизняної митниці направлений на цифрову трансформацію з метою модернізації сервісів та процесів її роботи. Серед пріоритетних напрямків: «Єдине вікно», «Митний контроль і оформлення», «Публічна звітність і аналітика», «Розумний пункт пропуску», «Кібербезпека», «Гармонізація з ЄС».

Запуск і підтримку сервісів відкритих даних Державної митної служби передбачено напрямком «Публічна звітність і аналітика». Це буде сприяти розширенню функціоналу митної інфраструктури, а також дасть можливість запровадити калькулятор розрахунку митних платежів, проведення за допомогою онлайн інструментів визначення коду УКТ ЗЕД. Така система

автоматизує внутрішню звітність вітчизняної митної служби, зможе за допомогою аналітичних інструментів проводити пошук аномалій, а також здійснювати ефективний митний контроль.

Варто зазначити, що функціонал систем управління ризиками та митного оформлення (АСУР 2.0 та АСМО 2.0) інтегрований з системою NCTS та проходить тестування взаємодії з NCTS. Оновлена АСУР 2.0 дозволить перевести значну частину даних з паперу в цифру, а процесів – з режиму оффлайн в онлайн; негайно з'ясувати джерела ризиків, що призвели до генерації митних формальностей, миттєво оцінити ефективність роботи профілів ризиків, а при необхідності – своєчасно оновити профіль або припинити його дію.

З 8 квітня 2021 року розпочато тестування даної платформи профільними департаментами Державної митної служби України. Декларації, які наразі подаються до NCTS, оформляються у діючій нині системі «Інспектор», проте у тестовому режимі дублюються в оновлених системах. Запровадження систем АСУР 2.0 та АСМО 2.0 на зміну діючій автоматизованій системі митного оформлення «Інспектор» та інтегрований в неї автоматизованій системі аналізу та управління ризиками заплановано за напрямком «Митний контроль і оформлення» [2].

Україні варто активно застосовувати прогресивний досвід країн світу в сфері реформи митної діяльності. Так, вартої уваги досвід Дубайської митниці. Застосування інтелектуального мобільного додатку дозволяє пасажиром, які прибувають до Дубая, безпечно подавати митні декларації в електронному вигляді, таким чином обходячи поточні традиційні паперові форми. Онлайн-додаток під назвою iDeclare спрощує процес митного оформлення для пасажирів, дозволяючи самостійно декларувати комерційні товари, особисті речі або готівку, що підлягають декларуванню, до або після прибуття в аеропорт, заощаджуючи час і зусилля. [3]

Сьогодні запровадження нових та удосконалення існуючих інформаційних технологій на митниці за допомогою системи «e-Митниця» є головним напрямком розвитку митної справи в Україні. Однак інноваційні технології в митниці не повинні руйнувати людський фактор, необхідний для забезпечення прогресивного взаємодії між торгівлею і митницею. Вони повинні бути спрямовані на підвищення ефективності, на спрощення процедур торгівлі, оптимальне використання ресурсів, а також забезпечення безпечного ланцюжка поставок [1].

Також варто врахувати, що цифровізація в сучасних умовах виступає структурним фактором соціально-економічної динаміки, підвищує конкурентоспроможність та ефективність у всіх секторах економіки. За оцінками, до 2030 року ріст ВВП буде більш ніж на половину пов'язаний з цифровізацією [4].

Список використаних джерел:

1.Кудлай В. Г. Сучасні реалії та вектори розвитку ринку праці в умовах цифровізації / Кудлай В. Г. // Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та

технології : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 2–4 берез. 2022 р. / М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т, Ф-т економіки та бізнес-адміністрування ; [орг. ком.: Касьянова Н. В., Кудлай В. Г.]. – Київ : НАУ, 2022. – С. 94–97.

2. ІТ трансформація Митниці: оновлені системи управління ризиками та митного оформлення (АСУР 2.0 та АСМО 2.0) інтегровано з системою NCTS URL:<https://customs.gov.ua/en/news/ncts-26/post/it-transformatsiia-mitnitsi-onovleni-sistemi-upravlinnia-rizikami-ta-mitnogo-oformlennia-asur-2-0-ta-asmo-2-0-integrovano-z-sistemoiu-ncts-444> (дата звернення 08.02. 2023).

3.Режим спільного транзиту URL: https://mof.gov.ua/uk/common_transit_mode-473 (дата звернення 08.02. 2023). Про режим спільного транзиту та запровадження національної електронної транзитної системи URL:https://mof.gov.ua/uk/news/mitnij_bezviz_zapratsiuvav_v_ukrainu_i_z_ukraini_vzhe_priamuiut_vantazhi_pid_protседuroiu_spilnogo_tranzitu-3631 (дата звернення 08.02. 2023).

4.Кудлай В. Г. Пандемія як стимул для розвитку цифрових трансформацій економіки / Кудлай Віра Григоріївна, Демиденко Валерія Олегівна // Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 21 жовт. 2021 р. / М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т, Ф-т економіки та бізнес-адміністрування ; [голов. ред. С. Смерічевський, чл. редкол. О. Ареф'єва, Т. Косова, О. Рибак]. – Київ : НАУ, 2021. – Т. 2. – С. 222–223.

Лисенко І.В.,

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу PR-технологій та логістики,
Національний університет «Чернігівська політехніка»*

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГУ

У роботі досліджено сучасний стан розвитку цифровізації процесів маркетингу, а також певні проблеми при їх впровадженні.

Стрімкий розвиток цифрових технологій суттєво впливає на поточний стан цифровізації маркетингових процесів, який характеризується широким використанням цифрових інструментів та інновацій для підтримки підприємництва. Багато компаній перемістили свої маркетингові бюджети на цифрові канали, оскільки споживачі все частіше звертаються до Інтернету для пошуку продуктів, послуг і здійснення покупок. Зміна поведінки споживачів та швидкий розвиток технологій призвели до значного прискорення цифровізації маркетингових процесів.

Процеси, що відбуваються у світі прискорили цифровізацію маркетингових процесів, оскільки підприємствам довелося адаптуватися до дистанційної роботи та змін у поведінці споживачів. Наприклад, продажі

через електронну комерцію зросли, і маркетологам довелося знайти нові способи залучення клієнтів у віртуальному середовищі.

Багато компаній змушені були перейти до онлайн-продажів та інших цифрових каналів маркетингу, оскільки традиційні канали, такі як магазини та виставки, були закриті. Це привело до того, що компанії почали більш інтенсивно використовувати соціальні медіа, контент-маркетинг та інші інструменти цифрового маркетингу [1-4].

Варто зауважити, що ці події прискорили тенденції цифрової трансформації, яка вже спостерігалася до кризи. Більшість компаній зрозуміли, що цифрові технології необхідні для ефективної роботи в умовах карантину та соціальної дистанції, і продовжують інвестувати в цифрові проекти та інструменти маркетингу.

Ця зміна примусила компанії швидко переходити до онлайн-маркетингу та використовувати цифрові інструменти, такі як веб-сайти, соціальні мережі, електронна комерція, електронні розсилки та інші, щоб продовжувати залучати клієнтів та зберігати свої конкурентні позиції.

Підприємці використовуючи можливості цифровізації можуть застосовувати потужність цифрових технологій, щоб охопити ширшу аудиторію, ефективніше взаємодіяти з клієнтами та отримати уявлення про ефективність своїх маркетингових кампаній. Це може допомогти підприємствам оптимізувати свої маркетингові зусилля та ефективніше досягати бізнес-цілей.

Аналізуючи публікації багатьох науковців, а також спостерігаючи за процесами у цій галузі, можна спрогнозувати тенденції розвитку цифровізації маркетингових процесів. Існує декілька тенденцій розвитку цифровізації маркетингових процесів, серед яких:

1. Персоналізація. Це тенденція, яка набирає обертів останніми роками. Завдяки прогресу в аналізі даних і штучному інтелекту маркетологи можуть надавати клієнтам персоналізований досвід, що може збільшити залучення та покращити взаємодію з клієнтами.

2. Автоматизація. Стає все більш важливою тенденцією, оскільки маркетологи шукають способи оптимізувати свої процеси та заощадити час. Автоматизуючи певні завдання, такі як маркетинг електронною поштою чи публікації в соціальних мережах, маркетологи можуть зосередитися на більш стратегічних ініціативах.

3. Маркетинг, керований даними. Завдяки наявній сьогодні кількості даних маркетологи можуть отримати цінну інформацію про поведінку та вподобання клієнтів. Використовуючи дані для розробки маркетингових стратегій, маркетологи можуть приймати більш обґрунтовані рішення та оптимізувати свої кампанії для кращих результатів.

4. Багатоканальний маркетинг. Із поширенням каналів і пристроїв для маркетологів важливо мати можливість охопити клієнтів, де б вони не були. Багатоканальний маркетинг передбачає створення бездоганного досвіду в

усіх каналах, включаючи соціальні мережі, електронну пошту, мобільні пристрої тощо.

5. Оптимізація голосового пошуку. Із зростанням популярності голосових помічників, таких як Amazon Alexa та Google Home, маркетологи починають оптимізувати свій вміст для голосового пошуку. Це означає використання фраз та запитань, які люди зазвичай вживають у повсякденному житті, коли спілкуються з іншими людьми, замість коротких технічних термінів. Це допомагає більш точно передати запит користувача, зробити його більш зрозумілим та природним для людини.

6. Відеомаркетинг. Відео стає все більш популярним форматом для маркетологів, оскільки воно може бути більш привабливим і доступним для поширення, ніж інші типи вмісту. З появою таких платформ, як YouTube і TikTok, маркетологи знаходять нові способи використання відео для охоплення та залучення аудиторії [5-8].

Разом з тим варто зауважити, що існують певні проблеми при впровадженні цифровізації процесів маркетингу, з якими стикаються компанії, зокрема:

1. Брак кваліфікованих кадрів. Цифровий маркетинг вимагає специфічних знань і навичок, що змінюються зі зростанням технологій, тому компаніям складно знайти та зберегти професіоналів у цій області.

2. Відсутність чіткої стратегії. Відсутність чіткої стратегії може призвести до невдачі в ефективному використанні цифрових інструментів маркетингу та реклами.

3. Проблеми з приватністю та безпекою даних. Використання цифрових технологій у маркетингу може ставити під загрозу конфіденційність даних клієнтів і призвести до проблем з безпекою.

4. Конкуренція. Висока конкуренція у цифровому просторі може зробити складнішим відзначення бренду та залучення клієнтів.

5. Підвищення вартості. Реклама в Інтернеті може стати дорожчою через зростання популярності та конкуренції у цифровому просторі.

6. Відсутність достатньої аналітики. Відсутність детальної аналітики може стати на шляху до досягнення успіху в цифровому маркетингу, оскільки без неї важко визначити, які стратегії дійсно працюють і як можна вдосконалити маркетингову кампанію.

Багато компаній змушені були адаптуватися до нових реалій та змінити свої стратегії маркетингу, щоб відповісти на нові потреби та поведінку споживачів. Отже, ці процеси прискорили цифровізацію маркетингових процесів шляхом стимулювання компаній до швидкого переходу до цифрових каналів та інструментів маркетингу[9-10].

Загалом, аналізуючи процеси, які відбуваються зараз у сфері цифровізації маркетингу, можна стверджувати, що майбутнє маркетингу буде пов'язане зі збільшенням кількості даних, їх обробкою та використанням штучного інтелекту, що дозволить суттєво покращити ефективність маркетингових кампаній.

Прогнозування тенденцій в галузі цифрового маркетингу на майбутнє – завдання складне, адже технології швидко розвиваються і змінюються. Але в цілому, експерти передбачають, що цифрові технології будуть продовжувати активно займати своє місце в маркетингу.

Підсумовуючи зазначимо, що цифрові технології продовжують розвиватися, маркетологам важливо бути в курсі останніх досліджень і найкращих практик, щоб залишатися конкурентоспроможними та задовольняти потреби своїх клієнтів

Список використаних джерел:

1. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-5>
2. Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. №67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації»
3. «Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020)», - ГС «ХАЙ-ТЕК ОФІС УКРАЇНА», 2016
4. Лисенко І.В., Отчиченко Є.С. Діджиталізація маркетингової діяльності в умовах глобальних викликів. Сучасні технології комерційної діяльності і логістики: Зб. Матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції [Електронний ресурс]. – Київ : КНЕУ, 2022. 168 с. С. 26-28.
5. Матюшко В.І. Аналітичне дослідження. Ширококутний доступ до Інтернету в Україні: стан та перспективи. - Intel, 2012, 146 стор.
6. Концепція АППАУ «Національна стратегія Індустрії 4.0» <https://appa.u.org.ua/publications/pidgotovka-zvitu-po-strategiyi-industriyi-4-0/>
7. Chrisos, M. (2018) The impact of digital technology on marketing strategies, *Journal of Applied Business and Economics*, т. 20(5), с. 41-50.
8. Puthussery, A. (2017). Digital marketing: An overview. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 2(1), 50-60.
9. McKinsey & Company. (2020). The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business#>
10. Lysenko I.V. The role of innovation in the marketing activities of enterprises. Міждисциплінарні дослідження науки ХХІ століття : матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції молодих учених та студентів, 1 грудня 2021 р. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2021. 278 с. С. 128-130.

Лопатовський В.Г.,
кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри обліку, аудиту
та оподаткування ім. М.П. Войнаренка,
Серветник О.В.

магістрант спеціальності «Облік і оподаткування»
Хмельницький національний університет

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

У роботі досліджено особливості автоматизації обліку розрахунків з постачальниками в сучасних умовах, коротко охарактеризовані основні вітчизняні спеціалізовані програми, які можуть бути використані для автоматизації обліку.

Сучасний світ завжди характеризують як перехід на новий етап розвитку, який зумовлений специфікою інформаційних технологій та науково-технічним прогресом. Крім того, недавня криза, яка була спричинена поширенням коронавірусної хвороби COVID-19, вимушеним впровадження карантинних обмежень по усьому світу, включаючи і Україну, призвели до кардинальних змін в усіх сферах життєдіяльності суспільства.

Завдяки новітнім досягненням науки в галузі інформаційних технологій сучасні бізнес-процеси постійно змушені пристосовуватись до викликів інформаційного суспільства. Безпосередньо і облік, який є інформаційною базою для прийняття найголовніших керівних рішень підприємства, постійно змінюється, удосконалюється та впроваджує передові новітні технології.

Сьогоднішні процеси господарювання вимагають повної автоматизації облікового процесу на підприємстві, що в свою чергу надає досить перспективні шанси для зниження затрат часу на виконання роботи співробітниками бухгалтерії, а також дає можливість заощадити фінансові ресурси, а головне дозволить вчасно забезпечити необхідною інформацією управлінський апарат.

Тому, перед підприємствами постає дуже відповідальне завдання вибору відповідного програмного забезпечення. Впродовж останніх років спостерігається тенденція до загальної комп'ютеризації бізнес-процесів усіх видів діяльності. За допомогою ринку сучасних інформаційних систем, дані можна представити у зручному вигляді для будь-якого користувача, спростити та прискорити операції з її обробкою та введенням в систему, підвищити простоту наочності різних управлінських звітів. Крім того, застосування автоматизованої форми обліку має свої переваги та недоліки (рис. 1).



Рисунок 1 – Переваги та недоліки впровадження в діяльності підприємства автоматизації обліку

На сучасному ринку обліково-інформаційного забезпечення України представлено велику кількість різних програм, але як свідчить практика, більшість вітчизняних суб'єктів господарювання свій автоматизований облік ведуть за допомогою програми «1С: Підприємство» різних генераційних версій або її франшиз (наприклад BAS Бухгалтерія).

У травні 2017 року Президентом України було видано Указ про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2017 року «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)» [1], який передбачав введення економічних санкцій проти російського розробника облікового забезпечення «1С» та її дочірніх підприємств в Україні.

В першу чергу ця заборона була накладена на використання цих програмних продуктів бюджетними установами. Середній та малий бізнес був менш чутливим до таких змін, на відміну від державного сектору. Але керівники підприємств повинні усвідомити, що заборона на використання

російського софту, дуже скоро може набути обов'язкового характеру і для приватного сектору економіки.

Проте сам факт введення в дію таких санкцій та обмежень не спричинив падіння популярності до даного програмного продукту в Україні, адже суб'єкти господарювання продовжують використовувати ці програмні продукти. Це пов'язано з тим, що програмне забезпечення «1С» має досить зручний та простий інтерфейс, а також конкурентоспроможну функціональність. Досить вагомою перевагою такої програми є наявність певних модулів, які автоматично оновлюються відповідно змін в українському законодавстві.

Досить важливим напрямком удосконалення розрахунків з постачальниками їх обліку та контролю, на нашу думку, є перехід на вітчизняні програми інформаційного забезпечення. Українські програмні продукти компаній-розробників нічим не поступаються іншим зарубіжним чи російським програмам, а навпаки користування українськими аналогами є вигіднішим. Тому можемо навести декілька вагомих аргументів, чому варто перейти на застосування вітчизняного програмного забезпечення (рис. 2).

Український ринок пропонує досить велику кількість програмних продуктів для бухгалтерського обліку: ДЕБЕТ Плюс, MASTER: Бухгалтерія, Облік SaaS, Діловод. І цей перелік не є вичерпним.

Багато вітчизняних дослідників пропонує різні автоматизовані програми обліку, але провівши усі необхідні дослідження, погодимося з думкою Ковової І.С., що можна виділити декілька вітчизняних програмних продуктів, які дозволяють вести облік з будь-якими контрагентами, в тому числі і з постачальниками: «IT-Enterprise.Бухгалтерія»; «ДЕБЕТ Плюс»; «MASTER: Бухгалтерія» [2].

Компанія-розробник «IT-Enterprise» пропонує для роботи два програмних продукти, одна з яких адаптована для великих суб'єктів господарювання та корпоративних структур - «IT-Enterprise.Бухгалтерія», друга представлена для обліку суб'єктів малого та середнього бізнесу - «MASTER: Бухгалтерія». Обидві програми дозволяють здійснювати облік з контрагентам, крім того вони мають простий інтерфейс та є зручними у своєму налаштуванні.

Ковова І.С. у своїх дослідженнях говорить, що за допомогою цих двох програм можна «легко вести облік розрахунків із постачальниками, покупцями, підрядниками, замовниками в розрізі первинних документів, можна прикріпити до первинного документу відскановану копію оригіналу і швидко її переглянути або роздрукувати за необхідності. Програмна оболонка дозволяє вести відомості по розрахунках із контрагентами у національній та іноземній валюті, облік авансів та виконувати валютну переоцінку. В програмі є можливість формувати й роздрукувати зведені відомості розрахунків із контрагентами та акти звірки за будь-який період» [2].



Рисунок 2 – Переваги застосування спеціалізованого програмного забезпечення вітчизняного виробництва для обліку

Програмне забезпечення «ДЕБЕТ Плюс» розроблялося саме в Україні, тому, можна стверджувати, що воно максимально адаптовано до постійних змін законодавчої бази. Крім того, «ДЕБЕТ Плюс» є повнофункціональною системою для ведення обліку малих та середніх підприємств.

Також, досить цікавими є напрацювання Примуша Ю. С., який пропонує застосовувати програму «QuickBooks», оскільки «це одна з найбільш популярних бухгалтерських програм не тільки в США, але й у всьому світі. Основними перевагами програми є великий відсоток автоматизації роботи, який дає можливість синхронізації з великою кількістю банків та інших платіжних сервісів, таких як PayPal, Stripe TransferVise, а також інтеграції з більшістю великих платформ електронної комерції (Amazon, Alibaba і Ebay). Програмне забезпечення QuickBooks дає змогу клієнтам вводити рахунки-фактури лише за кілька кліків» [3].

Але оскільки вищезгадана програма розроблена закордонними спеціалістами, то її досить вагомим мінусом є те, що вона не налаштована на українську специфіку саме податкового обліку, а це означає, щоб сформувати

податкову звітність потрібно або проводити її доналагодження під вітчизняну специфіку, або використовувати іншу вітчизняну програму, яка була б адаптована для цього.

Запропоновані варіанти програмного забезпечення могли б у майбутньому для вітчизняних суб'єктів господарювання стати чудовою альтернативою програм російського виробництва або їх франшизам.

Отже, автоматизація обліково-аналітичної системи розрахунків з постачальниками реалізується за допомогою різного програмного забезпечення, яка має бути гнучкою до постійних змін у вітчизняному законодавстві та вносити ці зміни без додаткового втручання спеціалістів.

Однак, отримані уже розробки у цьому напрямку не є ще завершеними та будуть без сумніву продовжені, адже для успішного впровадження інформаційних технологій необхідно ще враховувати особливості діяльності кожного підприємства.

Список використаних джерел:

1. Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій) [Електронний ресурс] : [затверджено указом Президента України №133/2017 від 17.05.2017] // Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/133/2017#Text>.

2. Кавова І.С. Вітчизняні засоби автоматизації обліку та контролю розрахунків з контрагентами / І.С. Кавова, О.А. Добровольська // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». – №11(19). – 2018. – С. 38-42.

3. Примуш Ю.С. Оптимізація розрахунків із постачальниками та підрядниками підприємств / Ю.С. Примуш, Головченко Є. Ю // Економічний простір. – №163. – 2020. – С.133-137.

4. Савчук В.К. Управління розрахунками з використанням інформаційних технологій / В.К. Савчук, А.С. Індиченко // Розвиток бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та оподаткування в сучасному інформаційному середовищі: збірник тез доповідей всеукр. студ. наук.-практ. конф. 26 квітн. 2017 р. Київ. – С.292-293.

5. Кузьмич О. І. Дослідження аналітики закупівель та механізм прийняття рішень на базі платформи 1С:Підприємство / О.І. Кузьмич, В. М. Мельник, В. Ю. Капиш // Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво» Луцьк. – Вип. 37. – 2019. – С. 31-35.

Петько С. М.,
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародного менеджменту
КНЕУ імені Вадима Гетьмана*

ОСНОВНІ ЦІЛІ ПРОВЕДЕННЯ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Розглянуто основні цілі проведення цифрових трансформацій суб'єктів господарювання, виокремлено принципи, якими керуються власники, топ-менеджмент та інші ключові особи в ході їх реалізації.

Цифрова трансформація не є новим явищем у глобальному середовищі, на дослідження якого все більшу увагу в своїх наукових пошуках приділяють вітчизняні та зарубіжні наукові школи. Розуміючи необхідність впровадження цифрових технологій у діяльність, власники традиційного бізнесу, стейкхолдери, акціонери, топ-менеджери, керівники державних організацій все більше прагнуть, щоб їхні суб'єкти господарювання були більш схожими на цифрові компанії/організації. У деяких суб'єктах господарювання виходить краще трансформуватися у цифровому векторі, а в інших – ні. Все залежить від умотивованості персоналу до нового [1], незвичного дотепер, цифрової зрілості та розміру суб'єкта господарювання, бо жоден експерт або топ-менеджер не зможе надати відповідь на запитання: чи принесе взагалі якийсь результат цифрова трансформація суб'єкта господарювання?

Цифрова трансформація є імперативом для подальшого конкурентного розвитку суб'єкта господарювання незалежно від його форми власності та корпоративної культури. Зі зростанням висококонкурентного середовища як в бізнесі, так і в бюджетних організаціях виникли цифрові виклики, а їхнє виживання стало залежати від цифрової зрілості та швидкості адаптації до цифри. Наприклад, цифрова трансформація державних організацій з подальшим знищенням в них бюрократії підвищить результативність, що так чи інакше забезпечить країні довгострокове економічне зростання [5; 6].

Організаційна стійкість суб'єктів господарювання, яка полягає в безболісній адаптації до майбутніх змін та оптимізації діяльності під глобальний цифровий тренд, є основним викликом, який несе за собою цифровізація [2; 3; 4].

Тому, цілі цифрової трансформації мають підлаштовуватися під загальноприйнятту стратегією розвитку суб'єкта господарювання. Але, можна сказати, що цілі у проведенні цифрових трансформацій формулюються виходячи з тих особливостей та результатів, які саме прагнуть отримати власники, топ-менеджери у процесі її успішної реалізації. Серед них можна виокремити: підвищення прибутковості, ринкової капіталізації, ефективності праці та управління, цифрової освіти персоналу, задоволеності клієнтів, прозорості в прийнятті важливих управлінських рішень, зменшення витрат на собівартість товару/послуги, логістику, знищення корупції та ін.

Якщо узагальнити, то основна ціль цифрової трансформації суб'єкта господарювання полягає у підвищенні загальної результативності завдяки впровадженню цифрових технологій в усі сфери його діяльності. При розробці цифрової стратегії слід ретельно визначити пріоритети цифрової трансформації, а саме: формування цифрового концепту управління даними; оновлення або створення кардинально нової бізнес-моделі; створення внутрішньо-організаційного цифрового середовища; цифрове моделювання та впровадження платформних рішень.

Кожен суб'єкт господарювання керується різними цілями, які залежать від «глибини» проведення цифрової трансформації. Постає питання, а чим саме має керуватися топ-менеджмент здійснюючи цифрову трансформацію? Відповідаючи на це запитання, можна виокремити шість основних принципів цифрової трансформації та основні цілі, якими керується топ-менеджмент в ході її реалізації:

1) підвищення конкурентоздатності товарів та послуг. Завдяки використанню цифрових технологій, суб'єкти господарювання пропонують ринку нові товари та послуги. Здійснюється перехід на нові бізнес-моделі або покращуються існуючі, завдяки використанню цифрових технологій для збереження конкурентних ринкових позицій при підвищенні рівня сервісу (якості продукту) для кінцевого споживача;

2) реалізація «інноваційних» проєктів на основі цифрових технологій. Тут відбувається розробка та впровадження інноваційних рішень на основі цифрових технологій та великих даних суб'єкта господарювання;

3) впровадження окремих цифрових рішень для підвищення операційної ефективності. Здійснюється впровадження цифрових рішень у взаємодії зі споживачами на виробництві, ланцюгах поставок та допоміжних функціях. Завдяки впровадженню цифрових рішень знижується собівартість товару/послуги, підвищується стійкість організації, що позитивно впливає на вирішення інших операційних задач;

4) підвищення рівня «життєдіяльності». Для якісних змін суб'єкта господарювання відбувається цифрова, організаційна, культурна та дуже часто операційна трансформація, що несуть за собою швидку реакцію на зміни у зовнішньому середовищі, швидкість та гнучкість бізнес-процесів, клієнтоорієнтованість;

5) створення екосистеми та вихід за межі сфери спеціалізації. Використовуючи наявні цифрові компетенції відбувається експансія в суміжні сфери спеціалізації, а створення цифрової екосистеми несе за собою монетизацію існуючої клієнтської бази або технологічної платформи.

6) Прозорість прийняття рішень та підвищення якості бізнес-рішень. Торкається як бізнесу, так і бюджетних організацій. Тут здійснюється перехід усіх існуючих даних та нових даних у цифровий формат, а впровадження інструментів аналітики даних використовується для таких цілей: якісне підвищення прийнятих бізнес-рішень (за винятком людських помилок), контроль за прозорістю прийняття управлінських рішень.

Отже, незалежно від форми власності та організаційної структури, цілі проведення цифрових трансформацій мають визначатися самостійно власниками, топ-менеджментом або іншими ключовими особами для того, щоб не зашкодити ефективному функціонуванню суб'єкта господарювання. Водночас цифрова трансформація має бути керованим процесом із залученням досвідчених спеціалістів, які мають у своєму практичному арсеналі успішні кейси її реалізації.

Список використаних джерел:

1. Лукьяненко Д., Мозговий О., Бурмака М. Мотивація топ-менеджменту глобальних корпорацій. *Міжнародна економічна політика*. 2015. № 2 (23). С. 5–28. URL: http://ierjournal.com/journals/23/2015_1_Lukianenko_Mozgovii_Burmaka.pdf
2. Петько С. М. Масштаби та організаційні виміри діяльності південнокорейських корпорацій в умовах їх цифрової трансформації. *Інтелект XXI*. 2021. № 5. С. 7–12. doi: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2021-5.1>
3. Петько С. М. Моделі корпоративного управління в діяльності корпорацій на світових ринках. *Молодий вчений*. 2015. №2 (17). Ч. 2. С. 225–229.
4. Петько С. М. Організаційний розвиток корпорацій в сучасній економіці. *Науковий вісник УжНУ. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. Ужгород : ДВНЗ Ужгородський національний ун-т, 2015. Вип. 4. С. 100–103.
5. Петько С. М. Цифровий прорив Республіки Корея у сфері державного урядування. *Економіка та суспільство*. 2022. № 42. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-47>
6. Петько С. М. Вплив цифровізації державного апарату на розвиток демократії в Республіці Корея. *Пріоритетні напрями досліджень в науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи*: тези II Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю (м. Рівне, 12–13 жовтня 2022). Рівне: КЗВО «Рівненська медична академія. 2022. С. 349–353.

Svitlana Pokhylko,

PhD, As. Prof.

Department of Financial Technologies and Entrepreneurship,

Anna Yeremenko,

graduate student

Department of Financial Technologies and Entrepreneurship,

Sumy State University, Sumy, Ukraine

STATE APPROACH TO DIGITAL TRANSFORMATION IN UKRAINE

Digital technology is preparing to create jobs, increase productivity and improve the economy and the life of the people of Ukraine with a systematic state approach nowadays. That is why digitization is a tool, not the goal, in today's world.

