

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра теоретичної та прикладної економіки

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Кафедра інформаційного менеджменту

Wyższa Szkoła Gospodarki (Bydgoszcz, Polska)

Львівський національний університет імені Івана Франка
Кафедра державних та місцевих фінансів

Міжнародний університет фінансів

Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій

Матеріали V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
18 грудня 2019 року

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2019

УДК 338.2(477)(063)
ББК 65.9(4Укр)я43
Г54

Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради факультету менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Протокол No 5 від 23.10.2019 р.)

Г54 Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій : матеріали V Всеукр. наук. практ. конф. з міжнар. участю 18 грудня 2019 року. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 260 с.

Укладач, відповідальний редактор
Ю. О. Єрешко

Верстка і редактура:
Ю. О. Єрешко
Н. В. Рощина
О. Є. Камінський
О. А. Шевчук
Є. А. Удовицька

У збірнику подано матеріали науково-дослідницької роботи учасників V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій», що відбулася 18 грудня 2019 року.

Відповідальність за науковий рівень тез доповіді, обґрунтованість висновків, а також, достовірність результатів і дотримання авторських прав несуть автори.

Всі права захищено

УДК 338.2(477)(063)
ББК 65.9(4Укр)я43

© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019

ЗМІСТ

Секція 1. Економічна теорія. Економіка та управління національним господарством

Борданова Л.С., Авраменко К.А. ДЕТЕРМІНАНТИ БЕЗРОБІТТЯ СЕРЕД УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ	9
Бровдій Є.Ю., Олійник О.В., Лободзинська Т.П. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ	11
Волокітіна А. О. ПРОБЛЕМИ КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ	14
Воржакова Ю.П., Амелькіна А.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ «КОРПОРАТИВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ» В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ НА ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	16
Голуб М. С., Салім М. С. ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ	18
Нагорнюк О.П. ЗАВЧАСНЕ ВИЯВЛЕННЯ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ І ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА В ПЕРІОД ЇЇ ЗАРОДЖЕННЯ	21
Обелець Т. В., Бульба К. Т., Копанєв М. М. ЕКОНОМІЧНІ І СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНІ НАСЛІДКИ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ В УКРАЇНІ	24
Патлай М.О., Шевчук О. А. ТЕОРІЯ СТАДІЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В РОСТОУ	27
Пишнограєв І. О., Фетісова Л. Р. МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ СТАНУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КРАЇНОЮ НА ЇЇ ВНУТРІШНІЙ ВАЛОВИЙ ПРОДУКТ	29
Подольчак М. Г., Шевчук О. А. ТЕРИТОРІАЛЬНА МІГРАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕКОНОМІЧНОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	30
Рекеда В.В., Ціпун В.Ю., Лободзинська Т.П. ВІЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ЗОНИ:СУТНІСТЬ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЇХ СТВОРЕННЯ	31
Селезньов П.О., Шевчук О. А. ДЕРЖАВНА РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА ДЛЯ УСУНЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ АСИМЕТРІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	34
Ситник Н.С., Беднарчук В. В. БЮДЖЕТНИЙ ДЕФІЦИТ ЯК ІНДИКАТОР ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ	35
Сіренко І. Є., Лободзинська Т. П. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ КЛІЄНТІВ.....	38
Трофименко О.О., Острянюк О. В., Довженко Б.І. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В ІТ-КОМПАНІЯХ.....	40

Секція 2. Інноваційно-інвестиційні і трансформаційні процеси в економіці. Економіка сталого розвитку

Бідяк М. А., Лободзинська Т. П. ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	44
Ватаманюк-Зелінська У.З., Креховецька І.А., Павлик І.І. РОЛЬ ЗАКОРДОННИХ ІНВЕСТИЦІЙ У РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА КУРОРТНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ.....	46
Войтко С.В., Вишневецька А.М. ДО ПИТАННЯ ІНФРАСТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	48
Войтко С.В., Рибіцький В.В. ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ: ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ.....	50

Гук О.В., Чоні І.В. ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ	52
Єрешко Ю.О., Д'яченко А.С. МОНІТОРИНГ ТА АНАЛІТИКА СПОЖИВЧИХ НАСТРОЇВ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА ЗА РОКИ ВІЙНИ	54
Єрешко Ю.О., Десна А.М. ПЕРСПЕКТИВИ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ ПРИ ПЕРЕХОДІ ДО НЕГАТИВНИХ ВІДСОТКОВИХ СТАВОК	57
Завальна М.В. ЕКОМОДЕРНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: АКТУАЛЬНІСТЬ, ТРУДНОЩІ ТА РІШЕННЯ.....	59
Карп'як О.О. ІПОТЕКА: ФІНАНСОВА ПАСТКА ЧИ «РЯТУВАЛЬНИЙ ЧОВЕН» ЕКОНОМІКИ.....	62
Кожемяченко О.О., Пазич А.Р. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	64
Масалов А. А. ІНВЕСТИЦІЙНО ПРИВАБЛИВІ ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	67
Mokhammad N.A. THE INFLUENCE OF ROBOTIZATION PROCESSES ON TAXATION AND UNEMPLOYEMENT RATE	68
Невмержицька А.Ю., Бровченко А.В. ВПЛИВ АВТОМАТИЗАЦІЇ НА РИНОК ПРАЦІ КРАЇНИ.....	70
Попович Д. В., Тарнавська О. Б. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО СЕКТОРУ	72
Рощина Н.В., Терещенко А.В. ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ	74
Семенченко Н.В., Полозюк К.О. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: УКРАЇНСЬКІ СТАРТАПИ ТА ПІДПРИЄМСТВА	76
Соболь Н.О. ПРОБЛЕМИ ІТ-ГАЛУЗІ ТА ЇХ МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	79
Соломатіна Т.В. ПРИБУТОК ЯК ДЖЕРЕЛО СТРАТЕГІЧНОГО ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ	81
Товмасян В. Р. АВІАЦІЙНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ НТП	84
Харченко Р. А. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	86
Шахворостова В.Д. УКРАЇНА ТА ІНВЕСТИЦІЇ: ЯК СТАТИ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ МЕККОЮ?	88
Шушкова Ю.В., Західна О.Р. ЕЛЕМЕНТИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ СТВОРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ.....	90
Щедров М. О. КРИЗА “ДОТКОМІВ” ІСТОРІЯ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ	93

Секція 3. Індустрія 4.0. Інформаційний менеджмент

Бабко Д.С. ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМНО-КОНФІГУРОВАНИХ МЕРЕЖ	96
Баглай І.Ю., Лободзинська Т.П. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХМАРНОГО ГЕЙМІНГУ	99
Борданова Л.С., Алексейчук В.О. ВІСІМ ТЕХНОЛОГІЙ, ЩО ЗМІНЯТЬ СВІТ З ПРИХОДОМ ІНДУСТРІЇ 4.0.....	102
Воржакова Ю. П., Старовойтенко О. В. КОРПОРАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	104
Галіцин В.К., Дем'яненко В.В., Камінський О.Є. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ ПОБУДОВИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ	106
Губчук А.Є. СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	109

Керімов Х. Н. о., Штогрин П. П. ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ	111
Кібко О.Р., Обелець Т.В. WEB-САЙТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	113
Козирєв А. Ю. ІНФОРМАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ GDPR.....	115
Обелець Т.В., Кібко О.Р. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ ДАНИХ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	117
Осієвська В. С., Воробйов А. О. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗПОДЛЕНОГО РЕЄСТРУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ DLT У ПЛАТІЖНІЙ СИСТЕМІ.....	119
Ravlenko T.V., Tsareva T.O. BIG DATA MARKET IN UKRAINE	122
Полторацький В. В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАТКОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА У ІТ-ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ.....	125
Потапенко С.Д. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕКЕНД-РОЗРОБЛЕННЯ WEB-САЙТІВ МОВОЮ ПРОГРАМУВАННЯ C++.....	128
Редько К.Ю., Іванова Д.А., Буртова А.О. РЕВОЛЮЦІЯ 3D-ПРИНТЕРІВ	132
Редько К. Ю., Корзун Л. С. КОНЦЕПЦІЯ, ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ “РОЗУМНОЇ ФАБРИКИ” – ФАБРИКИ “ІНДУСТРІЇ 4.0”	134
Скоробогатова Н. Є., Кравчук Ю.Г. ЧЕТВЕРТА ПРОМИСЛОВА РЕВОЛЮЦІЯ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ.....	137
Скоробогатова Н. Є., Слобода А.О. АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄВРОСОЮЗІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ	139
Стадниченко А., Галицький Д. ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ НА ТРАДИЦІЙНУ ТОРГІВЛЮ	142
Темченко О.А., Драчук О.Д. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЧЕТВЕРТОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ	145
Крейдич І.М., Третьяков М.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН ФОНДОВОГО РИНКУ	149
Щедрина О.І. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ “ІНДУСТРІЇ 4.0”	151

Секція 4. Стратегічні орієнтири розвитку підприємств. Формування промислового потенціалу України

Артеменко Л.П., Маленко М. В. НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА	156
Багрій В.В., Гук О.В. СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ СПОРТУ.....	159
Батейко Е.А. ПОДАЛЬШИЙ ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА БІЗНЕС ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	161
Борданова Л. С., Процюк Ю. В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ У СФЕРІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ	163
Борданова Л.С., Ривкін Д.Д. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАДІЙНОСТІ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ТА ЕНЕРГОСИСТЕМИ УКРАЇНИ В ЦІЛОМУ.....	165
Дученко М. М., Валько А. В., Кузьменко Б. С. АНАЛІЗ ЦІН НА ХМАРНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ	167
Zozulov Alexander, Tsarova Tetiana APPROACHES TO UNDERSTANDING GOODS AS AN OBJECT OF MARKET EXCHANGE IN INDUSTRIAL MARKETING.....	170
Капець Л.О. СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ	172