A large number of scientists have studied this topic, such as V. Fischuk, E. Cherneev, A. Amelin, O. Yurchak and many others. But this topic is gaining more and more momentum for research.

The concept of development of digital economy and society of Ukraine has the basic principles of digitalization which have advantages:

- principle 1: digitalization should have equal access to services, information for all people;
- principle 2: digitalisation should aim to create benefits in various spheres of life (at the state level, in education, agriculture, health, business, etc.);
- principle 3: digitalisation is a tool for economic growth by increasing efficiency, productivity and competitiveness through the use of digital technologies;
- principle 4: digitization should be responsible for creating content (social, cultural, economic);
- principle 5: digitalization should be aimed at Ukraine's integration into the EU, access to world markets;
- principle 6: standardization should be the basis;
- principle 7: Digital development must move with cybersecurity and data protection;
- principle 8: Digitization is an object of public administration [1].

The main tasks of the state on the way to digitalization of Ukraine are to correct defects of market mechanisms, overcome institutional and legislative barriers, launch digital transformation projects at the national level and attract relevant investments, stimulate the development of digital infrastructures [2].

The state must take on the roles of leader and experimenter; regulator and defender; promoter of digital transformations in Ukraine.

Thus, the transition from classic technologies to new technologies (cybersecurity, artificial intelligence, robots, 3D printing, VR / AR, Blockchain, drones) according to the concept of “Industry 4.0”, which creates new business models, smart products and services, integrated chains vertically and horizontally.

Necessary projects that need to be implemented in Ukraine at the state level or partially implemented are:

- public safety and protection;
- health care;
- education system;
- public administration;
- e-government;
- electronic identification;
- environmental protection;
- electronic payments and settlements (cashless economy);
- social sphere;
- electronic customs;

- e-commerce;
- digital workplaces.

Consider the example of the introduction of digitalization in the public agricultural sector. To begin with, you need to have computers, smart controllers, GPS. All data must be stored on the cloud. Then there is a gradual digital transformation of the object (for example, a tractor), followed by enterprises, industry and later the economy. At the end we get efficiency, high quality of life in the village, high yields, healthy products and high performance. That is, Figure 1 shows the path of digital transformation from an object to an entire industry [3].

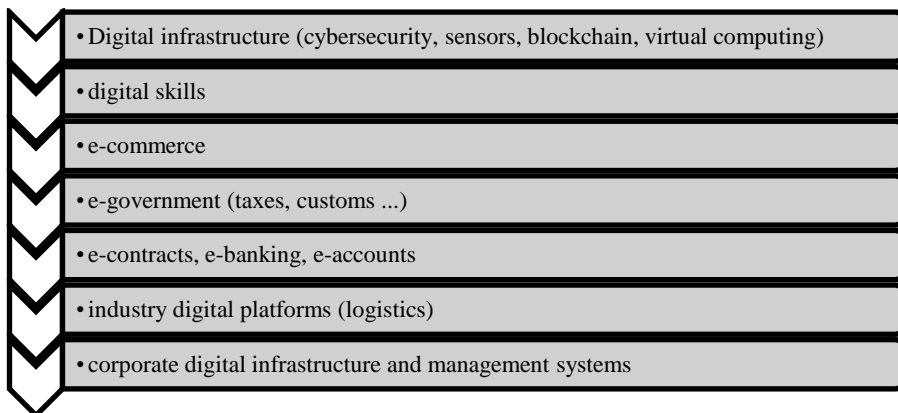


Figure 1 – The path of digital transformation from the object to the whole industry [3]

Also, the introduction of digitalization in social spheres, business processes in this area will be effective both on the part of the state and on the part of the citizen. Let's compare the costs of a civil servant or a tax service, or a taxpayer, or inspectors, etc. for the past years and in the future (Table 1).

Table 1 – Expenditures on past and future civil servants [4]

Civil servant of the past	Civil servant of the future
Expenses for rent, utilities, telecommunications, cleaning services, materials (computer, desk, scanners, monitor, etc.)	You must have a tablet, a connection, and software

Therefore, taking into account all the introduction of digital technologies in various fields at the state level, it is possible to obtain the following diagram 1, which shows the CRI of digitalization of the Ukrainian economy.

Thus, digitalization creates new sectors and segments, as well as innovations in professions. According to the Ukrainian Institute of the Future, up to 60% of Ukraine's GDP in the future will be created in new high-tech sectors of the

economy, such as artificial intelligence, robotics, bioengineering, 3D printing, nanomedicine and others [2].

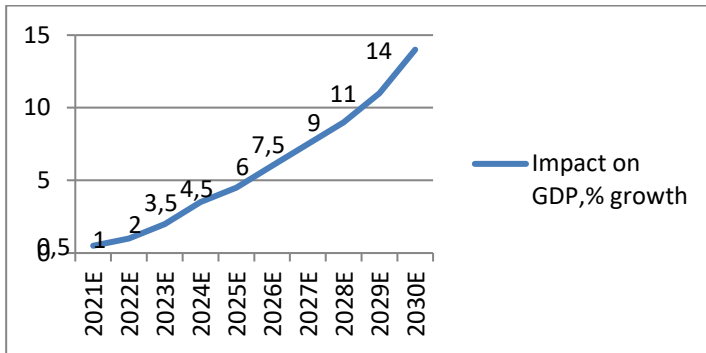


Diagram 1 – KRI digitization of the Ukrainian economy [3]

References

1. Digitalization is the gradual transformation of all public services into convenient online services. (2021). URL: <https://www.rv.gov.ua/news/cifrovizaciya-ce-postupove-peretvorennya-usih-derzhaviih-poslug-na-zruchni-onlajn-servisi>
2. O. Sosnin. (2020). Digitalization as a new reality of Ukraine. URL: <https://lexinform.com.ua/dumka-eksperta/tsyfrovizatsiya-yak-nova-realnist-ukrayiny/>
3. «Digital Agenda of Ukraine – 2020», - «HI-TECH OFFICE UKRAINE», 2016.
4. The concept of APPAU «National Industry Strategy 4.0».

Титикало В.С.,

*Доктор економічних наук, доцент
Професор кафедри економіки повітряного транспорту,
Національний авіаційний університет*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГЛОБАЛІЗАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

В роботі досліджено особливості розвитку потенціалу підприємств на основі цифрових технологій збереження конкурентних переваг у відповідності до цифрових інновацій в глобалізаційному просторі.

Мінливі умови ринку вимагають від компаній постійної зміни стратегічного підходу до розвитку потенціалу вимагають зміни їхнього підходу до стратегічної галузі розвитку потенціалу. Поява нових інструментів управління, зміни в технології виробництва, підвищення ролі

інформації в ухваленні стратегічних управлінських рішень призводить до зростання ролі інформації в ухваленні стратегічних управлінських рішень призвело до якісних і кількісних змін зовнішніх і внутрішніх загроз і викликів.

Зовнішні та внутрішні загрози і виклики змінюються як якісно, так і кількісно. Ця ситуація потребує подальшого стратегічного та практичного розвитку стратегічного управління та планування. Необхідний подальший стратегічний і практичний розвиток стратегічного управління та планування для впровадження принципово нового рівня управління. Стратегічний і практичний розвиток необхідний як основа для впровадження принципово нового рівня управління для підвищення конкурентоспроможності. Ринковість, ефективність і витрати це це одна з найважливіших проблем для підприємств, оскільки вона визначає їхню ефективність, використання всіляких потенціалів, їхні результати та передумови для їхнього розвитку. Потенційні можливості необхідно постійно оновлювати на кожному етапі їх функціонування, тому управління ними завжди є пріоритетним завданням.

Нове покоління цифрових технологій, представлене 5G, штучним інтелектом, великими даними та хмарними обчисленнями, змінило спосіб передачі даних та інформації, започаткувавши нову еру цифрової глобалізації. Як нова форма глобалізації, цифрова глобалізація сприяє транскордонному потоку даних через мережі та цифрові платформи, змінюючи форму міжнародної економіки, склад глобальних учасників і відповідну систему міжнародних економічних та інвестиційних правил. Продовжують з'являтися інноваційні бізнес-моделі, такі як «економіка перебування вдома», а цифрова економіка стала новою рушійною силою для трансформації глобального промислового ланцюга. Водночас цифрова економіка ще більше загострила міжнародну конкуренцію: розвинені країни посилили експортний контроль основних технологій, загрожуючи безпеці промислових і виробничих ланцюгів; технологія автоматизації спричинила зміни в структурі зайнятості людського капіталу, а традиційна конкурентна перевага підприємства за низькими витратами поступово слабшає.

Своєчасне використання потенціалу підприємства з узгодженням основних характеристик і тенденцій розвитку цифрової глобалізації допоможе підприємству скористатися новими можливостями, пробитися через низький рівень блокування ланцюжка створення вартості та промислового ланцюга, а також побудови конкурентні переваги. Оскільки поява нових підприємств прискорять формування нової моделі розвитку, у якій внутрішній і міжнародний подвійні цикли сприятимуть один одному.

Глобалізація обумовлює зростаючу взаємозалежність між світовими економіками, культурами та населенням у результаті транскордонної торгівлі товарами, послугами, технологіями, інвестиціями, людьми та інформацією. Фізичний потік товарів і грошей є також ознакою ери глобалізації, а впровадження цифрових технологій та цифрової інфраструктури створює умови для транскордонного потоку масиву даних та інформації. Виходячи з

відмінностей у поглядах на природу цифрової глобалізації, конотацію цифрової глобалізації можна розділити на два рівні: макро- та мікрорівні.

На макрорівні цифрова глобалізація відноситься до форми глобалізації, яка змінює економічні та торговельні відносини між країнами та прямі іноземні інвестиції, споживання та державне управління завдяки цифровій трансформації економіки. Інтеграція та застосування масивних ресурсів даних і цифрових технологій, нових технологій матеріалів і передових технологій виробництва зробили дані новим ключовим фактором виробництва. Глобальний потік даних в основному включає інформацію, пошук, комунікацію, транзакції, відео та інформаційні потоки в межах підприємств.

На мікрорівні цифрова глобалізація зосереджується на дослідженні того, як компанії отримують певні переваги через мережі, цифрові платформи та цифрові активи для досягнення інтернаціоналізації. Цифровізація перетворює суть продуктів і послуг організації в пакети даних, сумісні з Інтернетом. Удосконалення цифровізації робить масштаб і якість мережі важливим ресурсом для підприємств, а мережеві переваги стають новою перевагою для конкретного підприємства. У той же час поява цифрових платформ змінила склад глобальних гравців, дозволивши брати участь більшій кількості країн і малого бізнесу: прогрес у цифрових платформах, логістичних технологіях і технологіях обробки даних не тільки значно знизив витрати на транскордонні транзакції, але й також забезпечує малий бізнес інфраструктурою «вмикай і працюй», а також глобальний ринок і базу користувачів. За допомогою цифрових платформ малі підприємства можуть трансформуватися в «мікро-транснаціональні корпорації» та реалізовувати міжнародну інноваційну співпрацю з іноземними партнерами. Цифровізація дозволяє стартапам, бізнес-моделі яких базуються на цифрових технологіях, «народитися міжнародними», тобто мати можливість встановлювати глобальні зв'язки та продавати свою продукцію на міжнародні ринки.

Таким чином, можна визначити цифрову глобалізацію як рушійну силу цифрових технологій із супроводженням транскордонним потоком даних та інформації, як ключовими факторами виробництва, а також з цифровими платформами та інформаційними мережами, як важливими носіями, встановлення глобалізації між різними країнами та підприємствами.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О.В. Пілецька С.Т. Просторово-адаптивний підхід до формування конкурентної стратегії підприємства. Бізнес-інформ. 2018. № 5. С. 408 – 415.
2. Kuzior A.; Arefiev S., Poberezhna Z. (2023). Informatization of innovative technologies for ensuring macroeconomic trends in the conditions of a circular economy. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9 (1), 10-20.

Тренкін Є. С.

здобувач вищої освіти

третього (освітньо-наукового) ступеня «Доктор філософії»

за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа,

страхування та фондовий ринок»

Національний авіаційний університет

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПОДАТКОВИХ ВІДНОСИН: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Систематизовано сфери податкових відносин, які розвиваються на основі цифровізації. Визначено перспективні напрями її подальшого впровадження в рамках стратегії реформування системи управління державними фінансами у сфері податкових відносин.

Ключові слова: цифровізація, податкові відносини, державні фінанси, розвиток, проблеми та перспективи

Податкові відносин є найважливішою складовою фінансових відносин, яка знаходиться у постійному розвитку і набуває нових ознак та властивостей. Однією з них протягом останнього часу є цифровізація, яка знаходить таке вираження в системі податкових відносин:

- створення електронних кабінетів платників податків, де останні отримали доступ до широкого переліку онлайн-послуг і можливість ефективно працювати;

- обов'язковість електронних закупівель, які здійснюються відповідно до Закону України “Про публічні закупівлі” з метою наближення до законодавства та стандартів ЄС і збільшення кількості угод із бюджетними коштами, укладених на конкурентних засадах;

- електронне адміністрування ПДВ для зменшення кількості випадків шахрайства з його відшкодування і посилення правил контролю за трансфертним ціноутворенням. На підставі заяв бізнесу органи ДПС вносять інформацію до Реєстру заяв про повернення суми бюджетного відшкодування ПДВ з використанням електронного цифрового підпису. Відшкодування ПДВ відбувається в хронологічному порядку (платник податку, який перший подав заяву, першим отримує кошти за всіх інших рівних умов). Термін повернення ПДВ складає п'ять операційних днів після узгодження суми відшкодування.

- подання в електронній формі одноразової (спеціальної) добровільної декларації безпосередньо декларантом до ДПС України, введеної для зменшення рівня тінізації економіки. Вона могла бути поданою фізичною особою з 01.09.2021 до 01.09.2022 року для добровільного декларування фізичною особою належних їй активів, розміщених на території України та/або за її межами, якщо вони були одержані (набуті) за рахунок доходів, з яких не були сплачені або сплачені не в повному обсязі податки і збори у податкові періоди, що мали місце до 01.01.2021.

Для захисту і збереження інформації у сфері управління і адміністрування з початку введення воєнного стану багато державних електронних реєстрів

було тимчасово відключено, у т.ч. і Єдиний реєстр податкових накладних (ЄРПН). Тому включення податкового кредиту здійснюється на підставі первинних паперових документів, оформлених відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні». Протягом шості місяців після припинення воєнного стану суми податкового кредиту мають бути уточнені з урахуванням даних податкових накладних та розрахунків коригування, зареєстрованих у ЄРПН. Дозволяється переміщення пального або спирту етилового без реєстрації акцизної накладної в ЄРПН у разі відсутності такої можливості, але паперова товарно-транспортна накладна має містити всю інформацію, як і електронна акцизна накладна.

Головним провідником податкової політики в Україні є Державна фіскальна служба (ДФС), діяльність якої оцінюється за ключовими показниками ефективності (KPIs). Цифровізація податкових відносин оцінюється за двома критеріями: рівень задоволеності платників податків консультаціями, наданими ДФС через електронні та телефонні сервіси; частка податкових декларацій, поданих за допомогою електронних сервісів ДФС України.

Зазначені критерії зменшують вплив людського фактору на процеси податкового адміністрування та корупційні ризики. Одночасно скорочується імовірність помилок та зростає швидкість при обробці податкових декларацій та пришвидшується цей процес. Запровадження відшкодування ПДВ в автоматичному режимі за єдиним електронним реєстром дозволяє зупиняти реєстрацію податкових накладних з ознаками фіктивності, зменшувати корупцію та створювати рівні умови для всіх платників податків.

Податкова політика є найважливішою частиною системи управління державними фінансами, реформування якої відбувається відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України № 1805-р [1] задля забезпечення збереження фінансової стабільності держави та створення умов для сталого зростання соціально-інклюзивної економіки через підвищення результативності мобілізації та витрачання державних коштів. У сфері цифровізації податкових відносин завданнями стратегії реформування є:

по-перше, активізація забезпечуючої функції ДФС в частині безперешкодного доступу платників до дистанційного звітування та сплати податків через електронні сервіси та єдиний рахунок. Це зменшуватиме витрати часу платників податків на нарахування та сплату податків, але потребує з боку ДФС створення необхідних ІТ-сервісів та розробки відповідного програмного забезпечення;

по-друге, запровадження електронного аудиту для підвищення ефективності податкових перевірок на основі єдиного апаратно-програмного комплексу, баз даних та інформаційних ресурсів ДФС та Міністерства фінансів України. Е-аудит ґрунтується на тісному зв'язку функцій податкового обліку і податкового контролю, його доцільно спочатку впровадити на великих платниках податків, а потім поширити на всіх інших.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2022-2025 роки та плану заходів з її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів від 29.12.2021 № 1805-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-reformuvannya-sistemi-upravlinnya-derzhavnimi-finansami-na-20222025-roki-ta-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-i291221-1805>

Федчик Т.А.,

*Студент Національного авіаційного університету
(науковий керівник – Кочетков В. М., д.е.н.,
професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
Національного авіаційного університету)*

ПРОБЛЕМИ, МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ

В роботі досліджено перспективи та можливості впровадження цифрових рішень в державному секторі. Проаналізовано виклики які можуть стати на заваді цього і запропоновано вирішення проблем.

Цифрова економіка – це інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність і конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення [1].

«Цифровізація» повинна забезпечувати кожному громадянину рівні можливості доступу до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Реалізація цього принципу можлива за наявності консолідаційних зусиль політиків, органів державної влади, бізнесу, громадськості. Усунення бар'єрів — основний фактор розширення доступу до глобального інформаційного середовища та знань.

До того ж цифрова епоха змінює підхід до ведення бізнесу, а також вимоги до використовуваних інформаційних технологій: систем управління маркетингом, продажами й сервісом; телефонії та месенджерів; систем документообігу й управління персоналом; облікових систем і безлічі інших корпоративних додатків[2].

Державний сектор переживає також масову трансформацію, причому цифровізація відіграє головну роль у цій зміні. З появою нових технологій державний сектор використовує цифрові рішення для вдосконалення своїх процесів, зменшення витрат і покращення послуг для громадян. Цифровізація державного сектору має потенціал для значного підвищення ефективності, прозорості та залучення громадян[3]. Однак, не зважаючи на численні переваги, цифровізація в державному секторі також створює ряд викликів і проблем:

- Відсутність стандартизації: однією з найбільших проблем, з якими стикається цифровізація державного сектора, є відсутність стандартизації в різних державних установах і департаментах. Відсутність стандартизації може призвести до неефективності, дублювання зусиль і збільшення витрат.

- Брак навичок: державному сектору часто бракує технічних навичок, необхідних для розробки та впровадження цифрових рішень. Це може призвести до залежності від підрядників і зовнішніх постачальників, що може збільшити витрати та зменшити контроль над процесом розробки.

- Стійкість до змін: багато працівників державного сектора багато років працюють традиційним способом і можуть бути стійкими до змін. Це може ускладнити впровадження нових цифрових рішень і призвести до відсутності підтримки цифрових ініціатив.

- Обмеження фінансування. Вартість цифровізації урядових операцій може бути високою, і багато державних установ стикаються з бюджетними обмеженнями, які обмежують їхню здатність інвестувати в нові технології та інфраструктуру.

- Проблеми конфіденційності та безпеки: державний сектор обробляє конфіденційну інформацію, таку як персональні дані, фінансова інформація та медичні записи. Цифрові рішення мають бути безпечними, щоб запобігти порушенням і захистити цю інформацію. Це потребує інвестицій у системи безпеки, навчання персоналу, а також постійний моніторинг і обслуговування.

- Інтеграція із застарілими системами: багато організацій державного сектора мають системи та процеси, які важко сумістити з цифровими рішеннями. Інтеграція цих систем може зайняти багато часу та витрат, а також може потребувати значних змін в наявних процесах.

Попри ці виклики, перспективи розвитку цифровізації в державному секторі є позитивними. Очікується, що цифровізація в державному секторі продовжуватиме зростати завдяки зростанню попиту ефективні послуги. Деякі з ключових перспектив розвитку цифровізації в державному секторі включають:

- Посилення автоматизації: автоматизація відіграватиме важливу роль у підвищенні ефективності державного сектору, скороченні рутинних процесів і звільненні персоналу для зосередження на більш стратегічних завданнях.

- Збільшення використання аналітики даних: Очікується, що державний сектор запровадить аналітику даних, щоб отримати уявлення про свою діяльність, визначити сфери, які потрібно вдосконалити, і приймати рішення на основі даних.

- Покращені послуги для громадян: цифрові рішення полегшать громадянам доступ до державних послуг, скоротять час очікування та покращать загальний досвід.

- Поглиблена співпраця та інтеграція: державний сектор продовжуватиме рухатися до більшої співпраці та інтеграції як всередині країни, так і з

іншими організаціями. Це призведе до більш ефективних процесів і кращих результатів для громадян.

Завдяки належним інвестиціям у технології, навчання та управління змінами, державні установи можуть значно підвищити ефективність, прозорість та залучення громадян. Крім того, розвиток нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей, продовжить стимулювати інновації та прогрес у сфері цифровізації державного сектора.

Щоб повною мірою реалізувати переваги цифровізації в державному секторі, уряди також повинні зосередитися на розвитку цифрової грамотності та навичок серед своїх співробітників. Це включає навчальні програми та структури підтримки, які допомагають працівникам адаптуватися до нових технологій і процесів. Урядам також важливо взаємодіяти з громадянами та іншими зацікавленими сторонами, щоб гарантувати, що їхні потреби та перспективи враховуються під час розробки та реалізації ініціатив з цифровізації державного сектору.

Іншим ключовим аспектом розвитку цифровізації в державному секторі є необхідність співпраці та партнерства між різними рівнями влади, а також з приватним сектором і громадянським суспільством. Це може допомогти подолати перешкоди для обміну інформацією, об'єднати ресурси та досвід, а також стимулювати інновації та прогрес у цій галузі.

Нарешті, важливо визнати, що цифровізація – це безперервний процес, а не одноразова подія. Уряди повинні бути готові постійно оцінювати та адаптувати свої стратегії цифровізації в міру появи нових технологій і зміни очікувань громадян. Це вимагає відданості постійному навчанню та вдосконаленню, а також готовності прийняти зміни та нові ідеї.

Підсумовуючи, зазначимо, що цифровізація державного сектору створює як виклики, так і можливості. Завдяки належним інвестиціям у технології, розвиток навичок, співпрацю та постійне вдосконалення уряди можуть використовувати цифровізацію для надання кращих послуг, сприяння більшій прозорості та посиленню залучення громадян.

Цифровізація в державному секторі створює як виклики, так і можливості. Не зважаючи на труднощі, очікується, що державний сектор продовжуватиме впроваджувати цифрові рішення, керуючись потребою у підвищенні ефективності, економії коштів та покращенні послуг для громадян. Однак, щоб досягти успіху, державному сектору потрібно буде подолати проблеми, пов'язані з відсутністю стандартизації, опором змінам, браком навичок, проблемами конфіденційності та безпеки, а також інтеграцією із застарілими системами. Завдяки належним інвестиціям і зобов'язанням державний сектор може повністю розкрити потенціал цифровізації та надавати найкращі послуги громадянам.

Список використаних джерел:

1. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий

простір. 2017. № 3. С. 13–21. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1703/17kgttme.pdf>

2. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.

3. The Concept of a «Digital Economy». URL: <http://odec.org.uk/theconceptof-a-digital-economy/> Title from the screen. (дата звернення: 30.10.2022).

Ходаченко Ю. О.

*Науковий керівник – Жворонков В. О., к.е.н., доцент
кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
Національний авіаційний університет*

СВІТОВИЙ РИНОК КАВИ

В роботі досліджено та надано товарознавчі характеристики кави, виявлені й охарактеризовані основні виробники кави на світовому рику.

У наш час, коли регіоналізація світового господарства та світогосподарських зв'язків на фоні загальної глобалізації справляє все більший і масштабний вплив на структуру, географію, динаміку та тенденції розвитку світової торгівлі. Стан справ на ринках провідних товарів (у тому числі на ринку кави) є однією з найважливіших характеристик світового ринку. Саме світовий ринок є категорією міждержавного виробництва, що вийшло за межі національних кордонів у пошуках збуту; він проявляється в міждержавному русі товарів, на який впливають не тільки внутрішній, а й зовнішній попит і пропозиція; оптимізує використання факторів виробництва, а також виконує лікувальну роль. Світовий ринок виступає як сфера міждержавного обміну товарами і має зворотний вплив на виробництво, відображаючи необхідну якість і кількість товарів для задоволення потреб найбільш імовірних покупців. У цьому сенсі світовий ринок є первинним по відношенню до виробника і центральною категорією в теорії міжнародної економіки.

Дослідження й надання товарознавчої характеристики кави, виявлення й характеристика основних виробників кави на світовому рику, споживачі кави, емкоть ринку кави.

Існує два основних види кавових дерев, які використовуються в промислових масштабах: Coffea arabica - Arabica і Coffea canephora - Robusta. За різними оцінками, на ці два види припадає до 98% виробництва кави. Цей обсяг розподіляється в співвідношенні 70% - арабіка, 30% - робуста. На інші 30 або навіть 70 видів припадає лише 2% світового виробництва кави.

Coffea arabica — це сорт кави, який традиційно походить із гірських районів Ємену на Аравійському півострові, що й послужило причиною його назви, а також із південно-західних гірських районів Ефіопії та східного Судану. Вважається найкращим і найпоширенішим видом кави, що

вирощується для комерційних цілей; має насичений аромат і низький вміст кофеїну.

Вид Робуста швидкозростаючий і більш стійкий до паразитів, ніж арабіка, росте на висоті від 0 до 600 м над рівнем моря, переважно в тропічних районах Африки, Індії та Індонезії. З нього отримують безалкогольний напій, який може зберегти типовий аромат свого місцевого походження; містить більше кофеїну. Його часто використовують у сумішах еспресо, що дозволяє досягти більш якісної кавової піни та здешевлює купаж.

Арабіка характеризується походженням: колумбійська м'яка - виробляється в Колумбії, Кенії і Танзанії; Інші м'які - Бурунді, Коста-Ріка, Куба, Домініканська Республіка, Еквадор, Гватемала, Гаїті, Гондурас, Індія, Ямайка, Малаві, Мексика, Нікарагуа, Перу, Венесуела, Замбія, Зімбабве; Бразильський природний - Болівія, Бразилія, Ефіопія та Парагвай. На Робусті спеціалізуються В'єтнам, Кот-д'Івуар, Екваторіальна Гвінея, Індонезія, Ліберія, Мадагаскар, Шрі-Ланка, Таїланд, Уганда.

Більшість кави виробляється в країнах Латинської Америки (Бразилія, Колумбія, Азія), Індонезії та В'єтнамі. З точки зору дослідження ринку кави, початком року в країнах-виробниках вважаються жовтень (Колумбія), квітень (Індонезія) або липень (Бразилія). Бразилія контролює значну частину світового ринку кави. У країні налічується понад 4 мільйони дерев у 17 штатах. «Найродючіші» з них — Парана (більше половини кави в країні), Сан-Паулу, Еспіріту-Санту та ін.

Друге місце за період з 2015 по 2016 роки посідає В'єтнам. Низька вартість робочої сили робить в'єтнамську каву надзвичайно конкурентоспроможною на світовому ринку. Країна виробляє в основному робусту, лише 3% усієї виробленої кави становить арабіка.

Третє та четверте місця у згадані роки посідають Колумбія та Індонезія. До Колумбії кава потрапила у 18 столітті, і з тих пір, головним чином завдяки чудовому клімату, країна виробляє м'яку арабіку високої якості.

Щодня в світі випивається близько 2,25 мільярда чашок кави чи 0,82 трильйона чашок за рік, а кавовий бізнес дає роботу сотням мільйонів людей в усьому світі.

Найпопулярнішими кавовими напоями в світі є капучіно, еспресо, лате, Ірландська кава та флет уайт.

Найбільше кави з собою купується в Японії (48%), США (45%) та Канаді (43%), а найменше – в Італії та Іспанії (по 3%).

Найдорожча в середньому чашка кави продається в Копенгагені, Данія (6,30 дол. США) та Дубаї, ОАЕ (6 дол.), а найдешевша – в Лагосі, Нігерія (0,62 дол.)

Серед європейських націй найменше на душу населення кави п'ють в Румунії (2,51 кг на рік), найбільше – в Фінляндії (10,35 кг). В Україні споживання становить 2,8 кг.

Незважаючи на те, що в світі величезною популярністю користуються мережеві кав'ярні, в яких продаж кави – це основний бізнес, в Україні не

представлена жодна з найбільших, будь то Starbucks, Dunkin Donuts, чи Costa Coffee.

У міжнародній торгівлі використовуються в основному зелені кавові зерна, тому що вони можуть зберігатися довше, ніж смажені і, більшою мірою, мелені кавові зерна.

Ємкість ринку - сукупний платоспроможний попит покупців на певний товар при сформованому рівні цін. Формула розрахунку ємкості ринку зазвичай виглядає як: $E = K \times Ц$; де: E - місткість ринку, K - кількість товару, Ц - ціна товару.

На основі приведених вище даних про об'єми виробництва та середні ціни на каву проаналізуємо ємкість світового ринку кави:

Таблиця 1. Ємкість світового ринку кави

	2017	2018	2019	2020	2021
Ціни (цент США /фунт)	107,68	124,25	115,67	147,24	210,39
Об'єми світового виробництва (тис. мішків)	116 650,00	128 293,00	122 936,00	134 161,00	132 404,00
Об'єми світового виробництва (тис. фунтів)	15 429 995,40	16 970 084,87	16 261 482,34	17 746 280,44	17 513 871,50
Ємкість ринку(млн. доларів)	16,62	21,09	18,81	26,13	36,85

Отже, ємкість світового ринку кави, яка відображає цінову та кількісну його характеристики, незважаючи на незначний спад у 2017 р., має тенденцію до досить стабільного росту. За прогнозами фахівців ICO, світове виробництво, як і ціни на каву будуть збільшені у майбутньому. Тож, ємкість ринку кави - показник, що буде збільшений у перспективі.

Хорощак Н.І.

*Науковий керівник - Жаворонков В.О., к.е.н., доцент
кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
Національний авіаційний університет*

РОЛЬ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Жодна господарська діяльність компанії не може існувати без фінансових ресурсів. Достатність фінансових ресурсів для виробничо-господарського процесу одна із показників ефективності організації фінансових відносин підприємства

У сучасних умовах економічної та політичної нестабільності нашої країни стабільний розвиток малого та середнього бізнесу є важливим елементом добробуту населення та держави. Існує кілька різних факторів, які забезпечують цю перспективу для бізнесу. З одного боку є зовнішні чинники, такі як стан, ринок, природні умови. З іншого боку, є внутрішні складові: трудові, матеріальні та фінансові ресурси. Успіх будь-якого бізнесу, на мою думку, залежить від того, наскільки добре його менеджери контролюють фінансові ресурси, тому що в умовах сучасного ринку ефективність будь-якого бізнесу залежить від ефективності конкретного використання ресурсів.

Незважаючи на те, що цей елемент (ресурси) є відносно простим та зрозумілим для учасників господарської діяльності, серед учених немає однозначної згоди щодо сутнісних ознак цієї економічної категорії. З іншого боку, теоретичне вивчення природи фінансових ресурсів необхідне для ефективного здійснення фінансової складової діяльності.

Фінансові ресурси як дефініція відносяться до базової категорії «фінанси», з чого випливає, що вони належать до розподільно-вартісних процесів. Фінансові ресурси є одним із основних компонентів фінансової системи та є матеріальним носієм фінансових відносин.

Однією з найпоширеніших точок зору з приводу тлумачення цього терміна є: «Фінанси господарської організації — це система відносин, пов'язаних із створенням та використанням фінансових ресурсів організації для забезпечення її функціонування та, у ряді випадків, вирішення соціальних проблеми.» З цього визначення видно, що фінанси - це економічні відносини, опосередковані грошима, тому до терміну фінансові ресурси відносяться лише ті ресурси, які мають грошову форму, відмінну від матеріальних ресурсів, праці та природних ресурсів, отже, ви бачите, що фінансові ресурси існують лише у вигляді грошей.

Гринов В.М. у своїх роботах розуміє кошти, які виконують функцію погашення зобов'язань перед фінансовими установами, організації.

Бандурка О.М. розглядає фінансові ресурси в розрізі різних частин, які в сукупності складають основне джерело фінансової діяльності підприємства, таким чином: «Загальний обсяг фінансових ресурсів кожного підприємства складається з таких частин, як основний капітал, додатковий капітал, резервний капітал, інші засоби, які відображені у зобов'язаннях на балансі

підприємства». Отже, такі визначення фінансових ресурсів слід виділяти як ресурси активів.

Козлова М.А. розуміє під фінансовими ресурсами комерційної організації «Суму доходів, зовнішніх доходів та виняткових прав, що виникають у процесі взаємодії доходів і витрат, що перебувають у власності або реалізуються організацією та призначені для виконання фінансових зобов'язань, забезпечення працівників відтворювальними витратами, соціальними потребами та матеріальним стимулюванням».

Проведені теоретичні дослідження дефініції дають можливість з'ясувати сутність фінансових ресурсів підприємств. Фінансові ресурси - сукупність власних доходів, заощаджень та іноземних коштів або їх еквівалентів, які має підприємство і які призначені для виконання зобов'язань перед бюджетом, фінансово-кредитною системою, перед їх постачальниками в процесі фінансування нормальної операційної діяльності. Витрати на фінансування, пов'язані з інвестиційною діяльністю, соціальні потреби та стимулювання зайнятості. Для глибшого розуміння економічного змісту фінансових ресурсів доцільно розглянути деякі якісні характеристики, і навіть специфічні характеристики.

- Економічний, який поділяється на:
 - сукупне значення;
 - предмет власності;
 - предмет впливу чинника часу;
 - фактор економічного та соціального розвитку.
- Фінансовий, який включає:
 - предмет фінансового управління
 - джерело доходу
 - джерело ризику
 - джерело погашення фінансових зобов'язань.
- Фізичні особи, до яких належать:
 - Висококонвертовані активи
 - «основна складова фінансового потенціалу».

Визначення якісних характеристик фінансових ресурсів, відповідних даної категорії, дозволяє однозначно віднести їх до ресурсів компанії. Тому жодна господарська діяльність компанії не може існувати без фінансових ресурсів. Фінансові ресурси підприємства - це всі кошти, накопичені при розподілі та перерозподілі доходів та прибутку, акумульовані в цільових ресурсах і переведені у відповідну матеріальну форму або призначені на конкретні витрати з метою забезпечення безперервності розширеного відтворення. Достатність фінансових ресурсів для виробничо-господарського процесу одна із показників ефективності організації фінансових відносин підприємства.

Чуйко М.М.,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу та торговельного підприємництва,

Українська інженерно-педагогічна академія

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ В ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

В роботі розглянуто доступні цифрові інструменти та методи, що можуть бути застосовані урядовими структурами та державними установами для підвищення ефективності надання своїх послуг, зниження витрат з державного бюджету, проведення діяльності прозоро тощо.

Урядові структури та державні установи можуть багато чого навчитись у ІТ-компаній, аби краще розуміти запити громадян, надавати більш якісні послуги, оптимізувати витрати з бюджету, вести свою діяльність прозоро та мінімізувати корупційні ризики. Адже ІТ є одною з найбільш гнучких галузей, що швидко підлаштовується під мінливі умови ринку, що робить її прикладом для наслідування. В сучасних умовах приклади технологічних рішень стають ще більш привабливими. Державні структури можуть значно полегшити процес отримання послуг, надавши людям можливість самостійно заповнювати заявки, документи та форми в інтернеті. Оцифрування послуг також робить державні послуги більш доступними для маломобільних груп населення (осіб з інвалідністю, молодих батьків тощо). Окрім того, переведення послуг в цифровий формат дозволяє боротися з корупцією, адже процес надання послуг стає прозорим для всіх, а частина процесів відбуваються в автоматичному режимі, що виключає людський фактор.

В Україні приклади діджиталізації є і на державному, і на місцевому рівні. Так, онлайн можна подати заявку на отримання електронного цифрового підпису і звіти у податкову від підприємців. З недавніх прикладів – можливість отримати компенсацію для ФОП, що постраждали від карантинних обмежень, та їхніх найманих працівників – через додаток або електронну версію «Дія». Дані заявників, що зберігаються в державних реєстрах, перевірялися автоматично, що виключало можливість маніпуляцій щодо прийняття рішень по виплаті.

Завдяки автоматизації «ручної» роботи державний сектор може заощадити час, гроші та ресурси. Наприклад, створення чат-боту на основі відкритих даних – це значно дешевше, ніж інвестувати в додаткових операторів колцентру та телефонію.

Agile являє собою підхід до розробки продуктів та сервісів, що передбачає гнучке планування, роботу короткими блоками, постійні невеликі покращення, співпрацю різних спеціалістів у крос-функціональних командах. Agile-методи дозволяють працювати максимально швидко – не лише ІТ-компаніям, а і державним структурам, які наважились змінити стиль роботи. Наприклад, Agile-підходи використовує державне підприємство ProzoGo. Це дозволило розробити платформу з нуля за два роки, у той час у світі на створення подібних систем витрачається 8-10 років. Ще одним український

прикладом є Нова митниця. ІТ-департамент після трансформації почав працювати спринтами, ставлячи конкретні задачі і цілі на кожен тиждень, а завдання фахівці ведуть у звичній для ІТ-фахівців системі Jira.

Концепція Data-driven management (менеджмент, що керується даними), або DDM все частіше використовується в ІТ-компаніях. Управлінські рішення спираються на результати аналізу даних і стандартизовані регламенти. Цей підхід вже дає переваги і державному сектору в Україні. Держструктури та органи центральної і місцевої влади працюють зокрема з відкритими даними, адже відкриття інформації збільшує рівень прозорості влади і довіру громадян. А машиночитаний формат дозволяє іншим компаніям створювати корисні продукти і сервіси на базі цих даних. Серед прикладів – дані Національної служби здоров'я (НСЗУ), яка одною з перших почала робити різноманітні дашборди на базі open data, зробивши цю інформацію максимально доступною і зрозумілою для громадян. Саме відкриті дані та дашборди, побудовані на їхній основі, стали важливим інструментом розвитку та функціонування медичної реформи. Крім того, НСЗУ звітує про всі витрачені кошти за медичні послуги та лікарські засоби за програмою «Доступні ліки». Це дозволяє знижувати рівень корупції.

Система CRM (customer relations management, управління відносинами з клієнтом) є цифровою базою даних клієнтів, що дозволяє відстежувати історію покупок і взаємодії кожного покупця з компанією. Приватні компанії давно помітили вигоду від коректного використання CRM: показники продажів ростуть, як і рівень задоволеності клієнтів сервісом. Державні органи також можуть взяти CRM «на озброєння», щоб краще взаємодіяти з громадянами та виборцями. Існує вже навіть спеціальний термін для таких систем: citizen relationship management, тобто управління відносинами з громадянами, що також скорочується як CRM. Таке програмне забезпечення автоматизує частину роботи державних службовців і допомагає краще виконувати свої обов'язки.

Навіть у країнах з розвинутою економікою державні структури рідко мають ресурси, щоб розробляти власні інноваційні рішення. Та можна придивитись до роботи стартапів, які дуже швидко і з мінімальними ресурсами розробляють базову версію сервісу. Навіть великі ІТ-компанії або ІТ-відділи корпорацій час від часу так роблять. Наприклад, NASA оголошує конкурси для розробників дає контракти невеликим стартапам-підрядникам, які виконують частину роботи, доправляючи вантажі на орбіту або на МКС. Проте не обов'язково навіть виділяти кошти і запрошувати стартапи зі сторони. Навпаки, можна сформувати стартап-команду зі співробітників і подати заявку на грантовий проект або конкурс, що фінансується програмами міжнародної підтримки. Для державної структури, яка звітує про свої бюджети перед платниками податків, це ефективний спосіб швидко створити якісний продукт, який відповідатиме задачам конкретної установи.

Отже, застосування цифрових технологій дозволяє вирішувати складні задачі не тільки для користувачів і бізнесу, а і цілих держав і відповідно прискорити розвиток державного сектору економіки України.

Янковська Я.Р.,
здобувач вищої освіти
Сімахова А.О.
д.е.н., доцент

Національний авіаційний університет

ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЯХ

В роботі розглянута цифрова трансформація бізнес-процесів в українських компаніях.

Цифровою трансформацією можна назвати впровадження сучасних технологій у процеси компанії, що означає серйозні зміни в методах управління, корпоративній культурі та зовнішніх комунікаціях, що сприяє підвищенню продуктивності кожного працівника та задоволеності клієнтів.

Цифровізація процесів актуальна не лише для окремих компаній, галузі обрають цей шлях розвитку як єдину можливість реагувати на стрімкі зміни умов навколишнього світу. Цифрова трансформація бізнес-процесів спрямована на те, щоб дозволити підприємствам швидко приймати рішення, швидко адаптуватися до потреб робочого моменту та реагувати на потреби клієнтів [1].

До цифрових способів розвитку підприємств відносять [2] :

- 1) Хмарні технології, які дозволяють декільком командам працювати над одним проектом одночасно та ефективно витратити ресурси компанії;
- 2) Стратегія «Mobile First», за допомогою якої компанії отримують та монетизують мобільний трафік, який за показниками наздогнав трафік зі стаціонарних пристроїв.
- 3) Готові рішення, які економлять час на вирішенні задач. Різноманітні програми, розширення та конектори оптимізують роботу компанії з мінімальною витратою часу на їх впровадження та адаптацію.

Можна відзначити, що основним проявом цифрової трансформації є система онлайн-платежів, завдяки якій тисячі українських компаній змогли вийти на світовий рівень.

Міжнародна торгівля стрімко розвивається в усьому світі, а Україна приймає активну участь у трансформаційних процесах. Одним із рушійних факторів змін є активний розвиток цифрових транзакцій. У 2010 році обсяг міжнародних платежів становив 15 000 мільярдів доларів, тоді як у 2022 році 156 000 мільярдів доларів [3]. За цей період обсяги онлайн-платежів зросли в десятки разів і продовжують зростати.

Глобальні бізнес-трансформації в Україні впливають із п'яти основних тенденцій:

1) Вихід малих і середніх підприємств на міжнародний ринок стає набагато простішим і швидшим процесом, зрозумілим для будь-якого підприємця;

2) Відбувається стрімка зміна орієнтації з внутрішнього ринку України та країн СНД на західні ринки: Європейський Союз, США, Японію, країни Далекого Сходу та ін.;

3) Імпорт з Китаю витісняється продукцією вітчизняного виробництва;

4) Відкриття нових ринків для українських компаній на вже відомих міжнародних онлайн-ринках, таких як Amazon Europe, а також відкриття нових платформ, таких як Walmart та Etsy. Цьому також сприяє паралельний розвиток міжнародних логістичних служб, які вчасно та високоякісно доставляють вантажі: Укрпошта, Нова Пошта, Meest Express;

5) Глобальне зростання ІТ-ринку та фахівців, що сприяють новим технологіям, розвитку креативної індустрії, біржі праці та фрилансу. Станом на 2021 рік в Україні працювало понад 230 тисяч ІТ-фахівців. За прогнозами, до 2025 року кількість професіоналів зросте до 280 000, а обсяг ринку галузі досягне 8,5 мільярда доларів. Крім того, для ІТ-компаній стало звичним відкриття офісів у США та Європі, для залучення міжнародних клієнтів при реалізації проєктів в Україні [4].

Для сучасних компаній важливо трансформувати свої бізнес-процеси, щоб зберегти лідируючі позиції на ринку. Успішні компанії об'єднують стійкість до змін, що дозволяє їм виживати та розвиватися, швидко адаптуючись до змін. Головна роль полягає в тому, наскільки оновлення будуть продуманими та адаптованими до потреб компанії.

Екосистема партнерів «Майкрософт Україна» налічує понад 1200 українських ІТ-компаній, які адаптують «хмарні» рішення корпорацій до потреб окремих компаній, розробляють свої рішення на хмарній платформі Azure та впроваджують їх у бізнес своїх клієнтів. Таким чином, сотні українських підприємств отримують необхідні інструменти для цифрової трансформації. Microsoft організовує ряд курсів, сертифікацій і тренінгів для партнерів з передових технологій і світових практик роботи з ними. Усе це дозволяє просувати цифрову трансформацію бізнесу та ІТ-сектору, що зробить українські компанії більш конкурентоспроможними на міжнародному ринку [5,6].

Наприклад, найбільша українська агрокомпанія «Кернел» за останні 5 років зробила суттєві зміни, реалізувавши проєкти DigitalAgriBusiness, спрямований на збільшення ефективності внутрішнього виробництва та OpenAgriBusiness – створення зовнішньої екосистеми партнерів-агровиробників.

Підприємство поступово переходить до онлайн управління агробізнесом. У 2019 році Кернел мав прибуток 183 мільйони доларів. За минулі два роки, за допомогою цифрових систем і технологій точного землеробства було отримано щонайменше 25 мільйонів доларів прибутку [7]. Реалізація

проектів, безперервне навчання, підвищення кваліфікації фахівців, використання продуктів Microsoft – усе це є основою успішної цифрової трансформації найбільшої аграрної компанії в Україні.

«Райффайзен Банк Аваль», один із найбільших українських банків, уже кілька років проходить цифрову трансформацію. Банк запроваджує нові моделі обслуговування, автоматизує процеси та перетворює традиційні банківські продукти на електронні. Для цифрової трансформації компанія вирішила використати «хмару» Microsoft, на яку українські офіси перейшли менше ніж за 6 місяців. Такі результати були отримані завдяки постійному навчанню співробітників, залученню топ-менеджменту та якісній внутрішній комунікації

«Укрнафта» - лідер нафтової галузі країни, з понад 25 000 співробітників розпочала свою цифрову трансформацію з 2017 року. Усе почалося з використання деякими департаментами платформи Microsoft Teams. Департамент ІТ провів інформаційну кампанію серед співробітників, щоб навчити всіх користуватися інструментом. Після низки таких заходів у 2020 році 77% ліцензованих користувачів O365 активно використовують Teams. Зараз ця уніфікована комунікаційна платформа на підприємстві вирішила проблему інформування, навчання та підтримки персоналу при реалізації різноманітних проектів. Крім того, при впровадженні системи ERP (Enterprise Resource Planning) «Укрнафта» вперше використала можливості хмарної платформи Azure.

Дилерська мережа «Тойота Україна», намагаючись покращити обслуговування клієнтів на різних етапах, побачила необхідність автоматизувати ряд процесів, оскільки багато процедур виконувалися співробітниками вручну. Необхідно було створити єдиний простір, де дані могли б оновлюватися як співробітниками імпортера, так і дилерами.

Для підвищення ефективності «Тойота Україна» вирішила перенести управління ланцюгом поставок у хмару. За підтримки OntargIT компанія впровадила Dynamics 365 Finance and Operations, Dynamics 365 Sales і Dynamics 365 Marketing. Замість обміну інформацією електронною поштою тепер існує портал SharePoint Online, де зберігається необхідна та доступна інформація для дилерів. А співробітники «Тойота» можуть витратити більше часу на аналіз, ніж на рутинні завдання, підвищуючи якість і швидкість обслуговування до високих стандартів Toyota. За допомогою інструментів Power BI, Power Apps і Power Automate звіти генеруються автоматично.

Список використаних джерел:

1. Simakhova A. O., Artyukhov A. E., Shmarlouskaya H. A. Problematic issues of digitalization of education in Eastern Europe //CTE Workshop Proceedings. – 2022. – Т. 9. – С. 1-15. (дата звернення: 22.02.2023).
2. Кейси та новини. Дія Бізнес. URL: <https://business.diaa.gov.ua/cases/tehnologii> (дата звернення: 22.02.2023).
3. Cross-border Payments Outlook 2022: Trends, Challenges, and Opportunities. Inetco. (дата звернення: 21.02.2023).

4. Doing business unusual. Pws. URL: <https://www.pwc.com/ua/uk.html> (дата звернення: 22.02.2023).
5. Як партнерська екосистема Microsoft в Україні створює конкурентоспроможний бізнес. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/03/13/657855/> (дата звернення: 22.02.2023).
6. Digital Transformation: Rethinking Business. IT Ukraine Association. URL: <https://itukraine.org.ua/en/digital-transformation-rethinking-business.html> (дата звернення: 23.02.2023).
7. Топ подій 2019 року - Kernel. URL: https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2020/02/NKK_TOP-podij-2019-roku.pdf (дата звернення: 23.02.2023).

СЕКЦІЯ 5. КРИПТОВАЛЮТИ, МАЙНИНГ ТА ЦИФРОВІ АКТИВИ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

**Bank Daryna,
Lytvyn Olena,**

PhD National Aviation University

CRYPTOCURRENCY IN UKRAINE DURING WAR TIME

The world architecture of finance is actively changing; new types of money are appearing, which carry a completely different meaning, essence, and solution to problems. As soon as the war against Russia broke out, the Ukrainian government took the strategic decision to expand its use of crypto to support its economy.

Since the war began, the Ukrainian government has used crypto to facilitate donations and for military and other purchases. Kyiv was relatively well positioned to take advantage of crypto networks. Last year, a market consultancy ranked Ukraine fourth globally for crypto adoption. In September 2021, Ukraine formally legalized crypto.

On February 26, the Ukrainian government began publicly soliciting crypto donations online. After initially accepting only bitcoin and tether, the Ukrainian government has expanded its capacity to now accept over 70 forms of crypto. Ukraine's largest crypto exchange, Kuna, helped organize this effort. Though some institutions have donated to Ukraine using crypto, most donations come from individuals around the world. As of March 9, the Ukrainian government claimed to have raised nearly \$100 million from crypto donations. The crypto donations allow Kyiv to obtain funding instantly and are faster than soliciting donations settled through traditional financial channels.

Digital art commoditized as non-fungible tokens (NFTs), an emerging medium for cross-border financial flows discussed in a prior CSIS Economics Program piece, has also become a significant donation source for the Ukrainian government. The Ukrainian government had received hundreds of NFT donations as of March 5, including a CryptoPunk valued at over \$200,000. The Ukrainian government and external organizations have also started minting and selling NFTs to raise funds, with a recent Ukrainian flag NFT sold for \$6.5 million in ether. However, these crypto donations to Ukraine are relatively small compared to the billions of dollars in international military and humanitarian aid flowing to Ukraine from partner governments.

The Ukrainian government has used its crypto donations for several purposes. None of the NFTs donated to Ukraine had been sold as of March 3, with a Ukrainian official conceding that NFT donations, though valuable, are not as helpful in the short term given that they are illiquid assets and difficult to sell. Cryptocurrencies are far more liquid, and the Ukrainian government has so far converted less popular cryptocurrencies into dollars and euros while holding bitcoin and ether in reserve. Some \$15 million of these crypto reserves have

already been used to purchase non-lethal military gear such as bulletproof vests, night-vision goggles, and battlefield medical supplies—with approximately 40 percent of suppliers willing to transact directly in crypto as of March 5.

A new study by Merchant Machine, a payment processing comparison website, has found that the US, Ukraine, and the UK are the top 3 countries for crypto use worldwide, based on the number of crypto owners, businesses that accept cryptos, and the amount of Bitcoin ATMs available.

The reason Ukraine is the second country after the US in terms of crypto use is, unfortunately, due to the war which has been unfolding in the eastern European nation since February 24 when Russian troops invaded.

The country had started embracing cryptocurrency before the beginning of the war and was already ranked fourth for cryptocurrency adoption among its citizens in 2021 in a global index compiled by Chainalysis, a crypto research group. But as soon as the war against Russia broke out, the Ukrainian government took the strategic decision to expand its use of crypto to support its economy.

After the war, when most of the currency restrictions are gradually lifted, the population will probably continue to actively use the tools they have mastered since the beginning of the war, because it is more convenient, faster and easier.

Plus, in a few years, the generation of buzzers will enter the phase of business activity, which is completely open to financial innovations. This means that a fairly large percentage of payment transaction revenue is highly likely to migrate from banks to fintech companies.

In addition, the world architecture of finance is actively changing - yes, it is not always obvious to everyone, but it is a fact. It is transformed into something fundamentally new, financial products and instruments that are fundamentally new appear. Fundamentally new channels for the delivery of funds — both in cross-border transfers and in local markets. Moreover, new types of money are appearing, which carry a completely different meaning, essence, and solution to problems. For the younger generation of buzzers, money is no longer cash or plastic cards. For them, money is a concept stored in the cloud.

The peculiarity of the development of financial innovations is that their occurrence is quite often not controlled by financial regulators in any way, since most of such innovations are outside the legal field and regulatory acts. A clear example of this is the status of cryptocurrencies in most countries of the world or the story of the launch of peer-to-peer lending by Privatbank. That is, formally, they do not violate anything, but quite often do not fall under any rules of the game prescribed by the regulator, because the latter simply have not yet had time to study and evaluate this innovation, to write down the relevant rules.

References

1. Cryptocurrency's Role in the Russia-Ukraine Crisis. URL: <https://www.csis.org/analysis/cryptocurrencys-role-russia-ukraine-crisis>
2. Ukraine now ranks second in the world for crypto use. Which other countries have embraced it? URL: <https://www.euronews.com/next/2022/>

08/16/ukraine-now-ranks-second-in-the-world-for-crypto-use-which-other-countries-have-embraced-i

3. The war strengthened the position of cryptocurrency and fintech in Ukraine: what's next. URL: <https://minfin.com.ua/ua/crypto/articles/voyna-ukrepila-pozicii-kriptovalyuty-chego-zhdat-dalshe/>

Біліонова О.М.,

здобувач вищої освіти,

Павлішина Н.М.,

к.е.н., доцент – науковий керівник,

Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя

КРИПТОВАЛЮТИ, ЇХ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ

В роботі досліджено сутність та законодавче регулювання криптовалют в Україні та світі. Розкрито значення крипто валюти як блага, що здатне задовольнити потреби споживачів. Окреслено значення від впровадження регулювання крипто валюти та переваги її правового регулювання ринку для держави.

Криптовалюта (від англ. Cryptocurrency) – різновид цифрової валюти, емісія та облік якої виконується децентралізованою платіжною системою повністю в автоматичному режимі (без можливості внутрішнього або зовнішнього адміністрування) [4].

Криптовалюта існує завдяки технології Блокчейн (Blockchain). Тобто, це розподілена база даних, що зберігає впорядкований ланцюжок записів (так званих блоків), що постійно довшає. Сутність цієї технології полягає у тому, що вона передбачає зберігання тої ж самої інформації одночасно на великій кількості носіїв у багатьох користувачів та на різних серверах. Вони, на думку У. Мукерджи та А. Скеллум [7] покладаються на безпечну структуру даних розподіленого реєстру; майнінг є невід'ємною частиною таких систем. Це дозволяє забезпечити надійність зберігання інформації та запобігти її фальсифікації. Якщо інформація на одному носії відрізняється від інформації на іншому носії, блокчейн автоматично розпізнає некоректну інформацію і не враховує її при роботі системи для забезпечення обігу криптовалюти. Недоліками Блокчейна є великий розмір файлів, що пов'язані з комп'ютерними ресурсами та великі енергетичні витрати, пов'язані з обслуговуванням обладнання, яке обробляє криптовалюту в блокчейні. Тому почали розробляти інші, більш досконалі технології. Наприклад, DAG (Directed Acyclic Graph) – технологія спрямованого ациклічного графу, що характеризується вдосконаленою верифікацією даних через перевірку усіх транзакцій всіма вузлами мережі без формування блоків, що потребує меншої кількості обчислювальних ресурсів.

Це пов'язано з тим, що заборона криптовалют не є обґрунтованою у світлі основних принципів приватного права (дозволено все, що прямо не заборонено). Зрештою розвиток комп'ютерних технологій завжди буде

випереджати існуючі заборони. Все, що здатне задовольнити різноманітні потреби людей, як зазначає О.В. Даниленко, називається у праві благом. Блага можуть купуватися, обмінюватися на майно, роботи, послуги згідно до закону. Оскільки зараз у праві об'єкт цивільних прав визначається через категорію “благо”, є підстави стверджувати про існування віртуальних благ. До них належить криптовалюта. Відтак, потрібним є виважене правове регулювання вказаних благ, зокрема, криптовалют у приватному праві.

Підходи до «опанування» крипто валюти відрізняються в різних країнах. Ось, наприклад, у 2017 році щонайменше у восьми штатах США розробили законодавство, спрямоване на прийняття та використання біткоїна і технології блокчейн, деякі з них набули чинності закону. Великобританія – лідер криптовалютної інтеграції і одна з найбільш сприятливих і комфортних юрисдикцій для ведення криптовалютного бізнесу [6].

Деякий час, криптовалюта в Україні не була зазначена офіційно. Але рік тому, 17 лютого 2022 року, Верховна Рада повторно проголосувала за закон про віртуальні активи з пропозиціями президента і зробила регулятором Нацкомісію з цінних паперів. Підписання Закону України «Про віртуальні активи» дасть змогу іноземним та українським криптобіржам легально працювати на території України, а для банків це неабияка можливість почати відкривати рахунки для компаній, що здійснюють операції з криптоактивами. Закон надає змогу захистити українцям свої заощадження у віртуальних активах, а держава гарантуватиме судовий захист прав власників віртуальних активів [1; 2; 5]

Криптовалюта через її специфіку має зайняти своє місце серед інших об'єктів цивільних прав. Її слід визначити серед групи віртуальних благ, що почала зароджуватися із розвитком комп'ютерних (ІТ) технологій та ще не знайшла належного правового регулювання. Загалом підписання закону «Про віртуальні активи» відкриває нові можливості для української економіки, визначає правовий статус криптовалюти та надає юридичний захист учасникам ринку, а отже, бізнес зможе працювати офіційно й захищати свої права. Обмінники та біржі криптовалют почнуть працювати в Україні легально, компанії зможуть у банках відкривати рахунки й обслуговуватися [3]. А держава зможе отримувати надходження до бюджету від оподаткування такої діяльності.

Таким чином належне правове регулювання дозволить споживачам отримати певне благо, у вигляді можливості інвестування, розрахунків, інструменту для накопичення тощо; бізнесу – можливість для розвитку, а державі – грошові надходження у вигляді податків.