Кожемяченко О.О., Стефанович А. В. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ЯК ШЛЯХ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ.....	175
Кривда О. В., Агапова А. І. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА ПАТ«УКРЗАЛІЗНИЦЯ»	178
Курчченко О., Курчченко С. ANTI-CRISIS PERSONNEL MANAGEMENT.....	180
Лаварько М.А., Борданова Л.С. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ.....	182
Лунгул І. О., Кривда О. В. ОСНОВНІ СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАШИНОБУДУВАННЯ.....	184
Пастушок О. О. ГУДВІЛ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ	187
Редько К. Ю., Бурий Є. П. ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА У ФОРМУВАННІ ПРОМИСЛОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ.....	189
Смолінська С.Д., Джиговська Л.І. ДЕРЖАВНІ ПІДПРИЄМСТВА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	191
Удовицька Є. А., Гоголева Д. В. СУЧАСНИЙ ЦИФРОВИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ ЗДЕШЕВЛЕННЯ БУДІВНИЦТВА.....	194
Шевчук О. А. ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПІДСИСТЕМИ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ	196

Секція 5. Фінанси. Аналітика фінансового ринку

Белікова К.В. МІКРОПОЗИКИ В УКРАЇНІ	200
Біленко К.С., Харченко О.С. КРЕДИТНІ СПІЛКИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ.....	202
Бойко Д.Р. СТИПЕНДІЯ СТУДЕНТА В РЕАЛЬНИХ ЦИФРАХ	205
Bordanova L.S., Blinkov Y.M. PREDICTING CRYPTOCURRENCY PRICES USING NEURAL NETWORKS.....	207
Буханевич Р.М. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ АКТИВІВ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ЗА 2008-2018 РОКИ.....	209
Гафаров Е.М. ВІДМІНА КОМУНАЛКИ, КОМУ 70+	211
Гринчишин Я М., Грищук Т.В. СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ.....	212
Гринчишин Я.М., Тимошечкін О.Я. НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА МЕТОДОМ ХЕДЖУВАННЯ.....	214
Дідус А. В., Додяк Д. І. КРИПТОВАЛЮТИ ЯК ЧАСТИНА ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ.....	216
Єрешко Ю.О., Столяр М. В. ІПОТЕЧНА КРИЗА 2007-2008 РОКІВ.....	218
Жакулін Н. В. КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ФІНАНСОВОГО РИЗИКУ VAR: МЕТОДИ ОБЧИСЛЕННЯ, ЇХ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.....	220
Жигулін М. О. ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, ПРОБЛЕМАТИКА, МОЖЛИВОСТІ ЗМЕНШЕННЯ.....	222
Західна О.Р., Сенишин Б.Б. ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ.....	224
Західна О.Р., Чапко Т. С. ОСОБЛИВОСТІ БЮДЖЕТУ УЧАСТІ У ЛЬВОВІ	227
Клименко І. О. ЩО РОБИТИ КОЛИ ФІНАНСОВИЙ РИНОК ВПАДЕ?.....	229
Ковальчук О. О. ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКОНОМІКИ АБО ЧОМУ КРИЗА НЕМИНУЧА	231
Лінецький І.Ю. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТАРТАП ПРОЕКТІВ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ	233
Марченко О.Ю. СУЧАСНИЙ ФІНАНСОВИЙ РИНОК ТА ЙОГО СТРУКТУРА	235

Обелець Т.В., Кудрявцева Ю. О. СТАН ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ТА ПОДАЛЬШІ ВАРІАНТИ ЙОГО РОЗВИТКУ	237
Павленко Т.В., Раєвський Є.В. СУЧАСНИЙ РИНОК КРИПТОВАЛЮТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ	241
Петровський Я.А. ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ В БУДІВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	243
Sazonova M.O. THE SHADOW ECONOMY IN UKRAINE ON THE EXAMPLE OF IT SECTOR	245
Самчук А.А. CASHLESSECONOMY В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОЇ ІНКЛЮЗІЇ УКРАЇНИ.....	246
Трофименко О.О., Сергієнко А.В. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНОГО СВІТОВОГО ВАЛЮТНОГО РИНКУ.....	249
Федоришин Я. І. СВІТОВИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ	252
Хань. Л. Г. ЯК КРЕДИТУВАННЯ ВЕНЧУРНИМИ ФОНДАМИ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ, АКЦІОНЕРАМИ ЯКИХ ВОНИ ЯВЛЯЮТЬСЯ, ДОПОМАГАЄ УХИЛЯТИСЬ ВІД СПЛАТИ ПОДАТКІВ.....	254
Шишка С.І. ЦИФРОВА ВАЛЮТА	255
Ясіновська І. Ф., Бей І. М. РЕАЛІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ НА ОСНОВІ ПРОЕКТНОГО ФІНАНСУВАННЯ	257

**Секція 1.
Економічна теорія. Економіка
та управління національним
господарством**

Борданова Л.С.
старший викладач,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Авраменко К.А.
студентка гр.ІС-63, ФІОТ,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ДЕТЕРМІНАНТИ БЕЗРОБІТТЯ СЕРЕД УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ

Про рівень безробіття українського населення кожного року все більше та більше як наукових, так і публіцистичних статей. Але жодна з них не охоплює найголовніших аспектів цього питання – детермінантів українського безробіття, а саме причин та передумов виникнення та високих показників цього явища.

Дослідженням обраної теми займалися провідні фахівці галузей економіки та соціології: Бочарова В.Г., Перепелиця М.Л., Скуратівський В.А., Палій О.М., Капська А.Й., Коваль Л.Г., Зверєва І.Д., Хлебик С.Р., Александрова О.Н., Боголюбова, Васильєва Н.Л., Тетерський С.В., Шакурова М. та інші.

Тому слід розкривати питання не лише з економічного аспекту, а й соціологічного. Адже саме у сфері безробіття ці дві науки є взаємопов'язаними.

Для подальшого дослідження теми необхідно виділити наступну дефініцію. Рівень безробіття – кількісний показник, який визначається як відношення кількості безробітних до загальної чисельності економічно активного працездатного населення країни (регіону, соціальної групи), та вимірюється у відсотках.

Станом на перший квартал 2019-го року та, оприлюдненими на офіційному сайті Міністерства фінансів даними, рівень безробіття складає 9,6%, а вже в другому кварталі поточного року – 8,8%[1].

Дослідженням рівня безробіття займається Державна служба статистики України. За останніми оприлюдненими показниками, що охоплюють період 2010-2018 років спостерігається чітка динаміка зростання кількості безробітних, але, нажаль, статистичних даних щодо молоді (18-35 років) немає, тому підстав стверджувати, що рівень безробіття зростає саме серед осіб молодого віку абсолютно немає[1].

Надзвичайно важливим фактором впливу на стан економіки в країні є рівень професійної підготовки фахівців. Кожна людина проходить три соціальних інститути: сім'я, освітні заклади та, безпосередньо, трудовий колектив.

Для розв'язання питання безробіття серед молоді, необхідно проаналізувати проблеми та шляхи їх вирішення, які можуть виникати під час проходження кожного з соціальних інститутів.

Батькам потрібно більше цікавитися не лише смаками та бажаннями власної дитини. Необхідно слідкувати за тенденціями ринку праці, аналізувати, наскільки обрана дитиною професія може мати попит. Для цього достатньо скористатися статистичними даними офіційного сайту зайнятості [3].

Нажаль, не в усіх школах приділяють достатньо уваги або абсолютно формально ставляться до профорієнтаційної роботи. У школах повинні проводитись тренінги з психологами, позаурочні заходи, які зможуть допомогти дитині визначити свої сильні та слабкі сторони, а також свої здібності у різних

галузях. Для школярів надзвичайно цікаво було б побачити та поспілкуватися з представниками різних професій. Такий формат дозволить учням поставити питання людям, які безпосередньо працюють у тій чи іншій сфері. Це мінімальні кроки, які зроблять значний внесок у вибір популярної та високооплачуваної роботи. А це у свою чергу, допоможе значно знизити рівень безробіття.

Правильна робота з молодими кадрами у новому соціальному середовищі, а саме трудовому колективі сприяє тому, що молоді спеціалісти лишаються на вакантних посадах.

Початково створені некомфортні умови роботи для випускників чи студентів можуть сприяти регулярній зміні місця працевлаштування. У багатьох людей, перші підробітки з'являються під час навчання. Тому виникає необхідність поєднувати роботу та університет. Не всі викладачі позитивно ставляться до такого стрімкого бажання працювати й навчатись одночасно, що може надалі стати проблемою для студента. З цих причин, роботодавець повинен йти на компроміс та пропонувати студенту неповний робочий день.

Також, дуже часто роботодавці завищують рівень вимог до молоді. Крім того, від потенційного працівника може бути необхідним володіння певними навичками чи знаннями, які навіть не будуть використовуватись ним при роботі. В цьому випадку, роботодавцям необхідно формулювати вимоги, які стосуватимуться вакансії, коректно та без перебільшень. В якості заохочення, молодим спеціалістам компанії можуть пропонувати курси на підвищення професійних навичок.

У результаті дослідження даної теми ми виділили наступні причини безробіття серед молоді:

- недостатність професійної підготовки;
- вибір професії, що не є актуальною на ринку праці;
- відсутність потреби у самофінансуванні;
- сіра або чорна зона зайнятості, тобто без офіційного працевлаштування.