Список використаних джерел:

1. Закон України про віртуальні активи. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>
2. Запустити цифру : що потрібно знати про регулювання криптовалют в Україні. URL: <https://mind.ua/openmind/20239092-zapustiti-cifru-shcho-potribno-znati-pro-regulyvannya-kriptovalyut-v-ukrayini>

3. Мічурін Є.О. Криптовалюта в Україні: проблеми визнання, визначення правової природи та обмежень. URL : <https://zenodo.org/record/4650275#.Y-4KIXZBzIU>

4. Чубенко А.Г. Термінологічний словник з питань запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму, фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення та корупції. *Криптовалюта*. URL : http://finmonitoring.in.ua/wp-content/uploads/2018/12/terminologichnij-slovník_finmonitoring.pdf

5. Україна легалізувала криптосектор – Зеленський підписав профільний закон. URL : <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/16/684147/>

6. Як різні країни намагаються «опанувати» крипто валюту. URL : <https://www.radiosvoboda.org/a/28977075.html>

7. Mukhopadhyay, U., & Skjellum, A. (2016). Overview of cryptocurrency systems. 4th Annual Privacy, Security, and Trust (PST) Conference, URL : <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7906988>

Владика Ю.П.,

к. е. н., доцент,

доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування

Удод В.В.,

здобувачка вищої освіти

Національний авіаційний університет

ПЕРСПЕКТИВИ КРИПТОВАЛЮТИ В ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ

В роботі досліджено перспективи використання криптовалют в економічній сфері.

Гроші у різні історичні епохи виглядали по-різному. У давнину вони мали вигляд маленьких монет, зроблених з різних металів, потім з'явилися паперовий аналог, забезпечені так званим «золотим стандартом», далі, коли США відмовилися від вільного обміну доларів на золото, відбулась відмова від золотого стандарту, так з'явилася нічим не забезпечена валюта. У наш час стали існувати і вже активно використовуються в побуті цифрові гроші. У кожного з нас є банківська картка, на рахунок якої зберігається якась сума, якою ми будь-якої миті можемо розплатитися в магазині, сплатити якусь послугу, не встаючи з дивана, або дати позику. Раніше період обігу грошей залежав у прямому сенсі від швидкості людей, але в цифровому світі вони можуть дійти далі і бути швидше з дозволу контролюючих організацій. На даний момент оборотність обмежена працездатністю банків. Ті кошти, які мають люди, не до кінця в їх розпорядженні. Банківська система не дає можливості легко їх перераховувати в інші країни, більш того рахунок дуже легко можуть заблокувати у разі будь-яких підозр.

На даний момент з'явилося таке явище, як криптовалюта, яка вже встигла за останні 10 років заявити про себе. Вона ще не увійшла в життя людей, але вже може вирішити деякі проблеми, які виникають на даний момент. У

зв'язку з цим виникає питання, як криптовалюта може змінити економічні процеси та економіку в цілому?

На сьогодні існує більше ніж 13000 криптовалют, першою і найбільш відомою на сьогодні є Bitcoin. Криптовалюта не підвладна контролюючим органам на даний момент, тому ставиться під сумнів її безпека. Але звертаючись до поняття «Блокчейн» - це ланцюжок інформації, у якої кожна ланка залежить від попередніх, і спроба підроблення якоїсь із ланок призведе до того, що доведеться переробляти всі наступні, завдяки чому підробка інформації стає майже неможливою [1]. Також «блокчейн» є децентралізованою технологією, а це означає, що до інформації, яка в ній зберігається, мають доступ усі люди. Це забезпечує безпеку різних угод, оскільки транзакції йдуть не на пряму, а через користувачів, так званих майнерів. Це все сприяє максимальній безпеці даного типу грошей.

Криптовалюта, на додаток, обмежена. За рахунок того, що криптовалюта випускається в певному обсязі, запобігається факт емісії, що в свою чергу позитивно впливає на настрої інвесторів, тому що даний актив починає набувати дійсно якоїсь цінності і не може знецінитися за допомогою випуску додаткових монет [2]. На даний момент внаслідок обмеженості інформації та поширення даного активу, не так багато людей ним користується, це призводить до великої волатильності, до того ж не підтримується багатьма країнами, що не дає їй увійти в ужиток.

Не варто забувати, що через децентралізацію і технологію блокчейна зникає потреба в банку, як посереднику транзакційних угод. Це дозволяє в разі знизити час здійснення транзакцій, а отже, і час оборотності грошей. Банки не можуть блокувати рахунки або, наприклад, не дозволити перерахувати ваші кошти за кордон. Також відбувається ефект економії за допомогою відсутності банків у цьому ланцюжку, що може позитивно позначитися на добробуті народу.

Чи може криптовалюта замінити гроші центральних банків? Криптовалюти можуть бути використані як засіб платежу, але наразі вони не можуть повністю замінити гроші центральних банків. Основна причина конфлікту полягає в тому, що криптовалюти не мають тих самих регуляторних механізмів, які мають традиційні валюти, які видаються центральними банками.

Центральні банки виступають як регулятори грошової політики, контролюючи грошову масу та впливаючи на ставки відсотка з надання підтримки економіки.[3] Криптовалюти, з іншого боку, не мають такого контролю та регулювання, тому їх використання як єдиного платежу може призвести до значних волатильностей і невизначеності щодо їх вартості.

Проте, криптовалюти все ще можуть бути корисними доповненнями до традиційних грошей, наприклад, у якості альтернативних інвестиційних засобів. Також центральні банки можуть використовувати технології, що лежать на основі криптовалюти, для вдосконалення своїх систем платежів та зберігання валюти.

Однак не варто забувати про те, що держава є важливим контролюючим органом, яка все ж таки повинна здійснювати контроль над криптовалютою, щоб виключити велику кількість шахраїв. Криптовалюта досить складна технологія, на якій багато людей захочуть і заробити. Вважати, що нам від держави взагалі нічого не треба теж не завжди раціонально, контроль завжди треба здійснювати та гарантувати додаткову безпеку людям.

Основні переваги та недоліки криптовалюти можна відобразити наступним чином:

Переваги:

1. Швидкість та доступність: транзакції з криптовалютою можна виконати майже миттєво, і вони доступні в будь-який час і в будь-якому місці, де є підключення до Інтернету.

2. Низькі комісії: комісії для переказу криптовалюти традиційно значно нижчі, ніж для переказу традиційних валют, особливо міжнародних.

Недоліки:

1. Нестабільність: криптовалюти можуть бути дуже нестабільними та піддаватися сильним додаванням цін, що робить їх менш привабливими для зберігання вкладень.

2. Недостатня прийнятність: криптовалюта не отримала широкої прийнятності та популярності серед бізнесів та споживачів, що обмежує її використання в реальному світі.

На закінчення відзначу, що все ж таки криптовалюта дуже цінний інструмент, який може дуже добре зіграти на економічному розвитку і на суспільному добробуті, якщо грамотно організувати його роботу, за що повинна подбати держава [4], але без популяризації цього активу без визнання його державою, всі позитивні аспекти можуть не реалізуватися взагалі.

Список використаних джерел:

1. Галушка Є.О. Сутність криптовалют та перспективи їх розвитку. Молодий вчений. № 4 (44). 2017. С.634–638. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/147.pdf> (дата звернення: 17.02.2023)

2. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 8 (158). С. 436–441.

3. Крилова О.В., Антипенко Н.В., Владика Ю.П., Волчанська Л.В. Банківська система: навч. посіб. Дніпро : Пороги, 2020. 324с.

4. Карчева Г.Т., Нікітчук С. М. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього. *Фінансовий простір*. 2015. С. 24–30.

Демиденко В.О.,
здобувач вищої освіти,
Науковий керівник Попик Н.В.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА
Національний авіаційний університет

**КРИПТОВАЛЮТИ, МАЙНИНГ, ЦИФРОВІ АКТИВИ В СУЧАСНОМУ
СВІТІ**

В роботі досліджено значення та роль криптовалют, майнінгу і цифрових активів у реаліях сьогодення .

Криптовалюти - це новий тип цифрових активів, який швидко набирає популярності і на даний момент є одним з найбільш динамічно розвиваються ринків.

Майнінг - це процес створення нових блоків в блокчейні криптовалют. Він є не тільки засобом заробітку, але і важливою складовою інфраструктури криптовалют.

Криптовалюти та блокчейн-технології дозволяють створювати децентралізовані системи, які забезпечують прозорість та безпеку транзакцій, а також усувають необхідність участі посередників.

Криптовалюти мають різні функції: вони можуть використовуватися як засіб обміну, зберігання або захисту вартості. Деякі криптовалюти також мають особливості, які роблять їх унікальними, наприклад, можливість створення “розумних контрактів”.

Криптовалюти, майнінг та цифрові активи мають свої переваги та недоліки, їх використання пов'язане з певними ризиками та обмеженнями. Тому необхідно добре розуміти їх особливості та правила використання.

У майбутньому криптовалюти та блокчейн-технології можуть мати широке застосування в різних галузях, таких як фінансові послуги, охорона здоров'я, логістика, державне управління та інше

Розвиток криптовалют та цифрових активів може допомогти покращити фінансову інклюзію, особливо в країнах з недостатньою доступністю до традиційних банківських послуг.

Криптовалюти можуть бути використані для здійснення міжнародних платежів з меншими комісійними та більш швидкими термінами обробки, порівняно з традиційними фінансовими послугами.

Майнінг криптовалют може бути досить енергозатратним та негативно впливати на навколишнє середовище, тому можуть бути розроблені нові методи майнінгу, які будуть більш ефективні та екологічно чисті.

Регулювання криптовалют та цифрових активів може виявитися складним завданням, оскільки ці ринки мають глобальний характер та необхідно забезпечити безпеку для користувачів та інвесторів. У деяких країнах криптовалюти можуть бути заборонені або обмежені у використанні, тому важливо добре розуміти правовий статус цих активів у своїй країні.

Відкритість та прозорість блокчейн-технологій може допомогти забезпечити більшу відкритість та довіру в різних галузях, наприклад, вибори, фармацевтика, нерухомість тощо.

Криптовалюти та цифрові активи можуть стати засобом зберігання вартості, який не залежить від валютних коливань та може забезпечити більшу стабільність в порівнянні з традиційними валютами.

Криптовалюти можуть допомогти забезпечити більшу конфіденційність платежів та транзакцій, що може бути важливим для деяких користувачів.

Розробники можуть використовувати блокчейн-технології для створення децентралізованих додатків та сервісів, що можуть забезпечити більшу безпеку та прозорість для користувачів.

Криптовалюти та цифрові активи можуть впливати на світову економіку та фінансову систему, тому важливо досліджувати та розуміти їхні наслідки для різних секторів та галузей.

Список використаних джерел

1. CoinMarketCap. Електронний ресурс : <https://coinmarketcap.com/>
2. Cointelegraph Електронний ресурс : <https://cointelegraph.com/>
3. Bitcoin.org Електронний ресурс : <https://bitcoin.org/>
4. Ethereum.org Електронний ресурс : <https://ethereum.org/>

Жила М.О.,

Викладач

Бердичівський фаховий коледж підприємництва, економіки та права

ВИКОРИСТАННЯ КРИПТОВАЛЮТИ В УКРАЇНІ

В роботі досліджено стан та напрямки розвитку ринку криптовалюти в Україні, легалізація крипторозрахунків в Україні, нові перспективи інвестування.

На сьогодні мабуть, важко буде знайти людину, яка не чула б про віртуальні гроші, а саме криптовалюти. Варто зауважити, що наразі немає єдиної думки щодо визначення терміна «криптовалюта». Деякі науковці відносять криптовалюти до «віртуальної валюти» та називають інноваційною мережею платежів і новим видом грошей, інші заперечують «причетність» криптовалюти до грошей і називають її «цифровим активом» [2]. Як пояснює директор з маркетингу Bitcoin-агенства KUNA Вадим Попов [6] «Криптовалюта - це такий новий вид активів, який відрізняється від звичайних для нас грошей або інших фінансових активів. Від грошей відрізняється тим, що ви володієте валютою безпосередньо і для цього непотрібний банк чи якийсь дозвільний орган. Зберігається в особистому електронному гаманці». Іншими словами одиниця криптовалюти – це код, який народжується в результаті складних комп'ютерних математичних обчислень. А Вадим ПоповКриптовалют у світі налічується близько тисячі, але найвідомішою є bitcoin (біткойн).

В Україні останнім часом підвищилася увага до біткойнів через стрімке зростання їхніх цін. Крипторинок в Україні став популярним напрямом інвестицій, а в умовах війни в Україні – ще й потужним інструментом боротьби з російською агресією: з моменту окупації відомі блокчейн-компанії не просто долучилися до фандрейзингу, а й направили безповоротну фінансову допомогу напряму користувачам України. Зокрема згідно з дослідженням Global Crypto Adoption Index-2021, складеного компанією Chainalysis, Україна посідає четверте місце серед країн світу за обсягом торгівлі криптовалютами [4]. Проте питання регулювання операцій із криптовалютами в Україні довго залишалося невизначеним. Але, 15 березня 2022 року Президент України Володимир Зеленський підписав закон «Про віртуальні активи», що стало вагомим кроком до визначення правового статусу й детінізації ринку криптовалют в Україні [5]. Варто зазначити, що документ ще не почав діяти, адже це відбудеться з дня набрання чинності Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування операцій з віртуальними активами» (законопроект № 2461). Ухвалений документ дасть змогу іноземним та українським криптобіржам легалізувати власні бізнес-процеси та офіційно працювати на території України, а банкам – відкривати рахунки для компаній, що здійснюють операції з криптоактивами. Крім того, таку можливість матимуть і громадяни, які отримують доходи від операцій з віртуальними активами.

Також Закон формує правове поле для роботи на ринку віртуальних активів, визначає правовий статус, класифікацію, права власності та інші ключові юридичні дефініції. Зокрема, визначає перелік професійних постачальників послуг на ринку віртуальних активів та їх реєстрацію. Закон «Про віртуальні активи» регулює правовідносини, що виникають у зв'язку з оборотом віртуальних активів в Україні, визначає права та обов'язки учасників ринку віртуальних активів, засади державної політики у сфері обороту віртуальних активів. Після набуття законом чинності криптовалюта отримає юридичний статус, а учасники ринку – захист і можливість працювати в правовому полі.

Учасники ринку зможуть відкривати рахунки в банках та інших фінансових установах для операцій з криптовалютою. Раніше відкрити такі рахунки в українському банку було неможливо. Завдяки новим змінам, учасники ринку криптовалюти отримають можливість для захисту, зокрема держава гарантуватиме судовий захист прав власників віртуальних активів. Адже доки криптоактиви не мали жодного статусу, це складно було зробити. Також в Україні офіційно зможуть працювати криптовалютні біржі та інші профільні компанії, які будуть зобов'язані зареєструватися й регулярно подавати звіти в державні органи. Регулювати цей ринок буде Міністерство цифрової трансформації, яке видаватиме біржам та іншим криптовалютним компаніям дозвіл на роботу в Україні, вестиме спеціальний реєстр, збиратиме звіти тощо [6].

На думку влади, легалізація ринку криптовалют дозволить залучити іноземні інвестиції та розвинути цю галузь. Крім цього, регулювання ринку криптоактивів має допомогти боротися з фінансуванням тероризму «відмиванням» грошей. Та що ж, тепер українці зможуть розплатитися за товари чи послуги криптовалютою? Ні. Варто розуміти, що закон визначає – віртуальні активи не є засобом платежу на території України. Отож навіть якщо у вас є Bitcoin, Ethereum чи інша «крипта», заплатити за товар чи послугу в Україні поки що не вийде. Українські компанії також не зможуть використовувати криптовалюту для розрахунків. І навіть коли закон запрацює, єдиним платіжним засобом все одно залишиться гривня.

Ухвалений закон відкриває нові можливості для української економіки, визначає правовий статус криптовалюти та надає юридичний захист учасникам ринку, а отже, бізнес зможе працювати офіційно й захищати свої права. Обмінники та біржі криптовалют почнуть працювати в Україні легально, компанії зможуть у банках відкривати рахунки й обслуговуватися. Держава, у свою чергу, зможе отримувати надходження до бюджету від оподаткування такої діяльності. Водночас можна стверджувати, що криптовалюта є альтернативним вираженням звичайної валюти і має низку як переваг, так і недоліків. До переваг можна віднести: відкритий код алгоритму дає змогу добувати криптовалюту кожному, анонімність транзакцій, відсутність єдиного цифрового банку, відсутність контролю за транзакціями та платежами, гроші зберігаються децентралізовано, тобто на гаманцях мільйонів користувачів у всьому світі, емітується обмежена кількість монет, неможливість підробки. У свою чергу, недоліками є наступні: через відсутність регулюючих механізмів немає гарантії збереження електронних криптогаманців, висока мінливість криптовалюти, різке коливання курсу, можливі заборони з боку національних регуляторів, неможливість поновити гроші у гаманці у разі втрати паролю, з часом майнінг перестає бути рентабельним для окремих користувачів

Unex Bank спільно з компанією Mastercard та фінтех-стартапом Weld Money запустили першу в Україні криптовалютну платіжну картку weld, яка дозволяє розраховуватися криптовалютою за товари та послуги всюди, де доступні безготівкові оплати [7]...

“Запуск першої в Україні криптокартки – важливий проект не тільки для Unex Bank, але й для усієї країни, оскільки він відкриває абсолютно новий етап у розвитку фінтех-інновацій в країні, та закріплює за Україною статус одного з ключових європейських драйверів новітніх фінансових технологій та сервісів”, – зазначив Іван Світек, голова правління Unex Bank.

“Розрахунки криптовалютою – одна з найбільш очікуваних інновацій в платежах для українців, а відповідно до нещодавнього дослідження Mastercard SME Index, кожен десятий підприємець МСБ в Україні вже приймає криптовалюту як оплату за товари чи послуги. Впевнена, що запуск першої криптовалютної картки в Україні відкриє нову сторінку розвитку платіжного ринку з подальшим запуском криптоінновацій у галузі”, –

відзначила Інга Андреева, генеральна директорка Mastercard в Україні та Молдові.

“Розвиток блокчейн-бізнесу сприятиме економічному відновленню України. Наша ціль зараз – зробити досвід повсякденного легального використання криптовалют максимально доступним для усіх українців. Блокчейн у фінансовому секторі – це не майбутнє, а наша реальність, і Weld Money, по своїй суті, долає бар’єр між благами Web3 та існуючою економікою: наша картка стала першою, емітованою в Україні, криптокарткою для легальних щоденних розрахунків криптою”, – говорить Олексій Бобок, CEO й співзасновник Weld Money.

Конвертація криптовалюти відбувається автоматично: при розрахунку картою weld еквівалентна сума списується з криптовалютного балансу гаманця Weld Money.

Наразі Weld Card дозволяє розраховуватися стейблкоїном USDT, а невдовзі планують додати криптовалюти bitcoin та altcoin. [7]

“Таким чином, для користувача процес оплати криптовалютною картою Weld не відрізняється від звичайної безготівкової оплати, і жодні додаткові дії для розрахунку криптовалютою не потрібні”, – йдеться в релізі.

Користувачі Weld Card можуть оплачувати товари та послуги у фізичних магазинах та онлайн, а крім того – знімати готівкові кошти в банкоматах, що підтримують технологію безконтактної оплати.

Список використаних джерел:

1. Роговець К.В., Плотнікова М.В. Криптовалюта та її правове регулювання в Україні (на прикладі криптовалюти Bitcoin). URL: <http://surl.li/aykqv>. 94

2. Казначеева Д.В., Дорош А.О. Криптовалюта: проблеми правового регулювання. URL: <http://surl.li/aykju>.

3. Ринок криптовалют: як в країнах світу регулюють віртуальні активи. URL: <http://surl.li/avcgg>.

4. The 2021 Global Crypto Adoption Index: Worldwide Adoption Jumps Over 880% With P2P Platforms Driving Cryptocurrency Usage in Emerging Markets. URL: <https://blog.chainalysis.com/reports/2021-global-crypto-adoption-index>

5. Про віртуальні активи : Закон України № 2074-IX від 17.02.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>

6.Щ таке криптовалюта Офіційний сайт Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/details/28742278.html>

7.10 Інтернет-видання «Економічна правда» URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/09/22/691741/>

Kopp Andrii,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Orlovskiy Dmytro,

Ph.D., Docent,

*Associate Professor at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

Ponuzhdaiev Ruslan,

*Master's Student at the Department of Software Engineering and
Management Intelligent Technologies,*

National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"

COST ESTIMATION OF BUSINESS PROCESS MODELS TOKENIZED USING BLOCKCHAIN AND NFT TECHNOLOGIES

This paper considers a problem of peer-to-peer exchange of business process models that represent valuable enterprise knowledge assets. It considers the use of blockchain technology and the tokenization technique for decentralized storage and exchange of business process models and NFT (Non-Fungible Tokens). A proposed cost-estimation technique is inspired by the COCOMO (Constructive Cost Model), widely used in the software engineering field.

Enterprise management is currently following the trend of digital transformation. First and foremost, business process management (BPM) and its applications in business process modeling and automation using BPM suites are linked to digital transformation. Business process modeling is used for more than just creating executable workflows, as they are typically sufficiently simplified and represent essentially standard document flows.

Business process modeling's primary objective is to identify and comprehend ongoing workflows by visualizing them as graphical diagrams, finding bottlenecks for improvement, and facilitating communication between IT-workers (Information Technology) and business stakeholders. Organizations adopt and modify common reference models of corporate business processes based on market demands and internal requirements.

Organizations with the greatest levels of BPM maturity contain huge collections of business process models that are tremendously valuable to both them and their rivals. Hence, successful and tried-and-true business situations captured as process models could be marketed to other businesses eager to reap the benefits of BPM. Blockchain technology, including cryptocurrencies and smart contracts, could be used to coordinate the peer-to-peer sharing of business process models in a secure manner. To achieve such BPM-driven tokenomics, the tokenization of business process models, or their representation as digital tradable assets on a particular crypto-platform, is the only issue that needs to be resolved [1].

Tokenization in the context of blockchain refers to the digital representation on the blockchain of physical or digital assets [2]. Commodities, property, ownership rights to works of art or other collectibles, money, or any other sort of asset could

be included. Flexibility, decentralization, security, and transparency that tokenization offers are advantages of this technology [2], but there are also drawbacks including regulatory and legal concerns, as well as technical obstacles brought on by the use of DApps (Decentralized Applications).

Business process models that are different and unequal in terms of their syntactic and semantic characteristics fit the NFT (Non-Fungible Token) better and could be used to define the worth of shared models [3]. Before NFT is minted (i.e. published on the blockchain) and added to a marketplace, the cost of corresponding business process model should be estimated to define its value for collaborating parties [3].

Formally, a BPMN (Business Process Modeling and Notation) business process model can be described using the coherent, directed graph [4]:

$$G = (N, F), \tag{1}$$

where:

- N is the set of business process elements (activities, events, gateways, etc.);
- $F \subseteq N \times N$ is the set of sequence flows connecting elements.

Authors of paper [5] propose the modification of the Constructive Cost Model (COCOMO) for cost estimation in process modeling similarly this model is used in software engineering. According to this study [5], the average LOC (Lines of Code) of a BPMN element is 7.

Therefore, the cost estimation of a business process model can be found using the following equation:

$$Cost = \left[a \cdot \frac{(s \cdot |N|)^b}{1000} \right] \cdot h \cdot w, \tag{2}$$

where:

- a and b are the factor and the metric number respectively, e.g. for easy projects $a = 2.4$ and $b = 1.05$ [5];
- s is the average LOC of a BPMN element, $s = 7$;
- $|N|$ is the number of business process elements, see equation (1);
- h is the number of hours in a person-month according to COCOMO, $h = 152$;
- w is the hourly wage of a business process modeler, let it be 56.06 U.S. Dollars according to ZipRecruiter.

The sample BPMN model of a goods purchase business process used in this study for experiments includes [3]:

- 1 start event;
- 4 tasks;
- 2 intermediate events;
- 2 inclusive (AND) gateways;
- 1 end event;
- 10 sequence flows.

Hence, the number of business process elements is $|N| = 1 + 4 + 2 + 2 + 1 + 10 = 20$. The considered BPMN diagram is given in Fig. 1.

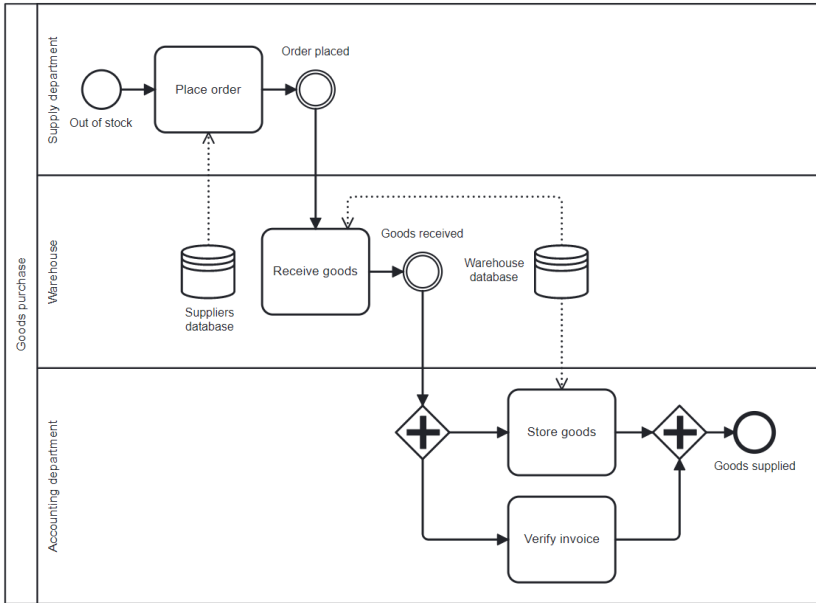


Fig. 1. The BPMN model of a goods dispatch business process

The considered properties were set when the corresponding NFT was created in the OpenSea marketplace (Fig. 2).

Add Properties ×

	Type	Name
×	StartEvent	1
×	Task	4
×	IntermediateEvent	2
×	AndGateway	2
×	EndEvent	1
×	SequenceFlow	10

[Add more](#)

Save

Fig. 2. Setting up the NFT properties

The estimated cost of a business process model given in Fig. 1 was calculated using equation (2) as 2595.03 U.S. Dollars. Therefore, the NFT price in a collection of 1000 items should be adjusted to approximately 2.6 U.S. Dollars. The example of listing a tokenized BPMN model in OpenSea is demonstrated in Fig. 3.

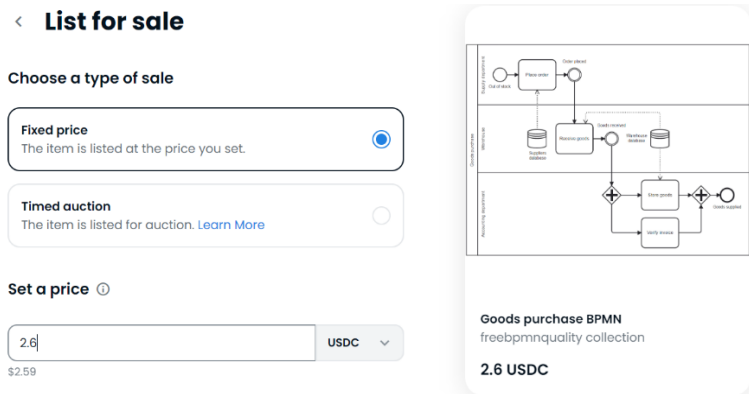


Fig. 3. The NFT price adjustment in OpenSea

The experimental results demonstrate the estimated cost for a relatively simple BPMN model is too high. This means the proposed model (2) should be refined, as well as minting of NFT collections instead of a single item should be considered to provide multiple stakeholders with the ability to purchase the same business process model. Furthermore, a web service should be developed to automatically evaluate business process models tokenized as NFTs and adjust their price.

References:

1. Hines, B. (2020). Digital finance: Security tokens and unlocking the real potential of blockchain. John Wiley & Sons.
2. Bashir, I. (2020). Mastering Blockchain: A deep dive into distributed ledgers, consensus protocols, smart contracts, DApps, cryptocurrencies, Ethereum, and more. Packt Publishing Ltd.
3. Kopp, A., & Orlovskiy, D. (2022). Towards the Tokenization of Business Process Models using the Blockchain Technology and Smart Contracts. CEUR Workshop Proceedings, 3137, 274-287.
4. Kopp, A. M., & Orlovskiy, D. L. (2019). A Method for Business Process Model Analysis and Improvement. CEUR Workshop Proceedings, 2403, 1-10.
5. Baumann, F., Milutinovic, A., & Roller, D. (2016). Software engineering inspired cost estimation for process modelling. International Journal of Economics and Management Engineering, 10(2), 576-586.

Лисенко М. С.,
студентка кафедри логістики,
Стажкова Д. О.,
студентка кафедри логістики,
Гармаш О. М.,

Науковий керівник, кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри логістики,
Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА КРИПТОІНДУСТРІЮ

В роботі досліджено статус криптовалюти в Україні, зміни, що відбулися з початком війни у цій сфері, вплив на ціни основних криптовалют 2022, а також правове регулювання криптовалют під час війни.