Передумовами спричинення вищезазначених факторів є:

- недостатня зорієнтованість школярів у виборі вищого навчального закладу, а саме спеціалізації;
- недостатня профорієнтаційна робота в освітніх закладах;
- соціальний тиск та необізнаність у темі правильного вибору професії.

Отже, слід зазначити, що детермінантами безробіття серед молоді є недостатня обізнаність та зацікавленість у мінімальному дослідженні ринку праці, погана профорієнтаційна робота у закладах освіти, що сприяє не лише погіршенню стану безробіття, а й витраченню державних коштів на першу вищу чи професійну освіту, а й перекваліфікацію безробітних кадрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Офіційний сайт Міністерства фінансів URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/> (дата звернення 01.11.2019)
- [2] Офіційний сайт Державної служби статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 01.11.2019)
- [3] Офіційний сайт Державної служби зайнятості <https://www.dcz.gov.ua/> (дата звернення 02.11.2019)

Бровдій Є.Ю.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Олійник О.В.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Лободзинська Т.П.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0001-5518-727X

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ

Формування ринку землі в Україні є одним з найбільш проблемних напрямів серед усіх складових ринкових відносин, з одного боку, та найбільш вагомим у системі відносин – з іншого. Формування ринку землі пов'язане з національними традиціями українців – володіння землею як багатством. Відмова від регулювання Урядом України продовольчого ринку, обмеження в реалізації продукції тваринництва вже привели до скорочення діяльності підсобних господарств. На сьогодні, формування конкурентоспроможного ринку землі є однією з головних проблем економіки.

Функціонування ринку землі повинно базуватись на забезпеченні суспільних та державних інтересів, соціальній справедливості, ефективності, відкритості та прозорості використання землі. Встановлення приватної власності на землю є однією з найважливіших умов утворення повноцінного ринку землі. Саме це надає право населенню володіти, користуватися та повноцінно розпоряджатися землею, як власним майном. Також, мають бути створені певні умови для реалізації цього права [1]. В процесі ведення підприємницької діяльності у сфері сільськогосподарського чи іншого виробництва підприємцям необхідна платоспроможність та можливість одержувати прийнятний для них дохід від своєї справи, наявність обладнання та необхідної техніки, а також, певний досвід в даній галузі для успішного ведення господарства. Сукупність усіх цих складових і є передумовою створення інфраструктури земельного ринку та сприятливого економічного середовища у даній сфері.

Загалом, право власності на землю дає можливість отримувати додаткові інвестиції та більш ефективно використовувати землю як природний ресурс. Право власності на землю сприяє пошуку більш ефективного господаря через купівлю-продаж землі та її оренду.

Аналізуючи ситуацію у Великій Британії, країні з достатньо високим рівнем розвитку у сфері сільського господарства та розпорядження сільськогосподарськими землями, бачимо, що фермер бере земельну ділянку у довгострокову оренду (понад 25 років), а продаж землі відбувається шляхом оренди землі з викупом. У такому випадку ціна на землю знижується на 10-15%.

При цьому, фермер буде мати надійне і перспективне джерело прибутку завдяки здійсненню капіталовкладень у виробництво даного типу.

Як відомо, в Україні відбулося пакування державної землі та безкоштовна її роздача працівникам колгоспів. Саме це призвело до створення штучної приватної власності на землю. Частина фермерів працює на землі, яку вони мають викупувати у власників, попередньо орендуючи її.

Формування організованого ринку земель – це створення єдиного національного і регіонального економіко-правового середовища у вигляді цілісної системи необхідних інфраструктурних компонентів ринку та методів, що комплексно забезпечують просування від продавця до покупця об'єктів земельної власності на вигідних для всіх учасників умовах, засадах саморегулювання й активної участі держави. Її інфраструктура залежить від багатьох факторів і умов, які повинні враховуватися залежно від виду ринку земель, територіального його розміщення, мети та завдань. Визнання приватної власності на землю є першим кроком до становлення приватної власності на землю. 15 березня 1991 року була проведена земельна реформа. Проте, варто зазначити, що земельна реформа буде остаточно прийнята та скінчена лише тоді коли земля набуде статусу товару [2].

Верховна Рада України з 1992 року вже кілька разів продовжувала мораторій (заборону) на продаж сільськогосподарських земель та ділянок. Існує низка країн, які не мають власного, достатньо розвинутого та повноцінно-функціонуючого ринку землі. До таких країн належить Північна Корея, Венесуела, Таджикистан, Куба та Україна. В нашій країні ринок землі не може розвиватися без належної інфраструктури управління таким ринком, що на даний момент відсутня. Населення України постійно вимагає скасування мораторію на продаж землі, оскільки у значній кількості власників земельних ділянок вони не обробляються, а отже не приносять доходу. Проте, українська влада побоюється відміни мораторію через капіталістів-латифундистів з інших країн (росіяни, китайці, американці), які можуть повністю приватизувати землі в Україні та використовувати їх на свій розсуд, забруднювати, засіювати генмодифікованими культурами, не замислюючись про долю наступних поколінь. Наприкінці 2017 року Верховна Рада України, консультуючись з міжнародними донорами і аграрними асоціаціями, підготувала законопроект, який повинен був започаткувати ринок землі. Однак, як зазначають співрозмовники DW у фахових колах, влада на чолі з президентом П. Порошенком так і не наважилася, з огляду на вибори, запустити ринок землі, побоюючись масштабної інформаційної кампанії тих, хто в ньому не зацікавлений [3]. Найважливішою умовою раціонального використання землі є встановлення ефективних земельних відносин, які характеризуються суспільними відносинами між людьми, пов'язаними з володінням і користуванням землею, і є складовою всієї системи виробничих відносин кожної історичної епохи. Вони за своєю соціальною природою належать до економічного базису суспільства.

Безумовно, запровадженню ринку землі має передувати вдосконалення форм та економічного механізму господарювання, методології й методики ціноутворення, залучення інвестицій через іпотеку землі, а також міжгалузевий розвиток народногосподарського комплексу України. Ринкова ціна на землі сільськогосподарського призначення буде залежати рівня платоспроможності населення й збалансованості попиту і пропозиції. Стартова ціна на землю має визначатися за експертною грошовою оцінкою [4]. Для активізації кредитного

забезпечення аграрного виробництва необхідно законодавчо запровадити заставу права оренди землі. З метою визначення об'єктивної ринкової оцінки земель, їхніх якісних показників, потрібно найближчим часом провести ґрунтове обстеження всіх земель сільськогосподарського призначення, скласти картограми агровиробничих груп ґрунтів. В основу такої оцінки земель доцільно покласти не тільки капіталізований рентний дохід, тобто економічну складову, але й екологічну, соціальну, можливо, й історичну. Нині необхідно якомога більше використовувати оренду земельних ділянок і паїв. Це буде сприяти руху землі до ефективнішого господаря, який забезпечує належну орендну плату селянам-власникам [5].

Проведене дослідження демонструє складність і значимість формування ринку землі. Отже, можна зробити висновок, що формування ринку землі в Україні відбувалось в кілька етапів і триває й досі. Після скасування мораторію на продаж сільськогосподарських земель державна казна поповнюватиметься завдяки вищим цінам на оренду. Продаж землі поетапно принесе мільярдні надходження до бюджету. Формування тіньового ринку землі, за наявності законодавчої бази, яка заперечує обіг земель сільськогосподарського призначення, викликає суспільне невдоволення державною політикою в даній сфері. Відсутність вільного ринку землі, введення якого уже впродовж десяти років в Україні відтермінується, призвело до неефективного використання земельних ресурсів, структурної розбалансованості аграрного сектора, депресивності сільських територій, до безробіття та зубожіння сільського населення. Земля повинна мати власника, який лише за наявності вільного ринку зможе реалізувати конституційне право розпоряджатися своєю землею, дбати про її якість та виробничу ефективність. З метою недопущення обезземелення селян та появи латифундистів, вільний обіг земель може бути запроваджено у два етапи. Цьому має передувати створення нормативно-правових запобіжних заходів щодо захисту власників земельних площ (пріоритетне право на купівлю, граничні розміри земельних площ, забезпечення середнього й довгострокового іпотечного кредитування селян, розвиток інфраструктури ринку землі та ін.). Саме тому, формування ринку землі відкриває великі перспективи, адже земельні ділянки підлягають не тільки купівлі і продажу, а й даруванню і спадкуванню приватизованої землі, а також оренді, заставі та обміну. Власник землі, лише за наявності вільного ринку, зможе реалізувати конституційне право продуктивно розпоряджатися землею, дбати про її якість та виробничу ефективність. Це сприятиме наповненню державного бюджету та підвищенню доходів землевласників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Передумови формування ринку землі в Україні: веб-сайт. URL: <http://kadastrua.ru/zemelni-vidnosini/188-peredumovi-formuvannya-rinku-zemli-v-ukrajini.html>
- [2] Саблук П. Т. Розвиток земельних відносин в Україні / П. Т. Саблук. - Київ, 2006. - 335 с.
- [3] Досить міфів хто виграє від скасування мораторію на продаж землі в Україні: веб-сайт. URL: <http://www.dw.com/uk/досить-міфів-хто-виграє-від-скасування-мораторію-на-продаж-землі-в-україні/a-50310826>
- [4] Формування ринку землі та перспективи розвитку українського села: веб-сайт. URL: <https://buklib.net/books/35487/>
- [5] Формування ринку землі в Україні в контексті економічної безпеки: веб-сайт. URL: <http://journals.uran.ua/nvgeci/article/view/27237>

ПРОБЛЕМИ КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

За даними Держстату України підприємства малого та середнього бізнесу, порівнюючи з великим, мають більші доходи від реалізації продукції (пропорційно розміру), забезпечують роботою та доходами різні класи населення та сплачують більше податків, а отже, формують основну доходну частину бюджету держави [1]. Такий бізнес є пріоритетним фактором у створенні високоефективної економіки країни. Тому, створення умов для забезпечення існування малого та середнього бізнесу є необхідними. Оскільки для забезпечення продуктивної роботи малих та середніх підприємств потрібні кошти, але у підприємців їх немає, то використовують банківський кредит. В Україні існують проблеми кредитування малого та середнього бізнесу, а саме: не змога компаній платити за кредити, тінізація підприємств, недостатня інформованість підприємців та жорсткі умови отримання кредитів, які потребують негайного вирішення.