Зазначимо, що український криптовалютний ринок розвивається вже давно, однак тривалий час він існував в тіні. Починаючи з 2017 року Верховна Рада активно працювала над проектом закону «Про віртуальні активи», згідно з яким криптовалюта має правовий статус в Україні, споживачі легально можуть здійснювати її обмін, покупку і продаж та повинні декларувати свої прибутки. [1]

Слід зазначити, що події, які розпочалися в лютому 2022 року в Україні, відкрили нову главу історії, яка суттєво вплинула на увесь світ. За цей проміжок часу війна не тільки призвела до величезних людських жертв, санкцій, руйнування логістичних ланцюжків, але також стала точкою турбулентності на криптовалютному ринку. Розбіжності у ринку та біржах настільки сильні, що The Washington Post назвала поточну ситуацію «першою криптовалютною війною». [2]

Ситуація в Україні показала, що криптовалюта та блокчейн може використовуватися як в позитивному, так і в негативному контексті. Віртуальні активи використовуються для швидкого і дешевого збору коштів для допомоги жертвам війни, українським біженцям та ЗСУ. Таким чином станом на квітень 2022 найкрупніший фонд допомоги зібрав \$70 млн в Bitcoin, Ethereum, Dogecoin і навіть в NFTs [3], а найбільша криптобіржа світу Binance передала Україні \$10 млн на гуманітарну допомогу [4]. Але з іншого боку перед вторгненням РФ, російські бойовики використовували такий самий спосіб збору коштів для фінансування військових дій і для них це один із способів обійти санкції, які було накладено найвпливовішими країнами в світі.

Інший наслідок початку війни – різкий ріст попиту на криптовалюту у воюючих країнах. Обсяги торгівлі як рублем, так і гривнею на біржах підскочили до багатомісячних максимумів, проте російські обсяги невдовзі повернулися до довоєнних рівнів. Навпаки, обсяги торгівлі гривнею залишалися високими.

Зростання обсягів торгів цифровими активами обумовлене тим, що обидві країни досить швидко запровадили обмеження на операції з іноземними валютами, намагаючись таким чином знизити падіння курсу національної

валюти. У цих умовах прості громадяни використовували криптовалюту для обходу обмежень із купівлі валют в країні та збереження від девальвації своїх заощаджень.

Ruble and Hryvnia Trade Volume

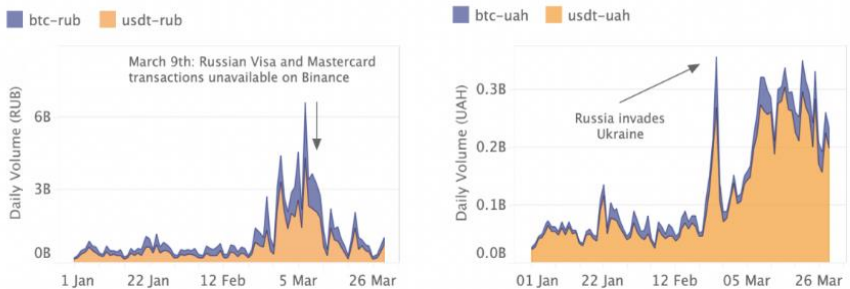


Рисунок 1 – Динаміка об’ємів торгівлі криптовалютою в рублях і гривнях
(джерело - *Kaiko March Cryptocurrency Market Report*)

Ще один наслідок війни – це посилення контролю з боку держав. Про посилення правил звітності для криптобірж уже заявили у комісії по цінним паперам та біржам США (SEC). Нові правила бухгалтерського обліку в Україні наказують криптовалютним фірмам реєструвати токени, які вони зберігають для користувачів як активи, а свої зобов’язання перед клієнтами — як пасиви. Нині вони розкривають лише загальну вартість усіх активів.

Щодо цін на криптовалюту, особливий вплив відчули біткоїн та Ethereum. Перша криптовалюта, а саме біткоїн, подешевшала на 9%, а її головний переслідувач майже на 13%. Схожа ситуація спостерігається з курсами Cardano, Solana та XRP. Події, що відбуваються на ринку криптовалют, спростовують твердження послідовників-ентузіастів цифрових грошей про те, що біткоїн не залежить від геополітики. [5]

Висновки. Під час російсько-української війни сутність криптовалютних монет як грошей виявляється через виконання ними грошових функцій: міри вартості і засобу обміну (за криптовалюти для українських воїнів купують важливі товари – ліки, обідні, бронезилети та каски) та засобу накопичення (для росіян через фактична недоступність ринку і фондового ринку та за відсутності реальної можливості придбати готівковий долар і євро найпростішим і найдоступнішим способом здійснювати заощадження та інвестування є купівля криптовалюти). Контроль індустрії з боку держави посилюється. В перші місяці після початку гострого військово-політичного протистояння міжнародна економіка поступово адаптувалася до нової реальності та попит на криптовалюту знизився. Геополітична ситуація, що

склалася, певною мірою вплинула на ціни найпопулярніших криптовалют, що відповідно призвело до зниження вартості всіх активів у криптоіндустрії.

Список використаних джерел:

1. Закон «Про віртуальні активи»: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2074-20#Text> (дата звернення: 18.02.2023).
2. The Washington Post: веб-сайт. URL: <https://www.washingtonpost.com/> (дата звернення: 18.02.2023).
3. Як війна в Україні вплинула на криптовалютний ринок: веб-сайт. URL: <https://ispace.news/analytics-pro/kak-voina-povliyala-na-kriptoalyutnyi/> (дата звернення: 18.02.2023).
4. Допомога від Binance: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-uazom/3415529-najbilsa-kriptobirza-svitu-pererahuvala-ukraini-10-miljoniv.html> (дата звернення: 18.02.2023).
5. Крах біткоїна та інших криптовалют: веб-сайт. URL: <https://www.unian.net/economics/finance/vtorzhenie-rf-v-ukrainu-obernulas-krahom-bitkoina-i-vseh-drugih-kriptoalyut-novosti-ukraina-11716339.html> (дата звернення: 18.02.2023).

Liaskovska A. A.,

*student of the Faculty of Transport, Management and Logistics,
National Aviation University*

THE ROLE OF CRYPTOCURRENCY AND DIGITAL ASSETS IN THE MODERN WORLD

The paper raised issues of digital currency and cryptocurrency, it was studied what risk the use of such a method of payment might entail, how important such a currency now occupies in our time, and whether it can replace ordinary paper money in the near future.

Cryptocurrency and digital assets are what we can now find not only in textbooks on economics or marketing, but also on Instagram accounts and Telegram channels. More and more people start their earnings online, and the money they receive is called virtual currency. In my research, I would like to consider how popular digital assets are now and how important the role of cryptocurrency is in the modern world.

Digital assets are not real currencies as they are not the coins and fiat money of the United States or any other country and are not digitally issued by a country's central bank.

A digital asset that has an equivalent in real currency or acts as a substitute for real currency is called a virtual hard currency.

Cryptocurrency is an example of a convertible virtual currency that can be used to pay for goods and services, participate in digital trade between users, and exchange for real currency or digital assets.

Cryptocurrency is a special form of electronic money that is not stored in a central account, but in a blockchain network. *Blockchain* is a virtual database that

records information about all transactions and how many coins are stored on each account. This technology enables the transfer of assets between users, and also acts as an undeniable guarantee of ownership of these assets.

Tokens perform the function of digital assets, but do not have their own blockchain, like a standard cryptocurrency. These assets are created by various companies to raise funds for the development of their projects or ensure the performance of products. Investors, in turn, receive guarantees that the company will fulfill its obligations to them.

NFTs are non-fungible tokens. They were created to transfer ownership of unique assets on the blockchain. For example, antiques, works of art, 3D models, game items, etc. Each token is unique and cannot be replaced by another.

DeFi is decentralized finance, not individual cryptocurrencies, but complex platforms that can combine different types of digital assets and their functions. The main feature of such services is that their users can provide and receive various services directly, without intermediaries. At the same time, all calculations are carried out in a reliable decentralized network.

According to the Statista portal, in 2022 Nigeria became the leader in the use of cryptocurrencies, in which 45% of respondents (the survey was conducted in 56 countries, interviewed from 2,000 to 12,000 people in each country) answered that they own or use cryptocurrencies. On the 2nd place - Thailand (44%), on the 3rd - Turkey (40%).

According to the portal Coinmarketcap, which specializes in crypto assets, as of December 5, 2022, the capitalization of the crypto market was almost \$ 860 billion. Of these, 38.3% were the oldest cryptocurrency Bitcoin, 18.1% - the younger, but promising Ethereum, and 7.7% - on Tether, the so-called stablecoin, the value of which is pegged to the US dollar.

The most popular cryptocurrency is *Bitcoin*. Bitcoin is a decentralized electronic payment system, the concept of which was published in 2008 by Satoshi Nakamoto and implemented by him in 2009. Bitcoin is open source; its architecture is known to the whole world, no one owns or controls Bitcoin, but everyone can become a member of the network.

Speaking of cryptocurrencies, you should also not forget about *the risks* that may accompany the process of paying with these currencies. There are many factors that make paying with cryptocurrencies different from paying with a credit card or other traditional payment methods, and they create the most significant risks of working with this virtual currency.

Cryptocurrency payments are not protected by law. Credit and debit cards have legal protection if something goes wrong. For example, if you need to dispute a purchase, your credit card company has a process to help you get your money back. Cryptocurrencies usually do not have such protection.

Cryptocurrency payments are usually irreversible. Once you pay with cryptocurrencies, you can usually only get your money back if the person you paid to sends it back. Before buying anything with crypto, find out the reputation of the seller by doing a little research before you pay.

Some information about your transactions is likely to be public. People talk about cryptocurrency transactions as anonymous. But the truth is not so simple. Cryptocurrency transactions are usually recorded on a public ledger called a “blockchain”. This is a publicly accessible list of all cryptocurrency transactions - both on the payment side and on the receiving side. Depending on the blockchain, the information added to the blockchain may include details such as the amount of the transaction, as well as the wallet addresses of the sender and recipient. Sometimes, transaction and wallet information can be used to identify the people involved in a particular transaction. And when you buy something from a seller who collects other information about you, such as a shipping address, that information can also be used to identify you later.

Not infrequently, the question of *what can be bought for bitcoins* in our time is also raised. Since 2021, shopping with virtual currency has become less and now you can buy the following:

- Cloth

Some clothing stores accept bitcoins without any problems, for example, the American store Overstock, Jens Hansen, Real Watches, Girl meets Dress and many others. Most of the fashion businesses that can be paid for with cryptocurrencies are small or medium-sized companies run by crypto enthusiasts. Others are a great example of services created specifically for cryptocurrency lovers in order to expand the circle of consumers.

- Online Casino

Online casinos allow players to bet on a wide range of games such as blackjack and roulette, as well as a thousand different video slots. This industry has always kept pace with the latest technology. Many gaming companies were the first to welcome innovations such as mobile accessibility, real-time streaming and virtual reality.

Unlike many retailers, online casinos have traditionally provided their customers with more options for paying for services. To purchase goods online, the consumer is always given the standard choice of a debit or credit card, or sometimes PayPal. In shops in shopping centers it is possible to pay in cash. Casinos, in turn, add Skrill and Neteller wallets to the standard payment items, provide the ability to make a bank transfer and Paysafecard vouchers available in some countries. Some casinos are also starting to accept cryptocurrencies such as bitcoins. If you decide to use cryptocurrency, then it will be possible to deposit it into your account in some casinos, however, most services convert it into fiat (established and guaranteed by the state) money.

- Food

Food is one of the main areas of consumption in the modern world, which also keeps pace with changes in payment systems. Many businesses are actively starting to accept bitcoins instead of cash for payment. Here, too, there were big names: the famous Pizza Hut pizzeria chain, for example, accepts bitcoins in Venezuela. Everyone's favorite Starbucks and fast food chains Subway and Burger King join

it. But the list does not end there: in addition to smaller local businesses that also accept cryptocurrency, many large companies arrange special offers for crypto-enthusiast buyers. For example, in some countries, if you place an order for Domino's pizza and pay for it with bitcoin, you can get a small discount.

- Air tickets

As you know, many bank cards offer miles accumulation schemes. Often, with each purchase, miles are credited to the owner's balance, which can then be spent on a ticket, an upgrade of an existing ticket, or access to a VIP lounge. This is no surprise to anyone. But have you ever tried to buy an airline ticket with bitcoins?

If you have ever wanted to travel around Europe in comfort and try to pay for tickets with cryptocurrency, then AirBaltic is the perfect option to combine the two desires. With the help of the Bitpay aggregator, the traveler can pay with bitcoins, XRP, Ethereum and Bitcoin Cash. When booking, there are a few things to keep in mind. For example, paying for a ticket with cryptocurrency is possible only if the ticket was purchased no later than 5 days before departure, and the ticket category is Green or Green PLUS.

The popularity of digital currencies is growing day by day. Now the most popular bitcoin is starting to replace the regular dollar. But can we say that in the near future digital currency will replace conventional paper money? Definitely not! This will take a lot of time, many unsuccessful attempts and the search for new solutions.

Despite this, now Bitcoin also plays an important role for us in digitalization and perhaps this will really be a big breakthrough in a couple of decades.

Матвєєва О.М.,

к.е.н., доцент,

Павлючик І.І.,

здобувач вищої освіти,

Національний авіаційний університет, м.Київ, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙ З КРИПТОВАЛЮТОЮ В УКРАЇНІ

В роботі проаналізовано проблеми організації операцій з криптовалютою. Досліджено досвід провідних країн щодо впровадження та нормативно-правового регулювання операцій з криптовалютою на фінансовому ринку та місце криптовалюти в Україні з моменту впровадження військового стану.

На сучасному етапі розвитку економіки спостерігається тенденція до великих обертів операцій з випуску, розповсюдження електронних грошей в Україні. Тому на сьогодні дослідження проблеми організації операцій з криптовалютою є не лише актуальними, а і необхідними. Перша криптовалюта з'явилася в Україні 30 травня 2016 року. Її визначають як засіб обміну та накопичення. За даними глобальної сервісної ІТ-компанії Triple-A наразі Україна посідає перше місце за рейтингом серед країн, резиденти яких

є власниками криптовалюти в процентному співвідношенні щодо населення країни в цілому. Спираючись на зазначене вище рейтингування, в Україні мають криптовалюту 12,7 % населення - це 5,6 млн. осіб. За оцінками Gradus 5,1 % резидентів країни проводили операції з криптомонетами та/або блокчейнгом, при цьому, кожен п'ятий українець, що становить 20,7 %, який хоча б раз у своєму житті купував-продавав криптовалюту чи брав участь в ICO, первинному розміщенні монет, знаходиться у віковій категорії з 18-24 років. Сьогодні операції з криптовалютою супроводжують реалізацію широкого асортименту продукції, надання послуг або виконання видів робіт.

На наступному етапі дослідження доцільно проаналізувати досвід провідних країн щодо впровадження та нормативно-правового регулювання операцій з криптовалютою на фінансовому ринку. Якщо говорити в абсолютних цифрах, то найбільше власників криптовалюти саме в Індії (понад 100 млн.), наступне місце займають: Сполучені Штати Америки (близько 28 млн.), Нігерія (13 млн.), Бразилія (10 млн.), Пакистан (9 млн.), Індонезія (7 млн.), В'єтнам (6 млн.), Україна (5,6 млн.), Кенія (4,6 млн.), Філіппіни (4,4 млн.). Проте, необхідним є зазначити, що ситуація щодо регулювання операцій з криптовалютою досі не визначена. Наразі немає чіткого розмежування, що є в юрисдикції CFTC, а що - SEC. США визнають криптовалюту цінним папером в цифровій формі. Але є винятки, коли біткоїн трактують як товар. Операції з віртуальними активами оподатковуються податком на доходи фізичних осіб або податком на приріст капіталу. Розмір податку залежить від розміру інвестиційного доходу та коливається в діапазоні від 0 % до 20 %. Більш сприятливі умови для купівлі товарів та послуг за криптовалюту у Німеччині. Операції з електронними грошима звільненні від оподаткування, а криптовалюта визнана легальним засобом платежу. Також, окрім Німеччини, легальним засобом платежу криптовалюту визнають Японія та Швеція. Проте в Японії криптовалютні компанії повинні сплачувати високі податки – 30 % від прибутку, включаючи нереалізовані доходи. В Польщі дозволено реалізовувати цифрові активи після державної реєстрації їх власників. Румунія не визнає криптовалюту легальним засобом платежу. У Франції криптовалюту визнано віртуальними активами. Інвестиції у віртуальні активи оподатковуються на рівні з інтелектуальною власністю, проте правовий статус не визначено. Італія не визнає криптовалюту легальним засобом платежу, але операції з нею не заборонені. У запропонованому бюджеті країни на 2023 рік передбачено збільшення податку на приріст капіталу віртуальних активів до 26 %, при умові, що дохід перевищує 2000 євро. Досі податкові органи Італії розглядали цифрові монети та токени як іноземну валюту, що надавало можливості зниження рівня оподаткування. Законопроект, запропонований урядом, також дає можливість платникам податків декларувати вартість віртуальних активів станом на 1 січня 2023 року, сплачуючи податок 14 %. Мета полягає в тому, щоб спонукати італійців декларувати свої цифрові активи. Великобританія аналогічно Італії не визнає криптовалюту легальним платіжним засобом,

криптовалютні біржі та обмінники підлягають державній реєстрації, а операції з віртуальними активами оподатковуються нарівні з іноземними валютами. Португалія є однією з найбільш лояльних країн Європи щодо організації операцій з криптовалютою. Наразі доходи від криптовалюти в цій країні не підлягають оподаткуванню, проте, відповідно до плану, нещодавно поданого до парламенту, в бюджеті країни на 2023 рік передбачається оподаткування доходів з продажу криптовалюти, яка зберігається менше одного року за ставкою 28 %. Кriptoактиви, які зберігаються понад 365 днів, оподаткуванню не підлягають. Португалія заявила, що нові правила відповідають криптовалютному законодавству в інших європейських країнах, включаючи Німеччину, де інвестори не платять податки, якщо наявність криптовалюти є понад рік. В Сальвадорі біткоїн визнано законним платіжним засобом на рівні з сальвадорським колоном. Станом на сьогодні на розгляді проект Закону з регуляції віртуальних активів, що має охопити весь ринок криптовалют. Він забезпечить нормативно-правову базу для компаній, що пропонують віртуальні активи в Сальвадорі. Окремо сформують національну комісію, яка буде реєструвати криптокомпанії та контролювати їхню діяльність.

Щодо українського законодавства слід зазначити, що Президент України 30 січня 2023 року підписав законопроект № 4366 «Про внесення змін до податкового кодексу України (щодо платіжних послуг)». Повноцінно зазначений Закон вступає в дію 1 квітня 2023 року. Головні зміни, які прописані у нормативному документі, передбачають, що електронні гроші матимуть такий самий статус, як і фіатні, а рахунки електронних гаманців прирівняні до банківських рахунків, і вони будуть на контролі податкових органів. Крім того, за допомогою електронних грошей можна буде сплачувати податки та комунальні послуги. Тобто тепер в Україні головна відмінність електронних грошей від традиційних – це їхнє існування в електронному вигляді. Крім того, якщо фіатні гроші в Україні може емітувати виключно Національний банк України, то випускати електронні гроші можуть комерційні банки та небанківські фінансові установи (у них така можливість з'явилася у серпні 2022 року). За даними НБУ у 2023 році в Україні випуск електронних грошей здійснюють 6 банків, а саме: Сенс Банк (Alfa-Money, електронні платіжні інструменти в рамках систем MasterCard, Visa), Таскомбанк («Максі»), Укргазбанк і банк «Простір», Райффайзен банк (електронні платіжні інструменти у рамках системи MasterCard, Visa), МТБ банк (ХРАУ, електронні платіжні інструменти у межах систем MasterCard, Visa). Електронні гроші визнані повноцінним платіжним (розрахунковим) інструментом на законодавчому рівні, що значно розширює сферу використання електронних грошей, унеможливує приховування доходів від Державної податкової служби, оскільки ДПС може відслідковувати оборот за електронними гаманцями та вимагати погашення податкових боргів за рахунок електронних грошей. Крім того, є ще один важливий момент, НБУ з 24 лютого 2022 року у зв'язку з впровадженням військового стану в Україні

тимчасово призупинив операції з випуску, розповсюдження електронних грошей та поповнення електронних гаманців (постанова НБУ № 18 «Про роботу банківської системи у період запровадження військового стану»). Тому ті норми закону, які стосуються електронних грошей (сплата податків, відкриття гаманців тощо), набудуть чинності лише після того, як НБУ зніме свої обмеження, а це станеться тільки тоді, коли військовий стан буде скасовано.

Узагальнюючи вищезазначене, можна стверджувати, що криптовалюта в Україні з моменту впровадження військового стану є інструментом забезпечення ефективного розвитку економічних відносин, що врегулює та раціоналізує використання фінансової допомоги, яку надають бізнесмени-нерезиденти держави, громадські та благодійні організації. Також слід зазначити, що значна частина коштів надходить від криптоспільноти. «Економічний альтруїзм» у вигляді криптовалюти є ефективним засобом фінансової підтримки України у війні проти росії. Також, відомо, що до війни криптовалюта в країні була поза легальним полем, але наприкінці лютого було створено державний криптовалютний фонд, який допомагає збирати пожертвування на підтримку армії та цивільного населення, що постраждало від війни. Українська криптобіржа Kuna забезпечує можливість приймати пожертвування в 25 віртуальних валютах. Також, для зручності перерахування фінансової допомоги Україні у криптовалюті розробили спеціальний сайт Aid For Ukraine. Зазначена платформа створена спільними зусиллями Міністерства цифрової трансформації України, криптобіржі FTC та компанії Everstake. Доречі, це перший випадок, коли криптовалютна біржа безпосередньо співпрацює з державною фінансовою установою, щоб забезпечити канал для пожертвувань у криптовалюті. За даними Мінцифри, за допомогою сайту Aid For Ukraine криптоспільнота перерахувала понад \$ 60 млн., сферою використання яких є виключно військові та гуманітарні потреби. Платформа регулярно друкує звіти про цільове використання отриманих донатів. Також відомо, що значну суму перерахував мільярдер Віталій Бутерін, співзасновник проекту Ethereum, розробник ефіріуму - другої за капіталізацією криптовалюти світу після біткоїна. Він пожертвував Україні 1500 ETH (еквівалент \$ 5 млн.). Половину донатів було перераховано на рахунок Aid For Ukraine. Другу частину отримав благодійний фонд Unchain Fund, який організовує евакуацію людей із гарячих точок країни, закуповує для цивільного населення продукти, ліки, засоби гігієни. За повідомленням Helsingin Sanomat, Фінляндія має намір передати Україні криптоактиви, вилучені у зловмисників. Точних цифр немає, але потенціал допомоги, на думку експертів, може становити близько \$ 77 млн. Джастін Сан, Tron задонатив \$ 200000; Сем Бенкман-Фрід, FTC задонатив \$ 250000, DigitalBits - \$ 300000; ICON - \$1млн.; Hedera - \$1млн.; EXMO - \$1млн.; Solana Community -\$ 1 млн.; Віталій Бутерін -\$ 4,7 млн.; Гевін Вуд, Polkadot - \$ 5,8 млн.; Kraken -\$ 10 млн.; Everstake - \$ 10 млн.; Binance -\$ 11 млн. Тобто, криптовалюта створює умови здійснення допомоги Україні в умовах

воєнного стану. Таким чином, маємо можливість зробити висновки, що вивчення проблеми організації операцій з випуску, розповсюдження електронних грошей є не лише актуальними, а і доцільними та потребують подальших досліджень

Список використаних джерел:

1. Bitcoin Judged Commodity in Finland After Failing Money Test. [online] Availableat:<<http://www.bloomberg.com/>>.
2. Bitcoin trading volume. [online] Availableat:<<http://data.bitcoinity.org/>>.
3. Bitcoin vs. Bits: Bitcoin Foundation Financial Standards Working Group detailed plans. [online] Availableat:<<https://www.reddit.com/>>.
4. Court of Justice of the European Union. The exchange of traditional currencies for units of the ‘bitcoin’ virtual currency is exempt from VAT. [online] Availableat: <<http://curia.europa.eu/>>.
5. CFTC Orders Bitcoin Options Trading Platform Operator and its CEO to Cease Illegally Offering Bitcoin Options and to Cease Operating a Facility for Trading or Processing of Swaps without Registering. [online] Availableat:<<http://www.cftc.gov/index.htm>>.
6. Citi Response to the HMT Call for Information on Digital Money. [online] Availableat:<<https://ru.scribd.com/>>.
7. Ken Shirriff. (2015, November 02). The #Bitcoin sign is accepted by Unicode. My second addition to Unicode, probably more useful than the group mark [Twitter post] Availableat:<<https://twitter.com/kenshirriff/status/661396468796817408>>
8. MAS to Regulate Virtual Currency Intermediaries for Money Laundering and Terrorist Financing Risks. [online] Availableat:<<http://www.mas.gov.sg/>>.
9. Singapore government decides not to interfere with Bitcoin. [online] Availableat:<<https://www.techinasia.com/>>.
10. Shirriff K. Proposal for addition of bitcoin sign. [online] Availableat:<<http://www.unicode.org/>>.

Морозова Г.С.,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,*

Товт Ф.Ф.,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Навчально-наукового інституту «Кіберпорт»

Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Державний біотехнологічний університет

КРИПТОВАЛЮТА, МАЙНИНГ ТА ЦИФРОВІ АКТИВИ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

В роботі досліджено теоретичні основи, особливості та перспективи впровадження криптовалюти в світі. Розкрито економічну сутність першої зі створених у світі криптовалют – Bitcoin. Визначено проблеми, пов’язані з використанням блокчейн технологій, та шляхи їх подолання.

Технології блокчейну та криптовалют були закладені Адамом Баком, Хелом Фінні, а також Вей Даєм та Ніком Сабо наприкінці 1990-х років. Доктор електротехнічних наук та програмування Вей Дай розробив алгоритми, на основі яких у 2009 році був описаний механізм реалізації принципово нового засобу платежу, який отримав назва «криптовалюта». Основоположником у розробці принципів її роботи та популяризації вважається Сатоші Накамото (Satoshi Nakamoto), під ім'ям якого, за розхожою думкою, ховається група розробників. Біткоїн (Bitcoin) - перша зі створених у світі криптовалют. Її назва походить від слова біт-монета, тобто монета найменшої одиниці виміру інформації. Програмний код відрізняється відкритістю, що дозволило створити сотні аналогічних засобів платежу з різними найменуваннями, сферою обігу[2].

Одночасно з Bitcoin було розроблено і технологію блокчейн – розподілений реєстр, що є вибудований за певними правилами послідовний ланцюжок із блоків транзакцій, де кожен наступний блок містить інформацію про попередній. Біткоїн - перша криптовалюта, що досі має найбільшу капіталізацію. На другому місці зараз знаходиться ефір (Ethereum), на третьому – Ripple — єдина криптовалюта, в основі якої лежить технологія блокчейн. Для повноцінного функціонування системи потрібні обчислювальні машини, в яких зберігатимуться архів блокчейна та оброблятимуться нові дані. У біткоїні та інших подібних до нього криптовалют обчислювальні потужності надаються майнерами, які отримують винагороду за кожний закритий ними блок транзакцій[1].

Користувачі криптовалюти надсилають кошти між адресами цифрових гаманців. Потім ці транзакції записуються в блоки і підтверджуються в мережі. Блокчейни не записують справжні імена чи фізичні адреси, лише переклади між цифровими гаманцями і, таким чином, забезпечують певний ступінь анонімності користувачів. Деякі криптовалюти, такі як Монего, стверджують, що забезпечують додаткову конфіденційність. Однак, якщо особа власник гаманця стане відомою, його транзакції можна буде відстежити.

«Майнери» біткоїнів заробляють монети, перевіряючи транзакції у мережі. Цей процес вимагає від них вирішення математичних завдань з використанням комп'ютерів для вгадування та перевірки трильйонів можливих рішень, відомих як «доказ роботи». Багато криптовалют використовують цей метод, але деякі замість цього використовують механізм перевірки, відомий як «доказ частки». Як правило, одна сторона вирішує головоломку, відому як хеш, яка створює наступний блок у ланцюжку, а решта перевіряють. В обмін на підтримку блокчейну майнери одержують нові токени за те, що вони першими вирішують криптографічний доказ. Вони також стягують комісію за транзакцію.

У випадку біткоїну блок транзакцій додається в ланцюжок кожні десять хвилин, після чого присуджується новий біткоїн (нагорода неухильно

зменшується з часом). Загальна пропозиція біткойнів обмежена двадцятьма одним мільйоном монет, але не всі криптовалюти мають таке обмеження.

Майнери грають вирішальну роль у роботі так званих токенів «доказів роботи», таких як біткойн. Вони перевіряють нові блоки в ланцюжках блоків, ефективно беручи роль гаранта надійності угод у системі, яка обходить треті сторони, такі як банки і біржі. В обмін на майнінг вони одержують нові токени. Ефір, другий за величиною крипто-токен у світі, нещодавно відмовився від системи, яка потребує майнерів.

Багатьох майнерів загубили ціни на монети, що постійно зростають. Коли в 2021 році ціна біткойну впала, компанії вклали гроші в купівлю обладнання для майнінгу, у тому числі швидких комп'ютерів, які споживають велику кількість енергії. Гірничодобувна компанія Hut додала 9592 машин для майнінгу в першому кварталі 2022 року, збільшивши свої потужності майже на третину[3].

Додаткові потужності для майнінгу з'явилися на ринку якраз у той момент, коли ціна впала, а це означає, що майнери намагаються щосили виграти токен. Загальний хешрейт біткойну, обчислювальна потужність, спрямована на майнінг, збільшилася на 57% за останній рік до рекордних 260 екзахеш - або квінтильйонів - операцій за секунду, згідно з індексом хешрейту.

Висока вартість енергії також застала зненацька і підірвала амбіції майнерів. Майнери змагаються один з одним, вирішуючи складні математичні головоломки заробляючи біткойни. Вони витрачають велику кількість енергії незалежно від того, чи претендують вони на біткойн раніше за своїх конкурентів.

Ціни на біткойн та багато інших криптовалют варіюються залежно від глобального попиту та пропозиції. Однак, вартість деяких криптовалют фіксована, тому що вони забезпечені іншими активами, тому вони отримали назву «стейблкоїни». Наприклад, вартість популярних стейблкоїнів Tether та USD Coin нібито прив'язана до 1 долара за монету.

У 2021 році ціна біткойна вперше зросла до більш ніж 60 000 доларів. Різні валюти мають різну привабливість, але популярність криптовалют багато в чому пов'язана з їх децентралізованим характером: їх можна переводити відносно швидко та анонімно, навіть через кордони, без потреби у банку, який може заблокувати транзакцію чи стягувати комісію. Наприклад, дисиденти в авторитарних країнах збирали кошти в біткойнах, щоб обійти державний контроль. Деякі експерти кажуть, що цифрові активи – це насамперед інструменти для інвестицій [2].

За кілька років криптовалюти перетворилися з цифрових новинок у технології вартістю трильйон доларів, здатні зруйнувати світову фінансову систему.

Біткойн і сотні інших криптовалют все частіше використовуються як інвестиції, і вони використовуються для купівлі всього: від програмного забезпечення до нерухомості та незаконних наркотиків.

Ціна біткойну та інших криптовалют сильно вагається, і деякі експерти кажуть, що це обмежує їхню корисність як засіб транзакцій. (більшість покупців і продавців не хочуть приймати платежі, вартість яких може різко змінюватися день у день.) Проте деякі підприємства приймають біткойни. Багато інвесторів розглядають біткойн як спекулятивний актив, який можна зберігати протягом тривалого часу, а не здійснювати платежі, і його часто порівнюють із золотом. Деякі вважають біткойн захистом від інфляції, тому що пропозиція постійно фіксована, на відміну від фіатних валют, які центральні банки можуть розширювати нескінченно. Проте деякі експерти ставлять під сумнів цей аргумент. Оцінку інших криптовалют пояснити складніше; наприклад, Dogecoin був створений як жарт, але різко виріс у ціні, частково завдяки підтримці деяких відомих інвесторів та підприємців[1].

У країнах із історично слабкими валютами, включаючи кілька країн Латинської Америки та Африки, біткойн став популярним серед громадян. У 2021 році Сальвадор спричинив фурор, ставши першою країною, яка зробила біткойн законним платіжним засобом (резиденти можуть платити за його допомогою податки та погашати борги), хоча цей крок викликав протести. Деякі політики в інших частинах регіону висловили підтримку цій ідеї.

Тим часом, стейблкоїни можуть скласти конкуренцію фіатним валютам як домінуючої форми платежів, вважають експерти. Їхня вартість відносно стабільна, і їх можна відправити миттєво без комісії за транзакцію, пов'язану з кредитними картками або міжнародними службами грошових переказів, такими як Western Union. Крім того, оскільки стейблкоїни можуть використовувати всі, хто має смартфон, вони дають можливість залучити до фінансової системи мільйони людей, які не мають традиційних банківських рахунків.

Криптовалюти та блокчейни породили нове сузір'я «децентралізованих фінансів» або підприємств та проектів DeFi. По суті, криптовалютна версія Уолл-стріт, DeFi спрямована на те, щоб запропонувати людям доступ до фінансових послуг — запозичення, кредитування та торгівлю — без потреби у застарілих установах, таких як банки та брокерські контори, які часто беруть великі комісійні та інші збори. Натомість «розумні контракти» автоматично виконують транзакції при виконанні певних умов. Популярність DeFi зростає, і інвестори вкладають у цей сектор десятки мільярдів доларів.

Більшість програм DeFi побудовані на блокчейні Ethereum. Експерти кажуть, що через свою корисність у відстеженні транзакцій технологія блокчейн має низку потенційних застосувань, наприклад, для полегшення угод з нерухомістю та міжнародної торгівлі.

Дослідження, опубліковане у листопаді 2021 року Pew Research, неупередженим аналітичним центром у Вашингтоні, показало, що 16% респондентів заявили, що вони особисто інвестували, торгували чи іншим чином використовували криптовалюти. Журнал Newsweek процитував опитування, проведене в січні 2022 року криптовалютною фірмою New York Digital Investment Group, згідно з яким загальна кількість американців, які

володіють криптовалютою, становить 46 мільйонів осіб (близько 14% населення)[3].

Для прихильників криптовалюти, вона є демократизуючою силою, що виринає можливість створення грошей та контролю у центральних банків та Уолл-стріт. Критики, однак, кажуть, що нова технологія зовсім не регулюється та розширює можливості злочинних груп, терористичних організацій та держав-ізгоїв. Вони стверджують, що майнінг криптовалют, що споживає електроенергію, також шкідливий для довкілля.

Фінансові регулятори зараз намагаються відреагувати на вищезазначене. Правила значно різняться по всьому світу: одні уряди підтримують криптовалюту, інші забороняють або обмежують їх використання. Центральні банки в усьому світі, зокрема Федеральна резервна система США, розглядають можливість запровадження власних цифрових валют, щоб конкурувати з криптовалютним бумом.

Багато урядів спочатку дотримувалися невтручання в криптовалюту, але їх швидке зростання і еволюція в поєднанні зі зростанням DeFi змусили регулюючі органи розпочати розробку правил для сектора, що розвивається, а цей процес може зайняти роки. Експерти кажуть, що завдання регулюючих органів полягає в тому, щоб розробити правила, які обмежують традиційні фінансові ризики, не придушуючи інновації.

У Сполучених Штатах політики вказали, що вони переходять до регулювання криптовалют і сектору DeFi, що розвивається. Проте криптовалюти не вписуються в існуючу нормативно-правову базу, що створює двозначність, яку, ймовірно, доведеться вирішувати законодавцям. Щоб обмежити незаконну діяльність, влада націлилася на біржі, які дозволяють користувачам конвертувати криптовалюту в долари США та інші національні валюти.

Під тиском регулюючих органів основні біржі, включаючи Coinbase, Binance та Gemini, дотримуються принципу «знай свого клієнта» та інших вимог щодо боротьби з відмиванням грошей. Тим часом правоохоронні органи та спецслужби навчилися використовувати можливості відстеження більшості криптовалют, використовуючи блокчейни для аналізу та відстеження злочинної діяльності. Наприклад, частину викупу, виплаченого хакерам Colonial Pipeline, пізніше повернули ФБР. У вересні 2021 року Міністерство фінансів оголосило про застосування жорстких заходів щодо використання криптовалют в атаках програм-здириків, наклавши перші санкції на криптобіржу[2].

Китай, на частку якого припадає більшість світового майнінгу біткойнів, вжив агресивні заходи боротьби з криптовалютами. У вересні 2021 року китайська влада оголосила про всеосяжну заборону на всі криптовалютні транзакції та майнінг, що відразу призвело до різкого падіння цін на деякі криптовалюти. Декілька інших країн, зокрема Болівія, Нігерія також зробили кроки з обмеження використання криптовалюти, інші розглядають

можливість запровадження обмежень. Проте більшість урядів досі застосовували відносно обмежений підхід.

Список використаних джерел:

1. Cryptocurrencies, Digital Dollars, and the Future of Money. URL: <https://www.cfr.org/backgrounder/cryptocurrencies-digital-dollars-and-future-money>

2. Cryptocurrencies, Other Digital Assets & Blockchain URL: <https://www.aon.com/industry-expertise/financial-institution-risk-management/digital-assets-and-blockchain.jsp>

3. Investing in Bitcoin and Digital Assets URL: <https://www.vaneck.com/us/en/education/investment-ideas/investing-in-bitcoin-and-digital-assets/>

Мураль В. К.,

здобувач вищої освіти

науковий керівник – Кочетков В. М.,

д.е.н., професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки

Національного авіаційного університету

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ КРИПТОВАЛЮТИ ТА НЕВЗОЄМОЗАМІННИХ ТОКЕНІВ

В роботі розглянуто впровадження криптовалют у світову економіку, проаналізовано спільний підхід до регулювання та управління криптовалютами, що включає урядові органи, фінансові інституції та представників громадськості.

Криптовалюти — це революційна інновація, яка може порушити традиційні фінансові системи та створити нові можливості для бізнесу та інвесторів. Із зростанням популярності криптовалют зростає потреба у відповідальних практиках майнінгу, щоб пом'якшити вплив енергоємного процесу на навколишнє середовище. Запровадження криптовалют і цифрових активів у світовій економіці все ще перебуває на початковій стадії, і ще багато чого можна дізнатися про їхній потенційний вплив на фінансову стабільність та економічне зростання.

Децентралізована природа криптовалют створює унікальні виклики та можливості для регулювання та управління, що вимагає спільного підходу з боку всіх зацікавлених сторін.

Криптовалюти засновані на технології блокчейн, яка дозволяє створювати безпечні, недоступні для зламування записи про транзакції. Це дозволяє криптовалютам бути децентралізованими та уникнути залежності від централізованих фінансових інституцій, таких як банки та уряди. Це також забезпечує анонімність та приватність транзакцій, що робить їх привабливими для тих, хто бажає захистити свої фінансові дані.

Проте децентралізована природа криптовалют також створює проблеми з управлінням та регулюванням. Якщо традиційні фінансові системи мають централізоване управління та регулювання, то криптовалюти не мають

центрального органу управління, який відповідає за їхню стабільність та безпеку. Це може призвести до зловживань та шахрайства, а також до використання криптовалют у кримінальних цілях, таких як відмивання грошей та фінансування тероризму.

Тому виникає потреба у спільному підході до регулювання та управління криптовалютами, що включає урядові органи, фінансові інституції та представників громадськості. Це може включати розробку нових правових норм, регуляторних вимог та стандартів, а також розробку нових технологій для забезпечення безпеки та стабільності криптовалют.

Крім того, важливо звернути увагу на вплив майнінгу криптовалют на навколишнє середовище, оскільки він потребує значних енергетичних ресурсів. Майнінг криптовалют може призвести до зростання викидів вуглецю та інших шкідливих речовин, що може негативно впливати на клімат та навколишнє середовище. Тому все більше компаній та індивідів звертають увагу на відповідальні практики майнінгу, такі як використання відновлюваної енергії, енергоефективних обладнань та інших ініціатив.

Крім того, важливо досліджувати та вивчати потенційний вплив криптовалют на фінансову стабільність та економічне зростання. Хоча криптовалюти можуть забезпечувати більш швидкі та дешеві перекази грошей та нові можливості для інвестування, вони також можуть бути вразливі до високої волатильності та інших ризиків.

У цілому, криптовалюти представляють собою нову технологію з великим потенціалом для перетворення фінансових систем та створення нових можливостей для бізнесу та інвесторів. Проте, їхній вплив на економіку та суспільство все ще не повністю зрозумілий, і потребує спільних зусиль всіх зацікавлених сторін для розробки відповідних регуляторних вимог, технологій та практик.

Проблеми використання криптовалюти:

- Висока волатильність ціни: ціни на криптовалюті можуть швидко змінюватися через різні фактори, включаючи новини та інші події. Це може збільшити ризик для інвесторів та змусувати компанії відмовлятися від прийняття криптовалюти як платіжної оплати.
- Недостатня регуляція: Криптовалюти та їх використання не регулюються належним чином у країні країни, що може призвести до зловживання, мошенництва та інших негативних наслідків.
- Висока енергозалежність: деякі криптовалюти, такі як Bitcoin, вимагають великих обсягів енергії для здійснення транзакцій та майнінгу нових монет. Це може призвести до збільшення викидів парникових газів та інших негативних наслідків для довкілля.
- Ризики кібербезпеки: Криптовалюти можуть бути піддані кібератакам і хакерським атакам, які можуть призвести до втрати монет або навіть до крадіжки особистих даних.

- **Обмеженість використання:** На даний момент криптовалюти не є універсальним засобом платежу, і їх приймають лише деякі компанії та інтернет-магазини. Це може обмежити їх використання та популярність серед широкої громадськості.

Поява невзаємозамінних токенів (NFT) створила новий клас цифрових активів, вартість яких перевищує традиційне використання криптовалют.

NFT (Non-Fungible Token) - це криптографічно підписана запис у блокчейні, яка дає можливість відстежувати власність та автентичність цифрових активів.

NFT є революційною інновацією в області криптовалют, яка дає можливість відстежувати власність та автентичність цифрових активів, таких як мистецтво, музика, відео та інші цифрові ресурси. За допомогою NFT можна створювати унікальні цифрові активи, які мають свій унікальний ідентифікатор та можуть бути продані, куплені та обмінювані, як будь-який інший актив.

Інтерес до NFT значно зросла в останні роки, особливо в контексті мистецтва та колекціонування. За допомогою NFT можна створювати та продавати унікальні цифрові твори мистецтва, які можуть мати значну цінність для колекціонерів. Крім того, NFT можуть забезпечувати захист прав на інтелектуальну власність, що може бути особливо важливо для авторів та творців, які працюють у цифровій сфері.

Однак, так як NFT є новою технологією, вона також має свої виклики та ризики. Наприклад, у зв'язку зі зростанням популярності NFT, з'явилися питання щодо енергоефективності майнінгу NFT, який може використовувати значні кількості енергії. Також, існують питання щодо правової захищеності NFT та їхньої відповідності законодавству, зокрема щодо захисту прав на інтелектуальну власність.

NFT є інноваційним рішенням, що використовується у сферах мистецтва, геймінгу та розваг. Він дозволяє створювати та торгувати унікальними цифровими активами, такими як картини, фотографії, музика, відео, ігри та багато іншого. Крім того, NFT можуть бути використані для збору коштів на благодійність, маркетингові цілі, залучення інвесторів та багато іншого.

Однією з найбільш відомих та дорогих NFT є картина "Everydays: The First 5000 Days" мистця Біла Вітфілда, яка була продана на аукціоні Christie's за 69 мільйонів доларів у березні 2021 року. Це стало найбільшим продажем NFT у світі.

Однак, зростання популярності NFT створює певні виклики для регулювання та захисту прав власників. Зокрема, у зв'язку з відсутністю стандартів та правового захисту, можуть виникати проблеми з автентичністю та цінністю NFT, а також зі збереженням цифрових активів від крадіжок та копіювання.

Тому, наразі відбувається розробка нових технологій та законодавчих ініціатив, щоб забезпечити захист прав власників та сприяти розвитку ринку NFT. В цілому, NFT є важливим кроком у цифровій революції та можуть

мати значний вплив на мистецтво, культуру, розваги та економіку в цілому. Проте, важливо забезпечити ефективний захист прав власників та розробити стандарти, які забезпечать автентичність та цінність NFT.

Ось деякі переваги та недоліки використання NFT:

Переваги використання NFT:

- **Автентичність:** Використання NFT дозволяє дозволити, що цифровий актив є унікальним та не підробленим. Це дає можливість збільшити довіру між сторонами у справах, пов'язаних з продажем та обміном цифрових активів.
- **Ринок:** NFT відкриває нові можливості для ринку цифрових активів, зокрема, для художників та інших творчих осіб, які можуть продавати свої цифрові твори та отримувати дохід.
- **Прозорість:** Блокчейн дає можливість відстежувати власність та історію транзакцій з NFT. Це може допомогти запобігти мошенництву та підробленню.

Недоліки використання NFT:

- **Висока енергозалежність:** Процес майнінгу та обробки транзакцій з NFT вимагає великої кількості енергії. Це може призвести до збільшення викидів парникових газів та інших негативних наслідків для довкілля.
- **Висока вартість:** вартість NFT може бути дуже високою, що може розширити їх доступність для широкої аудиторії та використання для некомерційних цілей.
- **Низька ліквідність:** Ринок NFT може бути менш ліквідним, ніж інші ринки, остання вартість кожного NFT може бути дуже високою та їх не завжди можна продати легко та швидко.

У цьому тексті розглянуті основні аспекти криптовалют та їхньої ролі в економіці. Зазначається, що криптовалюти можуть потенційно змінити традиційні фінансові системи та створити нові можливості для бізнесу та інвесторів. Зауважується, що зростаюча популярність криптовалют вимагає відповідальної практики майнінгу, щоб пом'якшити вплив на навколишнє середовище.

Також зазначається, що децентралізована природа криптовалют створює виклики та можливості для їхнього регулювання та управління. Як результат, потрібен спільний підхід до регулювання та управління криптовалютами, який включає урядові органи, фінансові інституції та представників громадськості.

Також розглядається технологія блокчейн, на якій ґрунтується криптовалюта, та її переваги, такі як безпека, недоступність для зламування записів про транзакції, децентралізованість та анонімність транзакцій.

Окрім цього, текст звертає увагу на важливість звернення уваги на вплив майнінгу криптовалют на навколишнє середовище та необхідність розробки нових технологій для забезпечення безпеки та стабільності криптовалют.

Отже, текст показує, що криптовалюти мають значний потенціал, проте їхній вплив на економіку та суспільство потребує уважного вивчення та розробки відповідних регуляцій та технологій. З'являються нові ініціативи для зменшення енергоспоживання при майнінгу криптовалют, такі як використання відновлювальної енергії та вдосконалення технологій майнінгу.

Загалом, криптовалюти є революційною технологією, яка може створити нові можливості для бізнесу та інвесторів, проте вони також створюють виклики для управління та регулювання. Децентралізована природа криптовалют дозволяє їм бути унікальними та привабливими для деяких користувачів, але також створює проблеми з безпекою та стабільністю.

Отже, для успішного впровадження криптовалют у світову економіку необхідний спільний підхід з боку всіх зацікавлених сторін, включаючи урядові органи, фінансові інституції та представників громадськості. Такий підхід може забезпечити стабільність та безпеку криптовалют, зменшення впливу на довкілля та нові можливості для інвестицій та бізнесу.

Список використаних джерел

1. Передумови виникнення криптовалют - Background of cryptocurrency - Чумаченко О. Г.; Баластрик Л. О.
2. Cryptocurrencies as an Alternative Asset Class - Junior Management Science 3(4) (2018) 1-29, Marius Max Lucas Mayer.
3. Regulatory brief - A publication of PwC's financial services regulatory practice - Matthew Blumenfeld, Michael Horn, Keaghan Ames, Nikhil Raina, Cesar Munoz, and Margaret
4. The History of Money & the Future of Bitcoin and the Cryptocurrency Economy. URL: <https://hackernoon.com/the-history-of-money-the-future-of-bitcoin-and-the-cryptocurrency-economy-5cc25e808275>
5. What Is Cryptocurrency – How It Works, History & Bitcoin Alternatives: URL: <https://www.moneycrashers.com/cryptocurrency-history-bitcoin-alternati>

Namoniuk Vasyl,

*PhD in economics, Assoc. Prof., Department of International Finance,
Taras Shevchenko National University of Kyiv.*

CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES: IMPLICATIONS FOR COMMERCIAL BANKS

This research paper explores the potential impact of central bank digital currencies (CBDCs) on the banking industry. CBDCs could displace traditional banking services, such as payment and deposit-taking, and change the dynamics of financial intermediation. This could reduce revenues and profits for commercial banks and impact their business models. However, CBDCs could also create new opportunities for banks to provide additional services and compete with non-bank financial institutions. Commercial banks may need to explore new revenue streams, invest in digital infrastructure, and collaborate with fintech companies to

remain competitive and profitable in this changing landscape. However, CBDCs may also require new regulatory frameworks and compliance measures, which could increase compliance costs for banks. This research concludes that further research is needed to fully understand the potential impact of CBDCs on the banking industry and help commercial banks develop effective strategies to remain profitable and competitive.

The global banking industry has experienced steady growth since the 2008 financial crisis, with total assets reaching \$154,211 billion in 2022, up 3.79% YoY from 2021 [1**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. The industry has been shaped by technological advancements, changing consumer expectations, and evolving business models. The potential introduction of CBDCs has raised concerns regarding the future of the banking industry. CBDCs, digital versions of traditional currencies issued and backed by central banks, could significantly impact the banking sector as they could potentially displace the need for commercial banks to perform some functions, such as payment and deposit-taking services [10]. Additionally, introducing CBDCs could change the dynamics of financial intermediation, leading to greater competition and reduced bank profitability. On the other hand, some experts argue that CBDCs could also create opportunities for banks to provide new services and compete with non-bank financial institutions [11].

Thus, the potential introduction of CBDCs could significantly impact the industry by reducing bank profitability and changing the dynamics of financial intermediation. Banks must adapt to the changing landscape to remain competitive and relevant. Further research is needed to understand the potential implications of CBDCs on the banking industry.

CBDCs have the potential to impact the future of commercial banks significantly. Several articles have discussed how the introduction of CBDCs could affect the role of commercial banks in the financial system and whether they will continue to have a prominent role in the future. Here are some key points from recent literature.

Firstly, commercial banks have historically been responsible for providing services such as customer advice, lending, and corporate financing. In contrast, central banks have managed macroeconomic aspects such as money supply and currency stability. The introduction of CBDCs could change this dynamic by reducing the need for commercial banks to perform some functions, such as payment and deposit-taking services. This could lead to greater competition and reduced bank profitability [4].

However, there are still opportunities for commercial banks in a CBDC ecosystem. For instance, commercial banks have a wealth of experience in identity verification, fraud detection, and KYC/AML¹ compliance, which could be valuable

¹ KYC/AML compliance refers to the processes and procedures that financial institutions use to verify the identities of their customers and ensure that their financial transactions comply with anti-money laundering laws.

in a CBDC environment [5]. Additionally, CBDC adoption would require a significant investment in digital infrastructure, which could provide commercial banks with opportunities to innovate and introduce new digital business models [7].

Furthermore, CBDCs could potentially increase competition in the banking industry, with market participants predicting a significant drain on retail deposits for commercial banks and increased competition from non-banks and big tech companies [6]. However, CBDCs also present significant opportunities for commercial banks, such as providing new services, improving financial inclusion, and lowering the cost of cross-border payments [8**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

In general, the introduction of CBDCs has the potential to significantly impact the role of commercial banks in the financial system. While CBDCs could potentially displace some of the services commercial banks provide, they still have opportunities to innovate and introduce new digital business models. Commercial banks must adapt to the changing landscape to remain competitive and relevant. Further research is needed to understand the potential implications of CBDCs on the banking industry.

The purpose of the research on CBDC and the future of commercial banks is to understand how the potential introduction of CBDCs could impact the banking industry.

The introduction of CBDCs raises concerns about the potential impact on the profitability of commercial banks. CBDCs could reduce demand for traditional banking services such as payment and deposit-taking, resulting in lower revenues and reduced bank profits [14].

The decrease in demand for traditional banking services could lead to a decline in net interest margins, which is the difference between the interest earned on loans and the interest paid on deposits. Lower net interest margins would result in a decrease in profitability for commercial banks [15]. Moreover, banks could lose out on fees and commissions associated with payments and other banking services [16].

However, some experts argue that CBDCs could create new opportunities for banks to provide additional services, such as digital wallets or other value-added services [14**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Banks could offer innovative services that leverage CBDCs, such as real-time payments, instant settlements, and cross-border transactions. Banks that quickly adapt to the new landscape and invest in digital infrastructure could generate additional revenues and increase profitability.

Commercial banks could adopt various strategies to remain competitive and profitable in a changing landscape. One approach could be to explore new revenue streams by offering innovative digital services that leverage CBDCs [14]. Banks could also improve customer experience by providing personalised services that meet their customers' unique needs [10]. Additionally, banks could collaborate with fintech companies and other non-banking institutions to offer a broader range of services and increase customer outreach.

Table 1 summarises the potential negative and positive effects of CBDCs on

banks' profitability. It is worth noting that these possible effects are not mutually exclusive and will depend on various factors, including the design and implementation of CBDCs, the regulatory environment, and the strategies adopted by individual commercial banks in response to the changing landscape. Further research will be necessary to understand the impact of CBDCs on banks' profitability fully.

The table above highlights the potential positive and negative effects of CBDCs on the profitability of commercial banks. On the positive side, CBDCs could offer new opportunities for banks to provide value-added services to their customers, such as digital wallets and other innovative financial products. Additionally, CBDCs could lead to lower transaction costs, which could help reduce operating expenses for banks and improve their profitability.

Table 1.

Negative and positive effects of CBDCs on banks' profitability

Negative Effects	Positive Effects
Reduced demand for traditional banking services such as payment and deposit-taking	Potential new revenue streams from providing additional services such as digital wallets
Potential disintermediation of commercial banks, leading to a decrease in loan and deposit activity	Reduced transaction costs and increased efficiency from the adoption of CBDCs
Competition from non-bank entities and big tech companies for deposit-taking and payment services	Improved financial inclusion and greater access to banking services for underserved populations
Increased risk of maturity transformation for commercial banks	Enhanced security and reduced fraud risk from the use of CBDCs
Additional costs associated with the implementation of CBDCs, such as investment in new technologies and systems	Potential reduction in costs from the digitisation of cash and lower reliance on physical cash handling

Source: built on [14, 15]

However, the table also shows the potential adverse effects of CBDCs on bank profitability. For instance, CBDCs could reduce demand for traditional banking services, such as payment and deposit-taking, resulting in lower revenues and reduced bank profits. Moreover, implementing CBDCs could increase competition from non-bank entities and big tech companies, reducing bank profitability.

Overall, it is clear that the impact of CBDCs on bank profitability is complex and multifaceted. Banks must carefully consider the potential risks and opportunities associated with CBDCs and develop strategies to adapt to the changing landscape to remain profitable.

Introducing CBDCs could disrupt the traditional dynamics of financial intermediation [12]. Commercial banks play a critical role in the financial system by providing consumer payment services and as a bridge between borrowers and savers. However, with the introduction of CBDCs, central banks could bypass commercial

banks and directly offer payment services to consumers, which could displace the need for banks to perform these functions. This could reduce revenues and profits for banks and impact their business models. Moreover, CBDCs could also enable central banks to lend directly to consumers or purchase assets, which could further diminish the role of commercial banks in financial intermediation [13].

However, CBDCs could also create new opportunities for banks to provide additional services and compete with non-bank financial institutions. For instance, banks could develop new value-added services, such as digital wallets or other financial products, to remain competitive in the new landscape [13]. Moreover, CBDCs could enable banks to streamline their operations, reduce transaction costs, and improve efficiency, potentially boosting profitability.

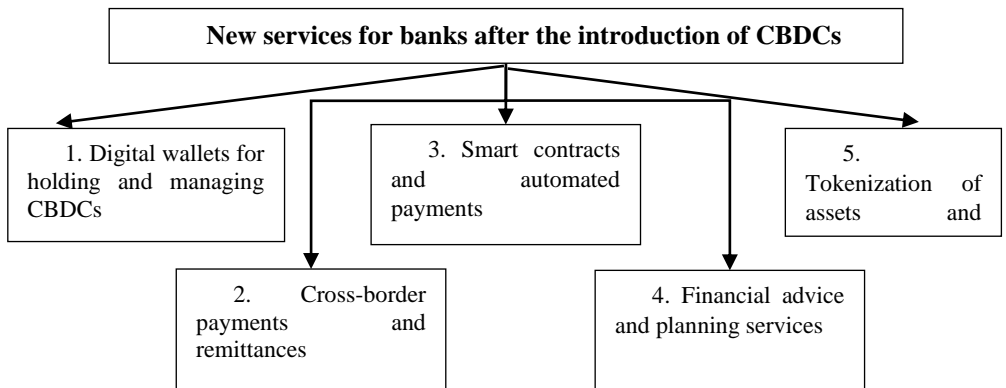


Figure 1: Potential new services for banks after introducing CBDCs [7, 9].

Figure 1 above illustrates how the introduction of CBDCs could enable banks to offer new and innovative services that leverage the capabilities of digital currencies. It also highlights the potential for banks to compete with non-bank financial institutions and technology companies in the provision of these services. However, the specific services banks will depend on various factors, including the design and implementation of CBDCs, the regulatory environment, and the strategies adopted by individual banks in response to the changing landscape.

Digital Wallets Banks could develop digital wallets for CBDCs that allow consumers to securely store and manage their CBDCs and make payments and transfers. Smart Contracts Banks could leverage the programmable nature of CBDCs to create smart contracts that automatically execute based on specific criteria, such as the completion of a project or the attainment of a particular financial goal. Microlending Banks could use CBDCs to provide small, short-term loans to individuals and small businesses needing access to traditional banking services. International Payments Banks could leverage the cross-border capabilities of CBDCs to offer faster and cheaper international payment services to consumers and businesses. Investment Products Banks could develop products that allow

consumers to invest their CBDCs in various financial instruments, such as stocks, bonds, and cryptocurrencies.

It is worth noting that these potential services are not mutually exclusive and will depend on various factors, including the regulatory environment and the strategies adopted by individual commercial banks in response to the changing landscape. Further research will be necessary to fully understand the potential for new services to be offered by banks after the introduction of CBDCs.