Малий та середній бізнес важливі у стабілізації економіки тому, що вони:

- створюють більше робочих місць, за даними Мінекономрозвитку у малому та середньому бізнесі працюють 79% населення України,
- сповільнюють міграцію населення,
- сприяють розвитку конкурентного середовища,
- створюють сприятливі умови для реалізації навичок працівників,
- зменшують кількість бідного населення,
- поєднують інтереси держави й громадян;
- малий бізнес може стати активним виробником національного продукту, але на сьогодні українські підприємства дають до 15% ВВП, в той час коли інших країн світу від 30% до 60% [2].

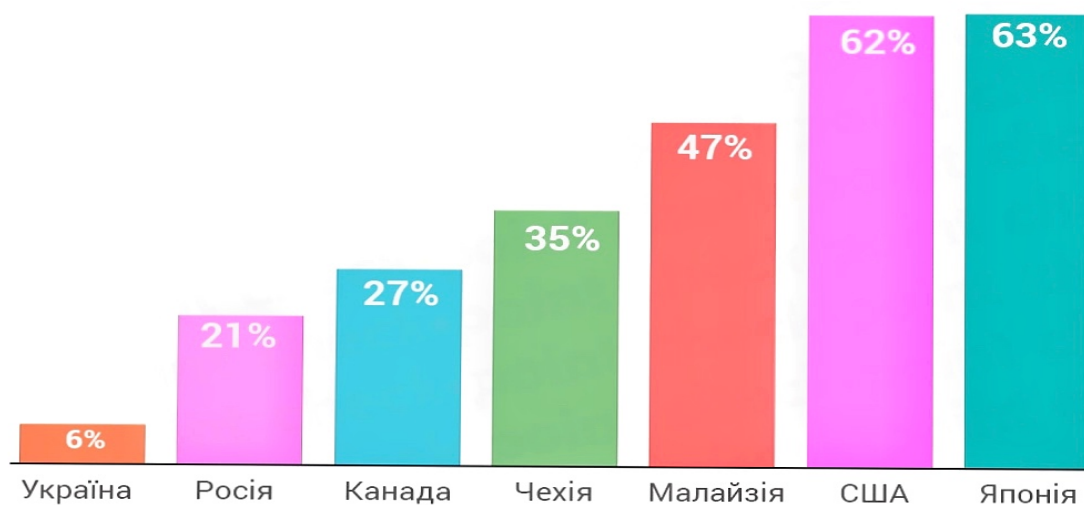


Рис. 1. Частка виробництва підприємствами малого та середнього бізнесу у ВВП країни[3]

Через те, що малі та середні підприємства не мають достатньо грошей, виникає проблема доступу до кредиту, зумовлену високою ціною, а також високими ставками на кредити та жорсткими умовами його отримання. До того ж якщо одночасно не виплачувати відсотки по кредиту, випишується штраф з великою сумою, яку підприємства також не здатні виплатити. Тому держава може підтримати розвиток бізнесу у вигляді знижок або пільг.

Люди часто не поспішають брати кредити та створювати новий бізнес внаслідок висування банками жорстких і не вигідних умов: застава майна, високих відсотків, забюрократизованої процедури отримання кредитів. Причинами такої поведінки банків є непрозорість малого та середнього бізнесу, нестабільна ситуація на ринку та статистика щодо високої заборгованості підприємств. Тому, найголовнішими умовами для отримання кредиту без певних проблем є реальна фінансова звітність та платоспроможність компанії.

Але, навіть якщо виконати всі умови банку, підприємство може погано оцінити власні ризики та отримати штраф за недотримання умов. Тому, рівень фінансової грамотності позичальників має бути високим. До того ж, завдяки достатній інформативності, підприємці знали б, що існують кредитні програми або гранти, які допомагають отримати кредит з меншими витратами. Або ж використовувати мікрокредити, які дозволяють брати кредити на меншу суму кілька разів та це дає змогу не платити високі відсотки.

В Україні сьогодні більшість малих та великих компаній працюють в тіні, а іноді, крім офіційної роботи, стають учасниками незаконних схем та займаються контрабандою. Методом усунення такої проблеми може слугувати зразок компаній Європейського Союзу, де більшість малих та середніх компаній знаходяться у виробничих зв'язках з великим бізнесом. Завдяки такій співпраці банк може проаналізувати реальне економічне становище підприємств.