The emergence of CBDCs presents a new challenge and opportunity for commercial banks. To remain competitive and relevant in this changing landscape, commercial banks must adapt their business models to leverage the opportunities presented by digital currencies. One possible strategy is to explore new services, such as digital wallets or other value-added services, to differentiate themselves from non-bank financial institutions. This would help commercial banks to remain competitive and relevant in a world of CBDCs.

Another possible strategy is to explore partnerships with fintech companies or other organisations to develop new products and services. Collaborating with fintech companies could help commercial banks to leverage their expertise and technology to create innovative products and services that meet the needs of their customers. This would enable commercial banks to remain competitive and relevant in a world of CBDCs.

Investing in digital infrastructure and other technologies to support the issuance and use of CBDCs is also a viable strategy for commercial banks. By doing so, commercial banks can enhance their digital capabilities and ensure that they can meet the needs of their customers in a world of CBDCs. For example, commercial banks could invest in blockchain technology to support the issuance and use of CBDCs.

The potential introduction of CBDCs could lead to the need for new regulatory frameworks and compliance measures, which have significant implications for commercial banks. CBDCs may require new regulatory frameworks that differ from those currently in place for traditional currencies, such as KYC/AML regulations and consumer protection measures. This could lead to increased compliance costs for banks, as they must invest in new systems and processes to ensure they comply with these new regulations.

Moreover, the introduction of CBDCs could also lead to the need for new compliance measures to ensure that CBDC transactions are secure and reliable. This may involve new technology and infrastructure investments, which could further increase compliance costs for banks. Additionally, new regulations may require increased reporting and oversight, which could also increase compliance costs for banks.

These increased compliance costs could have significant implications for the profitability of commercial banks. Banks may need to allocate more resources towards compliance efforts, which could reduce their ability to invest in growth initiatives or return capital to shareholders. Moreover, compliance costs could be incredibly challenging for smaller banks, which may have different economies of

scale than larger banks.

To mitigate these potential challenges, commercial banks will need to carefully consider the potential regulatory implications of CBDCs and develop strategies to ensure that they can comply with any new regulations cost-effectively. Banks may need to invest in new technology and infrastructure to comply with new regulatory frameworks. They may also need to collaborate with other banks or regulatory bodies to share compliance costs. Additionally, banks may need to explore new revenue streams or cost-cutting measures to offset the potential increase in compliance costs. Overall, introducing CBDCs could have significant regulatory implications for commercial banks, and banks will need to adapt to these changes to remain competitive and profitable in a changing landscape.

In conclusion, the potential introduction of CBDCs could significantly impact the banking industry by changing the dynamics of financial intermediation and reducing bank profitability. While CBDCs could displace some of the services commercial banks provide, there are still opportunities for banks to innovate and introduce new digital business models. Banks must adapt to the changing landscape to remain competitive and relevant. However, CBDCs may require new regulatory frameworks and compliance measures, which could increase compliance costs for banks. Further research is needed to fully understand the potential impact of CBDCs on the banking industry and to help commercial banks develop effective strategies to remain profitable and competitive. This research could also shed light on the regulatory framework and compliance measures necessary to ensure the safe and efficient use of CBDCs in the financial system.

References:

1. Insider Intelligence. (2022). Banking Industry Trends, Statistics & Market Research. Retrieved from <https://www.insiderintelligence.com/insights/banking-industry-trends/>.
2. Deloitte. (2022). The Banking Industry in 2022 and Beyond. Retrieved from <https://deloitte.wsj.com/articles/2022-banking-and-capital-markets-outlook-01645031659>.
3. CSI. (2022). 5 Banking Challenges and Strategies for 2022. Retrieved from <https://www.csiresources.com/blog/5-banking-challenges-and-strategies-for-2022>.
4. Global Treasury. (2021). The role of commercial banks in CBDCs. Retrieved from <https://www.theglobaltreasurer.com/2021/11/15/the-role-of-commercial-banks-in-cbdcs/>.
5. The Paypers. (2021). Navigating Terra Nova: The Role of Commercial Banks in a Future CBDC Ecosystem. Retrieved from <https://thepappers.com/expert-opinion/navigating-terra-nova-the-role-of-commercial-banks-in-a-future-cbdc-ecosystem--1255823>.
6. Global Treasury. (2021). CBDCs raise funding concerns for commercial banks. Retrieved from <https://www.theglobaltreasurer.com/2021/04/21/cbdcs-raise-funding-concerns-for-commercial-banks/>.
7. Defi Planet. (2022). The implications of CBDCs for the banking industry. Retrieved from <https://defi-planet.com/2022/01/the-implications-of-cbdcs-for-the>

banking-industry/.

8. Finance Magnates. (2022). The Impact of CBDCs on the Banking Industry. Retrieved from <https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/coins/the-impact-of-cbdc-on-the-banking-industry/>.

9. Quantum Economics. (n.d.). Will CBDCs eliminate the need for commercial banks? Retrieved from <https://medium.com/quantum-economics/will-cbdc-eliminate-the-need-for-commercial-banks-2e6ab632dff2>.

10. Capgemini. (2017). Trends in the Global Banking Industry. Retrieved from https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Trends_in_the_Global_Banking_Industry.pdf.

11. Deloitte. (2021). Bank of 2030: The future of banking. Retrieved from <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/bank-of-2030-the-future-of-banking.html>.

12. Bech, M. L., & Garratt, R. J. (2017). Central bank cryptocurrencies. BIS Quarterly Review, September, 55-70.

13. Dwyer, G. P. (2020). The economics of cryptocurrency and blockchain. Routledge.

14. Bank for International Settlements. (2020). Central bank digital currencies. Retrieved from <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.

15. Committee on Payments and Market Infrastructures & Markets Committee. (2020). Central bank digital currencies. Retrieved from <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.

16. International Monetary Fund. (2019). Central banking and fintech: a brave new world? Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2019/06/20/Central-Banking-and-Fintech-A-Brave-New-World-47052>.

Нікольчук Ю. М.,

*кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри фінансів, обліку та аудиту,*

Лопатовська О. О.,

викладач кафедри фінансів, обліку та аудиту,

Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТИ В УКРАЇНІ

В роботі окреслено перспективи розвитку криптовалюти в Україні, використовуючи результати досліджень щодо її особливостей, переваг та недоліків.

Бурхливий розвиток інформаційних технологій у XXI столітті зумовив появу незвичайних грошових символів, а саме так званих «цифрових (крипто) грошей». Перші ідеї створення криптовалют почали зароджуватися в кінці 90-х років минулого століття. Саме той час характеризується початком поширення Інтернет-мережі, а комп'ютерні технології стали використовуватися персонально. У цей час з'явилися перші, ще нечіткі і

необроблені, концепції віртуальних валют, в основі роботи яких лежить криптографія – наука про методи шифрування інформації.

Криптовалюти – це засоби обміну в Інтернеті, який використовує криптографічні функції для здійснення фінансових операцій. Криптовалюти використовують технологію блокчейн для досягнення децентралізації, прозорості та незмінності [1].

Існує два способи отримання криптовалюти – купити за готівку або заробити самостійно. Щоб здобувати нові монети (майнінг), необхідно шукати мільйони можливих комбінацій одного правильного коду («хеш») і отримувати винагороду за такі пошукові дії. Список усіх криптовалют не обмежується біткойном, хоч він і виступає як найпопулярніший вид криптовалют у світі, який має найбільш розвинену мережеву інфраструктуру. За п'ять років з моменту появи біткойна на ринку криптовалют з'явилося більше двох тисяч різновидів таких валют.

Сервіси криптовалют (Bitcoin, Litecoin, Ethereum, Dash, Monero та ін.) зробили потужний крок уперед за невеликий час. Тепер у користувачів немає необхідності втрачати гроші на операціях через посередників, виплачуючи відсотки. Можна використовувати криптогаманець на своєму комп'ютері або ж зберігати кошти онлайн на певному сервісі. Однак тримати кошти краще у себе, сторонні сервіси часто зламують, і все губиться. Логічним є завантаження необхідного програмного забезпечення із сайту (до прикладу, з «Bitcoin») і встановлення на своєму комп'ютері з урахуванням операційної системи. Краще обирати повні версії, а не «легкі» варіанти – це вимагає місця на диску, часу і трафіку, але цей варіант більш надійний. Криптовалюту в Україні можна заробити, купити або подарувати.

Студіювання наукових джерел дозволило виділити наступні ключові особливості криптовалют [1]:

- 1) обмін на товари чи послуги;
- 2) обмін на класичну валюту;
- 3) оплата товарів і послуг;
- 4) мінімальний рівень розкрадання;
- 5) платежі, швидкі та прямі транзакції;
- 6) інвестиційний актив;
- 7) розвиток криптовалютного бізнесу.

Популярність криптовалют можна пояснити наступними перевагами [2]:

- висока поширеність. Запустити криптовалюту легко за допомогою будь-якого комп'ютера чи смартфона;
- можливість користувачам здійснювати платежі самостійно, перевіряючи їх справжність криптографічним підписом;
- доступність. Комісія за переказ не є фіксованою та визначається ринком. Сьогодні така комісія визначається менше 1 долара США;
- простота і відкритість операцій. Повна історія вхідних і вихідних операцій зберігається без обмежень за часом;

- кожен вузол у системі генерації криптовалют рівноправний. Єдиного центру немає, а це виключає можливість блокування гаманців, скасування та контролю платежів;
- Bitcoin та інші віртуальні валюти забезпечують анонімність транзакцій, оскільки адреси електронної пошти не містять інформації про їх власників;
- власники криптовалют не прив'язані до жодної географічної точки чи країни [3].

Проаналізувавши дослідження «криптовалюти» на світовому рівні, можна зауважити, що виділяють як переваги, так і її недоліки. До недоліків відносять: немає гарантій збереження електронних криптогаманців через відсутність регулятивних механізмів; з боку національних регуляторів можливі негативні дії щодо неї; втрата пароля до електронного криптогаманця або його непрацездатність ведуть до безповоротної втрати всіх; з підвищенням рівня складності стає нерентабельним майнинг криптомонет на обладнанні окремих користувачів.

Криптовалюта приховує величезний фінансовий потенціал. Так, нещодавнє дослідження Technology Tipping Points and Societal Impact, проведене в рамках Всесвітнього економічного форуму (WEF), показало, що переломний момент для Bitcoin настане до 2025 року. На думку понад 58 % опитаних із 800 керівників компаній і фахівців, на цей момент близько 10 % світового ВВП проходить через системи віртуальних валют. Водночас дослідження, проведене англійською компанією Magister Advisors, яка займається консалтингом технологічної галузі у сфері M&A, показало, що топ-100 фінансових компаній витратять близько 1 млрд доларів за наступні два роки на проекти, пов'язані зі системою шифрування, яка є в основі будь-якої криптовалюти. Крім того, згідно з отриманими даними, біткоїн може стати шостою за обсягом резервною валютою у світі протягом найближчих 15 років [4].

Проведене дослідження приводить нас до наступних висновків – криптовалюта є привабливим об'єктом для інвестицій та набуває все більшої популярності. Серед науковців та аналітиків поки що немає єдиної думки щодо подальшої стратегії розвитку криптовалюти в світі, її легалізації та законності використання. Проте, значна кількість населення зацікавленими у купівлі та використанні даного інструменту і це слугуватиме поштовхом для пошуку шляхів регулювання її обігу та використання.

Список використаних джерел:

1. Поливка Н. Криптовалюти і «різноманітні біткоіни». URL: <http://yurgazeta.com/publications/practice/informatsiynne-pravo-telekomunikatsiyi/kriptovalyuti-i-riznomanitni-bitkoini.html> (дата звернення: 25.02.2023 р.)
2. Штепенко К.П., Миргородська А.О. Стан і перспективи розвитку криптовалюти у світі. URL: https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1802/18sk_kvs.pdf (дата звернення: 25.02.2023 р.)

3. Сидор Г. В. Криптовалюта – гроші майбутнього. Актуальні проблеми економіки та управління в епоху глобальних викликів і загроз : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., (м.Дніпро, 26–27 квіт. 2018 р.). в 2-х томах. Т. 2. Дніпро, 2018. С. 304–306.

4. Загнітка О. Біткоїн: налаштувати не можна забороняти. URL: <http://www.kse.org.ua/en/about/kse-news/?newsid=2096> (дата звернення: 25.02.2023 р.)

Savytska M.,

National aviation university

LEGAL FOUNDATIONS OF CRYPTOCURRENCIES IN UKRAINE AND THE WORLD

Annotarion: Cryptocurrency as one of virtual asset is a complex system of information technology procedures based on a decentralized mechanism of emission and circulation. The legislation of most countries of the world, including Ukraine, does not define the status of cryptocurrency. The production and circulation of cryptocurrency in Ukraine is not prohibited. [1]

The essence of a digital asset is generally manifested and can be considered precisely from two sides: technical-informational and economic-legal, which covers the value component proposed and cited by the author.

In the FATF (Financial Action Task Force on Money Laundering) recommendations updated as of October 2021 regarding a risk-based approach to virtual assets and virtual asset service providers [3], a virtual asset (“virtual asset”) is considered a digital expression of value that can be traded or transferred digitally and used for payment or investment. At the same time, it is noted that virtual assets do not include the digital expression of fiat currencies, securities and other financial assets, which are already described in other FATF recommendations. Thus, FATF does not associate digital assets with blockchain technology (distributed ledger) and the presence of a unique identifier, pointing only to the digital expression of value and functionality of such an asset: it can be transferred or act as an object of trading activity in digital form and be used for payment or investments.

FATF Recommendations should be applied based on the main characteristics of the asset or service, not the technology they use [3]. This once again confirms the limitations of the approach of narrowing down digital assets solely to those distributed through blockchain technology. For the same reasons, the position according to which a digital asset is “a new approach to the concept of a token of a distributed ledger or a blockchain, and since a digital asset can in a certain sense be attributed to a blockchain tool, its conceptual purpose is the absolute realization of the properties of this technology deserves criticism” » [4, p. 318].

Attempts to introduce cryptocurrencies into the legislation of Ukraine started in 2017, when three bills aimed at defining and legalizing cryptocurrencies were proposed almost simultaneously. These were Drafts of the Law “On the Circulation

of Cryptocurrencies in Ukraine” No. 7183 dated October 6, 2017 [5], the Law “On Stimulating the Market of Cryptocurrencies and Their Derivatives in Ukraine” No. 7183-1 dated October 10, 2017 [6], the Law “On amendments to the Tax Code of Ukraine (regarding stimulation of the market of cryptocurrencies and their derivatives in Ukraine)” No. 7246 of October 30, 2017 [7]. The attempt to regulate the taxation of transactions with cryptocurrencies was repeated in 2019 with the proposal of the Draft Law “On Amendments to the Tax Code of Ukraine and some other laws of Ukraine regarding the taxation of transactions with crypto-assets” No. 2461 of November 15, 2019 [8]. In 2020, two more draft laws appeared: “On Virtual Assets” No. 3637 of June 11, 2020 [9] and “On Tokenized Assets and Crypto Assets” No. 4328 of November 5, 2020 [10]. At the moment, it is worth positively evaluating the rejection of the use of the term “cryptocurrency”, because the practice of using the category “crypto-assets” is currently being developed in the world, which is inherently broader and includes the category of cryptocurrencies, but also the use of the term “virtual assets” to regulate relations regarding cryptocurrencies is unsuccessful, because, in the world, the concept of “virtual assets” is used to refer not only to cryptocurrencies, but also to other types of digital property.

It should be noted that when determining the legal framework for regulating the circulation of crypto-assets (virtual assets) in Ukraine, it is extremely important taking into account the existence of various types of such assets and to provide for a special legal regime for each of them. In order to determine the specifics of legal regulation, it is proposed to distinguish the following types of crypto-assets:

- 1) cryptocurrencies as such (as a general category of cryptocurrencies such as bitcoin, litecoin, and others) that do not prove claim rights;
- 2) tokens that certify certain rights of claim and are essentially a kind of analogue of securities.

The possibility and peculiarities of legal regulation of other virtual assets that are different from cryptocurrencies in nature should be considered, such as so-called digital consumer assets or utility tokens, which are essentially a digital representation of programs for accumulating bonuses or rewards for consumers that provide opportunities access to a certain product or service, but cannot be exchanged for fiat money (various electronic miles, bonus points, etc.). Along with them, the need to distinguish specific virtual assets used on online gaming platforms becomes urgent. It is not appropriate to regulate the latter within the framework of a regulatory act aimed at determining the legal regime of circulation of crypto-assets given their distinct legal nature.

Reference:

1. Virtual assets and cryptocurrency in Ukraine: current state and prospects. URL: http://lsej.org.ua/4_2020/49.pdf.
2. До питання встановлення правової природи цифрових активів у сучасному цивільному праві. URL: <https://vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc55/7.pdf>.

3. FATF Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers (Paris, 28 October 2021). URL: <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/guidance-rba-virtual-assets-2021.html>

4. Кудь А. Цифрові активи та їх економіко-правове регулювання у світлі розвитку технології блокчейн: монографія / Олександр Кудь, Микола Кучерявенко, Євген Смичок. Харків: Право, 2019. 384

5. Розвиток правового регулювання обігу віртуальних активів (криптовалют) в Україні. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/17865/D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%96%D1%82%20%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%97%D0%B2%D0%BD%D0%B0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. On the circulation of cryptocurrency in Ukraine: Draft law. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684

7. On stimulating the market of cryptocurrencies and their derivatives in Ukraine: Draft law. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710

8. On amendments to the Tax Code of Ukraine (regarding stimulation of the market of cryptocurrencies and their derivatives in Ukraine): Bill. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62816

9. On making changes to the Tax Code of Ukraine and some other laws of Ukraine regarding the taxation of transactions with crypto- by assets: Draft law. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67423.

10. About virtual assets: Draft law. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69110

11. On tokenized assets and crypto assets: Draft law. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70353

Сукач О.М.,
к.е.н., доцент
Білий Р.І.,
аспірант,

Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова

ЦИФРОВІ ФІНАНСОВІ АКТИВИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ: СУТНІСТЬ, СТРУКТУРА, МОДЕЛІ РОЗВИТКУ

В роботі проаналізовано роль фінансових активів у житті організації, підходи до регулювання цифрових фінансових активів, визначено категорії та їх роль і особливості.

Фінансові активи – це фінансові інструменти, що належать певній організації або підприємству та включають грошові кошти, цінні папери,

боргові зобов'язання, права на вимогу боргу, тощо. Для поняття «цифрових активів» існують різні визначення. Зокрема, дослідник О. Кудь визначив цифрові активи як «набір цифрових (двійкових) даних, що є автономними, унікально ідентифікованими та мають певну цінність» [1]. Крім того, він надав уточнену дефініцію даного терміну, що враховує економічну, правову, інформаційну та ціннісну його складову: «цифровий актив – це інформаційний ресурс, похідний від права на цінність; такий, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора» [2]. Ряд іноземних дослідників трактують цифрові активи як будь-які об'єкти, що мають оцифровану форму [3]. В свою чергу цифрові фінансові активи визначаються як будь-яке цифрове представлення вартості, записане в криптографічно захищеній розподіленій книзі, або за допомогою іншої подібної технології [4].

На відміну від фіатних грошей, цифрові фінансові активи не вважаються справжньою валютою, оскільки не представлені у вигляді фізичних монет або паперових грошей, що емісуються центральними банками певних країн. Цифровий фінансовий актив, що має еквівалентну вартість у реальній валюті або діє як замітник реальної валюти, прийнято називати конвертованою цифровою валютою. Прикладом конвертованої цифрової валюти є криптовалюта (англ. *cryptocurrency*), що може використовуватися в якості засобу для оплати товарів і послуг, забезпечення торгових угод між користувачами в цифровому режимі та обміну на реальні валюти або інші цифрові активи.

Міжнародні підходи до регулювання цифрових фінансових активів відокремлюють різні їх класифікаційні групи. Наприклад, законодавство Великої Британії визначає три типи криптоактивів, зокрема [5]:

- обмінні токени, які не випускаються й не підтримуються центральним банком, але призначені для використання як засіб обміну;
- сек'юритизовані токени, що мають характеристики цінних паперів, таких як акції або паї;
- службові токени, які надають їхнім власникам доступ до певних можливостей, але не надають прав, подібних до тих, які отримують власники сек'юритизованих токенів.

На рівні Європейського парламенту встановлена диференціація цифрових фінансових активів на суверенні (*central bank digital currencies – CBDC*) та приватні, що в свою чергу поділяються на криптовалюти, токени та гібридні активи, які здатні поєднувати ознаки та властивості токенів і валют одночасно. Зазначена класифікація використовується Європейським центральним банком та Європейською комісією з криптоактивів.

Узагальнюючи, можна сказати, що на сьогоднішній день цифрові фінансові активи включають наступні п'ять категорій [6], але не обмежуються ними:

1. Криптоактиви та криптовалюти – являють собою будь-яке цифрове сховище вартості або засіб обміну (валюту), що зберігається в блокчейні. До сфери їх застосування відносяться інвестиції, платежі, а також створення монет для фінансування проєктів.

2. Стейблкойни – це тип криптовалют, призначений для забезпечення стабільності цін. Ціни на стейблкойни пов'язані з фіатними валютами, товарами чи іншими криптоактивами. Стейблкойни можуть використовуватись для транскордонних платежів та переказів.

3. Невзаємозамінні токени (NFT), що представляють право власності на унікальний цифровий предмет (наприклад, витвір мистецтва, державне посвідчення особи, конкретну одиницю продукції). NFT засвідчують, що власник володіє базовим цифровим активом і може його продати, обміняти або викупити. Серед основних сфер їх застосування можна виділити: підтвердження особи власника та надання доступу до віртуального чи фізичного простору; токенизацію ланцюжка поставок для відстеження руху запасів і власності; право власності на віртуальні предмети.

4. Цифрові валюти центрального банку (CBDC) – тип цифрового активу, який представляє державну валюту країни та підтримується її центральним банком. Не всі країни випускають CBDC. Даний вид активів застосовується для транскордонних платежів та переказів.

5. Сек'юритизовані токени – цифрові активи, які відповідають визначенню та параметрам безпеки цінних паперів або фінансових інвестицій, як, наприклад, акції та облігації. Застосовуються у вигляді токенизованих версій акцій, облігацій та реальних активів (нерухомість, майно, заводи та обладнання тощо).

Суттєвою технологічною складовою використання цифрових фінансових активів є блокчейни (blockchain). Блокчейн – це метод безпечного запису інформації в одноранговій мережі (peer-to-peer) за допомогою використання спільної загальнодоступної бази даних, що дублюється в комп'ютерних системах всіх користувачів, підключених до даної мережі. Блокчейн являє собою різновид технології розподілених реєстрів, в якій підтверджені та перевірені групи транзакцій зберігаються в блоках, пов'язаних між собою у стійкий до несанкціонованого втручання ланцюжок, що допускає лише доповнення, яке починається з первинного блоку (genesis block), і в якому кожен блок містить хеш попереднього блоку ланцюжка [7]. В свою чергу, розподілений реєстр (distributed ledger) – це реєстр, який децентралізовано зберігається в ланцюгу вузлів мережі, на відміну від традиційного підходу до зберігання баз централізовано на одному визначеному сервері.

Складові блокчейну, які називаються блоками, генеруються за допомогою певних протоколів, що є різними для кожного конкретного блокчейну. Окремий блок містить закодовану за допомогою криптографічної хеш-функції інформацію про попередній блок, що дозволяє зміцнити порядок і структуру ланцюжка в міру його зростання [8].

Основними можливостями технології блокчейн є:

– Децентралізація – передача контролю та прийняття рішень від централізованого суб'єкта до розподіленої мережі. За даного підходу повна копія розподілених даних децентралізовано зберігається в усіх користувачів, а дані постійно синхронізуються.

– Незмінність – дані всередині блокчейну неможливо змінити. Жоден учасник не може відредагувати запис після внесення, тому що кожна дія буде зафіксована іншими учасниками. Для того, щоб внести зміни, потрібно створити ще один запис.

– Консенсус – система блокчейну встановлює набір правил, за допомогою яких учасники погоджують транзакції. Нові транзакції можна реєструвати лише за згодою більшості учасників мережі.

Одним з головних завдань технології розподілених реєстрів (DLT) є забезпечення безпечних онлайн-транзакцій, що не допускають скасування. Як правило, в транзакціях, що реєструються в розподіленому реєстрі, беруть участь кілька сторін, і кожна з них має свою власну копію записів про транзакції, до яких вона причетна. При використанні DLT-технології потрібен процес, що забезпечить ідентичність екземплярів запису про транзакцію на всіх вузлах, де такий запис зберігається, а також узгодження змісту запису сторонами, що беруть участь у транзакції. Набір записів у розподіленому реєстрі має піддаватися перевірці та аудиту. Механізм консенсусу в блокчейн-системі може бути налаштований таким чином, що всі рішення будуть прийматися за принципом прямої демократії (при цьому вага голосів учасників, як правило, суттєво різниться в залежності від обчислювальних потужностей, які вони мають, частки в системі, чи інших факторів) [9].

Цифровий актив створюється або «карбується» (англ. «mint»), коли нова інформація додається до певного блокчейну. За допомогою блокчейн-записів користувачі можуть обмінюватися існуючими цифровими активами та/або «карбувати» нові.

Цифрові фінансові активи у більшості випадків зберігаються та реєструються в книзі або реєстрі блокчейну, в якому вони були випущені [10]. З кожним блоком або записом у реєстрі пов'язані відкритий та закритий ключі. Сам цифровий актив зберігається в реєстрі блокчейну, тоді як ключі, які дають користувачам доступ до активів, зберігаються в криптографічних гаманцях.

Програми можуть підтверджувати токени у криптографічному гаманці, щоб надавати користувачам будь-яку кількість можливостей, наприклад, права доступу до інформації в програмах, що працюють з токенами, ексклюзивні параметри в певних інформаційних системах та фінансові функції, ексклюзивні для цифрових фінансових активів (наприклад, DeFi).

Загальна архітектура блокчейну складається з чотирьох рівнів:

1. Рівень базової архітектури, на якому розміщено токени.

2. Рівень масштабування, основна функція якого полягає в тому, щоб знаходитись на вершині основного ланцюга та оптимізувати швидкість і вартість транзакцій за рахунок агрегування даних.

3. Функціональний рівень – верхній рівень архітектури, що дозволяє користувачам переглядати, купувати та витратити цифрові активи, тобто проводити транзакції.

4. Рівень доступу або інтерфейсу – частина системи, видима для користувачів, візуальна оболонка для взаємодії блокчейну із зовнішнім світом.

Функціональний рівень блокчейну, в свою чергу, може включати наступні компоненти:

а) Ринкові майданчики – платформи, що дозволяють користувачам витратити свої цифрові активи на придбання продуктів і послуг. Вони можуть включати продукти цифрових активів, такі як NFT, а також речі, що виходять за межі екосистеми блокчейну, як, наприклад, документи, що засвідчують права власності на активи реального світу. Передбачається, що в майбутньому користувачі зможуть витратити свої цифрові активи на товари від фізичних продавців. В перспективі в кожному системі торгових точок може бути інтегровано можливість приймати цифрові активи в якості повноцінного засобу оплати.

б) DeFi (децентралізовані фінанси) – загальний термін, що описує комплекс різноманітних фінансових додатків, які надаються через цифрові активи. Оскільки цифрові активи знаходяться в блокчейні, користувачі можуть отримати доступ до них і маніпулювати ними за допомогою коду в смарт-контрактах, що в свою чергу створює можливості для автоматизації складних транзакцій і фінансової діяльності, де цифрові активи є засобом обміну. Подальшим розвитком DeFi є фінансові можливості, вбудовані в опціони на придбання цифрового активу; можливість отримати позику, страхівку чи інший фінансовий інструмент, автоматично погоджений постачальником через блокчейн.

в) Обмінні пункти – віртуальні майданчики, що дозволяють користувачам торгувати цифровими активами так само, як на традиційних валютних або фондових ринках. Користувачі можуть здійснювати спекулятивні інвестиції або купувати валюту, необхідну для певного проекту, використання нового децентралізованого додатку, тощо. Очікується, що в майбутньому стандартні фінансові біржі отримають можливість торгувати цифровими активами в обмін на акції, товари та інші фінансові інструменти.

г) Децентралізовані додатки (dApps) включають будь-які інші програми, побудовані на блокчейні. dApps вже мають явну перевагу перед традиційними мобільними та настільними програмами, зокрема, більш прямий доступ до активів користувачів завдяки використанню блокчейну. Передбачається, що в майбутньому можливими стануть використання будь-яких додатків та програм на основі цифрових активів навіть без усвідомлення цього кінцевим користувачем, а також безшовна інтеграція між окремими

додатками – програми зможуть розпізнавати особу користувача та надавати доступ на основі цифрових активів у його криптографічному гаманці.

Список використаних джерел:

1. Кудь О.О. Прогнозування впливу цифрових активів на соціальноекономічний розвиток підприємства: метод. посіб. Харків : ХОГОКЗ, 2020. 76 с.
2. Кудь О.О. Обґрунтування поняття «цифровий актив»: економіко-правовий аспект. URL: https://www.virtualassettest.org/wp-content/uploads/2019/11/obosnovanie-ponyatiya-cifrovoj-aktiv-ehkonomiko-pravovoj-aspekt_ua.pdf (дата звернення: 22.02.2023)
3. Walker, M. D. The new uniform digital assets law: estate planning and administration in the information age. *Real Property, Trust and Estate Law Journal*, 2017. № 52(1). P. 52-78.
4. Digital Assets | Internal Revenue Service. URL: <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/digital-assets> (дата звернення: 22.02.2023).
5. Черних О.С. Класифікація віртуальних активів в Україні. URL: <https://www.hsa.org.ua/blog/klasyfikatsiya-virtualnyh-aktyviv-v-ukrayini> (дата звернення: 22.02.2023).
6. Understanding Cryptocurrency and Digital Assets: PwC. URL: <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/understanding-cryptocurrency-digital-assets.html> (дата звернення: 22.02.2023).
7. Тепскотт Д., Тепскотт А. «Блокчейн-революція». Львів : «Літопис», 2019. 492 с.
8. Blockchain: Your Journey Becomes Here | Binance Academy. URL: <https://academy.binance.com/uk/start-here#blockchain> (дата звернення: 22.02.2023).
9. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата звернення: 22.02.2023).
10. Vitalik Buterin. Proof of Stake: The Making of Ethereum and the Philosophy of Blockchains. Seven Stories Press, 2022. 384 p.

Tatar M.S.,

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of Finance, Accounting and Taxation Department,*

Bystrov Y.M.,

National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”

ANALYSIS OF FACTORS THAT AFFECT THE CRYPTOCURRENCIES PRICE

The interdependence between the exchange rate of bitcoin and pairs of the most influential world currencies, world prices for precious metals, and securities rates on the largest stock exchanges is determined. The most significant influencing

factors on the bitcoin price are determined using correlation and regression analysis. The advantages of using cryptocurrencies have been identified, including high speed of transactions, reduction of the intermediaries number, and low fees. It is noted that without determining the clear legal status of cryptocurrencies in the country, it is impossible to resolve the legal, accounting and tax consequences of these transactions.

One of the modern global challenges, along with climate change, extreme weather, and human environmental damage, is the spread of infectious diseases and digital power concentration. The massive spread of infectious diseases for example the COVID-19 pandemic has led to the transformation of the business entities' interaction and the mass transition to electronic forms of interaction. An integral component and important attribute of the digitalization of the new economy is the accelerated development of the crypto industry, which led to the emergence of cryptocurrencies (Blockchain 1.0), and later other types of tokenized assets (Blockchain 2.0).

“Cryptocurrency” has the following key characteristics:

- issued only electronically;
- is not issued in national currencies and is not associated with them;
- is not an obligation of anyone (unlike traditional money);
- has zero intrinsic value, ie does not generate a stream of payments;
- used for “peer-to-peer” exchange, i.e. direct (decentralized) exchange between system participants using distributed ledger technology;
- is an asset that has some of the characteristics of money (in particular, it is a means of payment) [1].

From a means of exchange in the online environment, cryptocurrencies are transformed into a highly liquid means of payment, taxed and regulated by central banks, as well as an independent investment tool. Digitization covers the physical world and physical interaction into a new, digital plane, in which information and digitized objects of the physical world can acquire new characteristics. Digitization is a digital breakthrough, that is, a phenomenon of radical changes and progress caused by new digital technologies and innovative digital business models.

In recent years, in response to global challenges, there has been a rapid circulation of virtual assets as part of the digital economy, great momentum and dynamic growth have been gained in their implementation and use as a basis for conducting business.

We propose to determine the factors that have the greatest influence on the Bitcoin exchange rate using a correlational analysis of interdependence:

- the exchange rate of the bitcoin cryptocurrency (BTC) and pairs of the most influential world currencies, namely the euro / US dollar (EUR/USD); Chinese yuan / US dollar (CNY/USD); Japanese yen / US dollar (JPY/USD); British pound / US dollar (GBP/USD); Australian dollar / US dollar (AUD/USD); Swiss franc / US dollar (CHF/USD);

- the exchange rate of bitcoin and world prices for precious metals such as gold (Au), silver (Ag), and platinum (Pt);
- bitcoin exchange rate and securities prices on the largest stock exchanges (PFTS index, UX index, Dow Jones index, S&P 500 index, NASDAQ index, Nikkei index, FTSE index, Euro STOXX index, DAX index, SSE index).

The model of the correlation dependence of the bitcoin exchange rate and pairs of the most influential world currencies is shown in Fig. 1.

Analysis of the obtained correlation coefficients shows that the bitcoin (BTC) exchange rate is most closely related to the CNY/USD exchange rate (correlation coefficient is +0,9); JPY/USD (correlation coefficient is +0,87); GBP/USD (correlation coefficient is +0,86). At the same time, the correlation coefficients have a positive value, which means that with the increase in the exchange rates of the specified currencies, the exchange rate of bitcoin also increases. At the same time, the CHF/USD and EUR/USD exchange rates have a weak relationship with the bitcoin price.

Correlations (Spreadsheet2) Marked correlations are significant at $p < .05000$ N=12 (Casewise deletion of missing data)							
	EUR/USD	CNY/USD	JPY/USD	GBP/USD	AUD/USD	CHF/USD	BTC/USD
EUR/USD	1.00	0.65	0.74	0.74	0.48	0.66	0.55
CNY/USD	0.65	1.00	0.94	0.92	0.91	0.81	0.90
JPY/USD	0.74	0.94	1.00	0.98	0.87	0.91	0.87
GBP/USD	0.74	0.92	0.98	1.00	0.90	0.90	0.86
AUD/USD	0.48	0.91	0.87	0.90	1.00	0.81	0.84
CHF/USD	0.66	0.81	0.91	0.90	0.81	1.00	0.67
BTC/USD	0.55	0.90	0.87	0.86	0.84	0.67	1.00

Figure 1 – Model of the correlation dependence of the exchange rate of bitcoin and pairs of the most influential world currencies

Source: calculated by the authors based on [2]

Given the fact that the exchange rate of bitcoin and Chinese yuan against the US dollar has the greatest correlation, a regression model of this dependence was built:

$$BTC = -180249 + 1407194 \times CNY/USD. \quad (1)$$

The built model is adequate according to Fisher, Student, and Durbin-Watson criteria.

The obtained results of the correlation analysis of the dependence of the value of bitcoin on the value of gold, silver, and platinum at LBM (London Gold Fixing) auctions are shown in Fig. 2.

The results show that the bitcoin rate is most strongly correlated with the gold exchange rate (correlation coefficient is +0,87).

Given the fact that the bitcoin exchange rate and the price of gold have the greatest correlation dependence, a regression model of this dependence was built:

$$BTC = -138945 + 94 \times Au. \quad (2)$$

Correlations (Spreadsheet2) Marked correlations are significant at p < .05000 N=12 (Casewise deletion of missing data)				
	Au	Ag	Pt	BTC
Au	1.00	0.87	0.48	0.80
Ag	0.87	1.00	0.80	0.62
Pt	0.48	0.80	1.00	0.25
BTC/USD	0.80	0.62	0.25	1.00

Figure 2 – Correlation model of the exchange rate of bitcoin (BTC) and the precious metals value

Source: calculated by the authors based on [2]

The obtained results of the correlation analysis of the dependence of the bitcoin value on the value of securities on the largest stock exchanges are shown in Fig. 3.

Correlations (Spreadsheet2) Marked correlations are significant at p < .05000 N=12 (Casewise deletion of missing data)											
	PFTS	UX	Dow Jones	S&P 500	NASDAQ	Nikkei	FTSE	Euro STOXX	DAX	SSE	BTC/USD
PFTS	1.00	0.31	0.69	0.73	0.74	0.46	0.38	0.79	0.79	0.61	0.43
UX	0.31	1.00	0.30	0.56	0.63	-0.08	0.45	0.30	0.40	0.62	0.69
Dow Jones	0.69	0.30	1.00	0.92	0.83	0.69	0.81	0.97	0.96	0.56	0.65
S&P 500	0.73	0.56	0.92	1.00	0.98	0.58	0.76	0.90	0.90	0.70	0.93
NASDAQ	0.74	0.63	0.83	0.98	1.00	0.50	0.65	0.83	0.83	0.74	0.96
Nikkei	0.46	-0.08	0.69	0.58	0.50	1.00	0.50	0.67	0.62	0.26	0.16
FTSE	0.38	0.45	0.81	0.76	0.65	0.50	1.00	0.81	0.84	0.31	0.59
Euro STOXX	0.79	0.30	0.97	0.90	0.83	0.67	0.81	1.00	0.99	0.57	0.60
DAX	0.79	0.40	0.96	0.90	0.83	0.62	0.84	0.99	1.00	0.58	0.64
SSE	0.61	0.62	0.56	0.70	0.74	0.26	0.31	0.57	0.58	1.00	0.54
BTC/USD	0.43	0.69	0.65	0.93	0.96	0.16	0.59	0.60	0.64	0.54	1.00

Figure 3 – Correlation model of the bitcoin exchange rate and the value of securities on the largest stock exchanges

Source: calculated by the authors based on [2]

The results show that the bitcoin rate is most strongly correlated with the NASDAQ index (correlation coefficient is +0,96) and the S&P 500 index (correlation coefficient is +0,93).

Given that the Bitcoin exchange rate and the NASDAQ index have the greatest correlation dependence, a regression model of this dependence was built:

$$BTC = -48421,9 + 6,2 \times NASDAQ. \quad (3)$$

The interdependence between the exchange rate of bitcoin and pairs of the most influential world currencies, world prices for precious metals and, securities rates on the largest stock exchanges is determined. The most significant influencing factors on the bitcoin price are determined using correlation and regression analysis. The advantages of using cryptocurrencies have been identified, including high speed of transactions, reduction of the number of intermediaries, and low fees. The threatening nature of the crypto-industry development for the economic potential of the state is also determined, taking into account available with current global challenges such as cyberattacks and fraud and data theft. It was determined that for the legal circulation of cryptocurrencies, the creation of a financial institution or a special state body, which should exercise control over the cryptocurrencies circulation, must be ensured as a minimum; introduction of taxation for companies whose activities are related to the crypto industry; establishing the obligation of users to declare their income and profits from crypto-assets, etc. Given this, the functions of state authorities in regulating operations with cryptocurrencies are characterized, changes that will be introduced to the Tax Code of Ukraine are analyzed, regarding the taxation of transactions with cryptocurrencies, which in the future will make it possible to increase budget revenues, regulate and facilitate accounting and taxation of transactions with cryptocurrencies, use legal remedies for virtual assets, reduce possible tax evasion, etc.

References:

1. Halushka E. O. (2017) The essence of cryptocurrencies and prospects for their development. *Young scientist*, no. 4, pp. 634-638.
2. Official website of the Ministry of Finance of Ukraine. Available from: <https://minfin.com.ua/>

Федорова Н. В.,

*кандидат юридичних наук
науковий співробітник сектору розпорядження авторськими та суміжними
правами відділу авторського права і суміжних прав
НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, м. Київ*

КРИПТОВАЛЮТА: ОБЧИСЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА ЧИ ТВОРЧА ДІЯЛЬНІСТЬ ДЮДИНИ

В роботі розглянуто місце криптовалюти в інтелектуальній, творчій діяльності.

На даний момент, в українському законодавстві немає повного переліку термінологічної бази щодо криптовалюти. Отож, постає гостра потреба в доопрацюванні термінологічної база, а саме внести до неї визначення поняття «криптовалюта», «віртуальна валюта», «цифрова валюта». При цьому необхідно враховувати, що Україна на конституційному рівні оголосила європейську інтеграцію своєю зовнішньополітичною метою [1]. Отож, виникає зобов'язання в уніфікації законодавства відповідно до норм ЄС, зокрема й в уніфікації термінології.

У Законі України №1591ІХ міститься дефініція, де цифрові гроші кваліфікуються як: *«електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України»* (ст. 1) [2].

«Криптовалюта – це альтернативний засіб платежу, номінований у власній розрахунковій одиниці, врегульованій фінансово-правовими нормами, використання якого базується на криптографічних методах для забезпечення фінансових транзакцій з метою погашення боргових зобов'язань» [3]. Дане авторське визначення запропонувала у своїй науковій роботі В.Д. Іванюк. Однак, надана автором дефініція не є беззаперечною, оскільки, в наукових колах й досі тривають дискусії щодо його правової природи як на доктринальному, так і на практичному рівнях.

Отож, чи має криптовалюта місце в інтелектуальній, творчій діяльності? Результати інтелектуальної, творчої діяльності – це нематеріальний продукт розумової або фізичної діяльності людини, який може бути використаний з метою отримання економічних вигод. Такі результати поділяються на об'єкти інтелектуальної власності (якщо їм надана правова охорона) та інтелектуальні продукти, що не охороняються (якщо правова охорона з якихось причин не надана). Чинне цивільне законодавство, зокрема ст. 420 ЦК України [4], не містить вичерпного переліку таких результатів, а називає лише найбільш поширені з них: літературні та художні твори; комп'ютерні програми; компіляції даних (бази даних); виконання; фонограми, відеограми, передачі (програми) організацій мовлення; наукові відкриття; винаходи, корисні моделі, промислові зразки; компонування напівпровідникових виробів; раціоналізаторські пропозиції; сорти рослин, породи тварин; комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення; комерційні таємниці.

Переходячи до аналізу таких результатів інтелектуальної, творчої діяльності, як комп'ютерні програми і компіляції (бази) даних, що є технічно спорідненими з поняттям «криптовалюта», оскільки пов'язані з роботою засобів обчислювальної техніки та інформаційних систем. Визначення комп'ютерної програми та бази даних ми можемо знайти у Законі України «Про авторське право і суміжні права» №3792ХІІ від 23.12.1993. Згідно ст. 1 вказаного Закону України: «база даних (компіляція даних) сукупність творів, даних або будь якої іншої незалежної інформації у довільній формі, в тому числі електронній, підбір і розташування складових частин якої та її упорядкування є результатом творчої праці, і складові частини якої є

доступними індивідуально і можуть бути знайдені за допомогою спеціальної пошукової системи на основі електронних засобів (комп'ютера) чи інших засобів»; «комп'ютерна програма набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи у будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату (це поняття охоплює як операційну систему, так і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах)» [5].

Очевидно, що криптовалюта хоч і є набором цифр (власне ним є будь-який цифровий об'єкт, оскільки він побудований на принципі бінарного або, як його ще називають, двійкового коду, тобто принципу передачі повідомлень послідовностями з двох символів) і придатна для зчитування комп'ютером, але не є при цьому комп'ютерною програмою, тому що не приводить його в дію для досягнення певної мети або результату. Криптовалюта сама по собі не запускає жодних процесів у комп'ютері, а навпаки, є даними, які обробляються певною комп'ютерною програмою (наприклад, так званим криптовалютним гаманцем).

Дещо складніше відокремити криптовалюту від бази даних, оскільки сама по собі вона містить упорядковані дані про транзакції з нею (з позначками часу та підписами). Але це не є сукупністю даних у довільній формі – вони підпорядковуються суворим криптографічним алгоритмам, які лежать в основі криптовалюти, і упорядкування цих даних є результатом роботи обчислювальних систем, а не творчої діяльності людини [6].

Власне, остання теза і є тим базовим розмежуванням криптовалюти з результатами інтелектуальної, творчої діяльності – сама ідея створення криптовалюти, відповідно до статті Сатоши Накамото [7], полягає в розробленні певних алгоритмів функціонування криптовалюти з точки зору об'єктів цивільних прав, безперечно, є результатами інтелектуальної діяльності. Однак продукт, отриманий внаслідок використання таких результатів, вже є іншим об'єктом цивільних прав. Як приклад, можна навести креслення автомобіля і сам виготовлений автомобіль. У першому випадку маємо результати інтелектуальної діяльності, у другому – рухому річ.

Приходимо до висновку, що криптовалюту, як таку, не можна вважати результатом інтелектуальної, творчої діяльності людини, оскільки вона є продуктом математичних обчислень, що їх проводять засобами електронно-обчислювальної техніки.

Список використаних джерел:

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами членами, з іншої сторони (Брюссель, 2014 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#n2820 (дата звернення: 11.02.2023);

2. Національний банк України. Аналітична записка за результатами пілотного проекту «Егривня». URL:https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_Egrivnya.pdf?v=4 (дата звернення: 20.02.2023);
3. Іванюк В.Д. Фінансово-правове регулювання ринку криптовалют в Україні. Дисертація на здобуття вченого ступеня доктора філософії у галузі права. Тернопіль: ЗНУ, 2021. URL:<https://www.wunu.edu.ua/svg/disertacia/ivanuk/dusertacia.pdf> (дата звернення:25.01.2023);
4. Цивільний кодекс України: офіц. текст від 16 січня 2003 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40. Ст. 420;
5. Закон України «Про авторське право і суміжні права» №3792XII від 23.12.1993. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/379212#Text> (дата звернення:21.02.2023);
6. Лагойда В. М. Криптовалюта як об'єкт цивільних прав: порівняльно-правовий аналіз (дисертація): «Ужгородський Національний Університет», 2022. 282 с.;
7. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A PeertoPeer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата звернення: 21.02.2023);

Філіппова Т.С.,

*здобувач вищої освіти,
факультету економіки та бізнес-адміністрування,
Науковий керівник – Петропавлівська С.Є.,
к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу,
Національного авіаційного університету*

КРИПТОВАЛЮТА ЯК НОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ПОЗИЦІОНУВАННЯ БРЕНДУ СЕРЕД СПОЖИВАЧІВ

У роботі розглянуто впровадження можливості розрахунку цифровими активами в мережі магазинів «Фокстрот». Цей ритейлер є новатором у напрямку використання біткоїнів як офіційної оплати серед українських користувачів.

Ключові слова. криптовалюта, фокстрот, binance pay, цифрові активи, цифровізація.

Криптовалюта – це цифрова валюта, яка не має фізичного відображення. Така валюта має децентралізовану платіжну систему, яка являється записами про транзакції, які, в свою чергу, зберігаються на комп'ютерах по всьому світу. Дані кодуються в блоки, захищені криптографічними ключами, та поєднуються в ланцюжок, який має назву «блокчейн». Одиниці виміру криптовалюти – коін (з англ. «монета»).

Окрім криптовалюти було створено й спеціальні сервіси для оплати. Прикладом такого сервісу виступає Binance Pay – безконтактна та безпечна технологія платежів, за допомогою якої можна купувати, надсилати та розплатитися криптовалютою по всьому світу. Важливим фактором такого

сервісу є відсутність комісії, з якою часто стикаються користувачі, прагнучи оплатити товар за допомогою звичайного банку.

Компанія «Фокстрот» досить активно підтримує напроямок цифровізації продажів. Починаючи з 2020 року, компанія почала наполегливо працювати над інтеграцією технології Binance Pay у свою діяльність, та наданням можливості звичайним користувачам оплатити свій товар за допомогою біткоїнів. Завдяки цьому, «Фокстрот» став першим ритейлером електроніки та побутової техніки, який запустив подібний вид оплати в Україні та надав можливість використати його як офлайн, так і онлайн.

Це вже не перша вдала спроба компанії запровадити безконтактну оплату. До цього «Фокстрот» уже використовував LiqPAY, чат-боти у месенджерах (Viber, Telegram) і платіжний сервіс mVisa QR. Також, починаючи з 2021 року, мережа магазинів перейшла на електронні фіскальні чеки, заощадивши 185 км паперу та зберігши від вирубки 3,5 тис. дерев. Це чудовий приклад соціального маркетингу, який не стоїть на місці, а розвивається за допомогою нових інструментів, таких як криптовалюта.

Як результат, тільки за місяць з моменту запуску технології Binance Pay у співпраці з «Фокстрот», більше тисячі покупців оплатили свої покупки за допомогою криптовалюти. І кількість таких клієнтів активно зростає. Як запевняє сам магазин, середній чек покупок, оплачених криптовалютою, досить близький до «звичайного» середнього чеку компанії. Це свідчить про те, що «Фокстрот» віднайшов свій новий сегмент – криптоаудиторію, яка також полюбляє купувати звичні товари, такі як телефони, дрібну побутову техніку, телевізори тощо. Окрім цього, онлайн-спосіб покупки переважає офлайн – 85% та 15% відповідно.

«Для мережі Фокстрот – проєкт із біржею Binance є закономірним наступним кроком у рамках цифрової трансформації мережі та в залученні нової для себе аудиторії. Переконані, що партнери таким чином також отримали можливість вийти в офлайн, і те, що вони обрали компанію, що стояла у витоків українського ритейлу ПТіЕ, цілком логічно», – розповідає Product owner Фокстрот-Binance Pay Олександр Дардалан.

Подальшим кроком для компанії «Фокстрот» являється трансформація ідеї криптовалютної оплати в більш практичну. Наприклад, реалізувати спосіб оплати так, щоб він повністю лежав у рамках чинного законодавства України, відповідав заданому напрямку цифровізації ритейлера та активно залучав нову цільову аудиторію у вигляді користувачів цифрових активів.

В останні роки, через вплив Covid-19 та воєнного стану в країні, бізнес почав активно переходити в «онлайн» і шукати нові способи підтримки зв'язку зі своєю аудиторією. «Фокстрот» вдало знайшов відповідь, досягнувши понад 1000 чеків за перший місяць впровадження технології оплати криптовалютою Binance Pay. На даний момент, цей проєкт допомагає підтримувати економіку України. Окрім цього, він продемонстрував прийняття криптовалюти як найпростішого, найзручнішого та найбезпечнішого платіжного методу та заощадження грошей на комісії.

Список використаних джерел

1. Forbes – «Фокстрот» запустив функцію оплати криптовалютою через Binance Pay. URL: <https://forbes.ua/news/fokstrot-zapustiv-funktsiyu-oplati-kriptovalyutoyu-cherez-binance-pay-27052022-6274> (дата звернення: 04.02.2023)
2. Група компаній Фокстрот – Понад 1000 чеків за місяць, з них 85% – онлайн-покупки: перші результати запуску Binance Pay у Фокстрот. URL: <https://foxtrotgroup.com.ua/articles/70597.html> (дата звернення: 04.02.2023)

Швець Н.С.,

здобувач вищої освіти, ФЕБА,

Науковий керівник: Кочетков В. М.,

Доктор економічних наук, професор

Національний Авіаційний Університет

КРИПТОВАЛЮТИ, МАЙНИНГ ТА ЦИФРОВІ АКТИВИ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

У роботі досліджується питання розвитку криптовалют в сучасному світі, а також їх вплив на економіку та суспільство. У роботі розглянуто позитивні та негативні наслідки прийняття криптовалют як офіційного міжнародного засобу платежу, а також ризики, пов'язані з майнінгом криптовалют.

Робота показує, що прийняття криптовалют може мати позитивні наслідки для економіки, зокрема сприяти зменшенню вартості транзакцій та розширенню доступу до фінансових послуг. Однак, також існує ризик недостатньої регуляції криптовалют, що може призвести до використання їх у незаконних операціях, а також до фінансової нестабільності.

Дослідження також вказує на небезпеку, пов'язану з майнінгом криптовалют, зокрема на вплив на довкілля та енергоефективність. У зв'язку з цим, проблема екологічної стійкості майнінгу криптовалют є актуальною темою для подальших досліджень.

Отже, робота демонструє важливість дослідження криптовалют, майнінгу та цифрових активів для економіки та суспільства в цілому.

Ключові слова: Криптовалюти, майнінг, цифрові активи.

Криптовалюти, майнінг та цифрові активи стали неодмінною частиною сучасного світу і є однією з найгарячіших тем у сфері економіки та фінансів.

Криптовалюти - це цифрові валюти, які забезпечують безпеку та анонімність за допомогою криптографічних методів. [1] Вони дозволяють здійснювати транзакції без посередників, таких як банки, і не залежать від державної валюти. Криптовалюти використовуються як засіб платежу, інвестиції та зберігання активів.

Майнінг криптовалют - це процес генерації нових блоків у ланцюжку блоків, який вимагає високої обчислювальної потужності та споживає значні кількості енергії. [1] Оскільки ціни на криптовалюту зростають, багато людей

почали використовувати спеціалізоване обладнання для майнінгу в надії на отримання прибутку. Проте, така діяльність може мати негативні наслідки.

Майнінг криптовалюти є дуже енерговитратним процесом. Він потребує великої кількості енергії для забезпечення необхідного рівня обчислювальної потужності. За деякими оцінками, майнінг біткоїна використовує стільки ж енергії, скільки витрачає середня країна на рік. Таке використання енергії може мати серйозні наслідки для довкілля.

Цифрові активи - це активи, які можна купувати та продавати, але вони не існують у фізичній формі. [1] До цифрових активів також можна віднести музику, фільми, електронні книги, програмне забезпечення та інші електронні товари. Особливістю цифрових активів є те, що вони можуть бути розповсюджені та продані безпосередньо між користувачами без посередництва сторонніх організацій

У сучасному світі криптовалюти, майнінг та цифрові активи стали об'єктом значного інтересу соціальних мереж, ЗМІ, інвесторів та підприємців. Вони надають нові можливості для інвестування, оплати товарів та послуг, а також забезпечують безпеку та анонімність транзакцій.

Важливо дотримуватися безпечної практики та знати ризики, пов'язані з криптовалютами та майнінгом. Використання цифрових активів та технологій блокчейн надає безліч можливостей для розвитку нових бизнес-моделей та інновацій у галузі економіки та фінансів.

Однією з головних переваг криптовалют та цифрових активів є їх потенційна можливість знизити залежність від традиційних банків та фінансових установ. Крім того, криптовалюти та технології блокчейн можуть забезпечити більш ефективний та безпечний спосіб зберігання та обміну цифрових активів, які можуть бути використані для різних цілей - від оплати за товари та послуги до використання в якості інвестиційного інструменту. [2]

Прийняття криптовалют як законного міжнародного способу оплати може вирішити декілька проблем.

По-перше, прийняття криптовалют може допомогти вирішити проблему затримок у міжнародних платежах. Криптовалюти дозволяють проводити миттєві платежі в будь-якій точці світу без посередників та затримок, що дозволяє зменшити час та витрати на транзакції.

По-друге, криптовалюти можуть допомогти у зменшенні витрат на оплату комісій за проведення транзакцій. Зараз банки та платіжні системи зазвичай беруть значні комісії за переказ грошей, що зумовлено багатьма факторами, такими як конвертація валют, обмін курсів, ризик валютних коливань тощо. За допомогою криптовалют можна значно зменшити ці витрати.

По-третє, криптовалюти можуть бути використані для зменшення шахрайства та фінансових злочинів. Із застосуванням криптографії та технологій блокчейну кожна транзакція з криптовалютами може бути прозорою та недоступною для зміни, що зменшує можливість шахрайства та фінансових злочинів. Також, відсутність посередників та прямий доступ до

платіжних мереж може знизити можливість фінансування терористичних та злочинних організацій.

Хоча прийняття криптовалюти як офіційного міжнародного засобу платежу може мати позитивні наслідки, воно також може стати причиною низки негативних наслідків.

По-перше, криптовалюти є досить волатильними. Їхні ціни можуть різко коливатись в залежності від попиту та інших факторів. Це може створити незручності для споживачів та бізнесів, які можуть не знати, яку ціну застосовувати до своїх товарів та послуг. Крім того, якщо криптовалюта була б офіційним засобом платежу, її вартість могла б мати великий вплив на економіку.

По-друге, криптовалюти можуть стати привабливою мішенню для кіберзлочинців. Тому що операції з криптовалютами зазвичай не можуть бути відстежені, це може сприяти кримінальній діяльності, такі як відмивання грошей та фінансування тероризму. Окрім того, недавні події, такі як крадіжка криптовалюти з біржі, підкреслюють необхідність забезпечення надійного зберігання криптовалютних активів.

По-третє, прийняття криптовалюти як офіційного міжнародного засобу платежу може мати вплив на національні валюти та фінансові інституції. Це може створити конкуренцію для банків та інших фінансових установ, які можуть втратити свої позиції та втратити довіру споживачів. Крім того, такі кроки можуть стати причиною зміни курсів національних валют та інших фінансових показників.

Зрештою, важливо зазначити, що цифрові активи та криптовалюти все ще розвиваються, тому що нові технології виникають щодня. Це може привести до того, що нинішні технології будуть застарілими та заміненими новими методами. Незважаючи на це, майбутнє криптовалют та цифрових активів виглядає досить обіцяючим, оскільки вони надають безліч нових можливостей для збільшення ефективності та безпеки операцій у галузі економіки та фінансів.

Список використаних джерел:

1. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Bitcoin.org. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
2. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin.
3. Antonopoulos, A. M. (2014). Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies. O'Reilly Media, Inc.
4. Buterin, V. (2014). A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform. Ethereum White Paper. <https://ethereum.org/whitepaper/>
5. Chuen, D. L. K., & Nadarajah, S. (Eds.). (2019). Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation. Academic Press.

6. Kirilenko, A., Kyle, A. S., Samadi, M., & Tuzun, T. (2017). The economics of cryptocurrency pump and dump schemes. *Journal of Monetary Economics*.

Наукове видання

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«БІЗНЕС-АНАЛІТИКА:
МОДЕЛІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

Відповідальний за випуск Попик Н.В.

Головний редактор Касьянова Н.В.

Підписано до друку 15.03.2023 р. Формат 60x90 1/16
Папір офсетний. Умовн. др. арк. 33,9. Обл. вид. арк. 34,5
Друк різнограф. Тираж 150 прим