Отже, для підтримання малого та середнього бізнесу в Україні, потрібно запровадити заходи, які полегшать умови кредитування та забезпечать зростання ВВП України, а також ефективний розвиток підприємств та економіки країни в цілому. Також, держава повинна зацікавити підприємців виходити «з тіні» та інформувати їх про отримання додаткових пільг, мікрокредитів або грантів, адже таким способом отримати кредити буде значно легше та простіше.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2018 році: статистика / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/orp_ed_u_2018.htm (дата звернення: 06.12.2019).
- [2] Як підтримати бізнес в Україні. *Uteka*: веб-сайт. URL: <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-kak-podderzhat-malyj-biznes-v-ukraine> (дата звернення: 06.12.2019).
- [3] Кредити для малого та середнього бізнесу: задорогі та небезпечні? *Checkpoint Business Media* :вебсайт. URL: <https://ckp.in.ua/business/17653> (дата звернення: 06.12.2019).

Воржакова Ю.П.
*канд. екон. наук, асистент кафедри менеджменту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-0521-3318*

Амелькіна А.О.
*студентка гр. УВ-81мп, ФММ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ «КОРПОРАТИВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ» В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ НА ВИДАВНИЧО- ПОЛІГРАФІЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

За останні 30 років професійне навчання та розвиток і збільшення потреби в ньому, призвели до присвоєння собі провідними компаніями такої функції, як оновлення кваліфікації свого персоналу. І саме в високорозвинених компаніях основною функцією стала організація професійного навчання, тобто впровадження корпоративного університету [1, с. 32].

Корпоративний університет є формою розвитку та підготовки персоналу, яка спрямована на вирішення стратегічних завдань, що стоять перед організацією. Причиною його появи слугує прискорення темпів життя, збільшення конкуренції на ринку праці, а також адаптація до швидкого науково-технічного прогресу [2].

Головною метою створення корпоративного університету є висока конкурентоспроможність підприємства за рахунок висококваліфікованого персоналу, тобто удосконалення організації. Дані зміни залежать від багатьох чинників, а саме: стратегії організації, бізнес-цілей, місії та бачень, ринкової ситуації та стадії розвитку, на якому знаходиться підприємство [3, с. 28].

Прикладом впровадження корпоративного університету у сферу кінематографу, яка має тісний зв'язок з видавничо-поліграфічною сферою, став Університет Уолта Діснея, який був створений у 1955 році. Його метою була освіта та підготовка «касти» компетентних працівників на основі принципів корпорації для досягнення найголовнішої місії – зробити клієнтів щасливими. Уолт Дісней створив університет на території свого підприємства, де була зосереджена вся навчальна діяльність. Результатом навчання були не тільки отримані знання, а й сертифікати.

На сьогоднішній день Університет Уолта Діснея не обмежується одним навчальним приміщенням. Він співпрацює зі структурними підрозділами компанії і надає освітні послуги на місцях. Відбувається тісна взаємодія між освітнім персоналом та керівним складом структурних підрозділів під час створення програм, які повинні задовольнити потреби корпорації [4].

Для удосконалення системи розвитку поліграфічного підприємства персоналу в сучасних умовах існують такі напрямки:

- постійне навчання, оновлення знань, підвищення освітнього рівня кадрів для забезпечення ліквідації розриву між вимогами до робочого місця, посади та певних якостей персоналу;
- підвищення кваліфікації робочого персоналу, що в подальшому призведе до зростання на посаді;

- система безперервного навчання як на виробництві, так і з відривом від нього;
- вертикальна та горизонтальна ротація персоналу (можливість зміни місця роботи між підприємствами в місті);
- розробка стимулів кадрів до професійного зростання;
- забезпечення необхідних умов для кар'єрного росту кадрів;
- дотримання стабільності у кадровому складі;
- заохочення до конкуренції між співробітниками, без утворення конфліктів.

Спираючись на досвід провідних країн можна зробити висновок, що для створення ефективної системи розвитку персоналу необхідна співпраця різних сторін, а саме: працівників, роботодавців та держави.

Впровадження корпоративного університету в видавничо-поліграфічну галузь, має ряд переваг:

- підвищення мотивації у талановитих та перспективних кадрів;
- забезпечення довгострокових потреб у кваліфікованому персоналі;
- розвиток персоналу орієнтується на досягнення майбутніх стратегічних завдань;
- відстеження та підвищення ефективності навчання та розвитку;
- чітка оцінка роботи усіх залучених до процесу розвитку підлеглими[5].

Національним центром якості освіти (США) персоналу було проведено дослідження, де було показано, що збільшення витрат на освіту кадрів на 10%, підвищує їх продуктивність на 8,6%. В той час, збільшення витрат на обладнання на 10% - підвищує продуктивність лише на 3,4% [31].

Таким чином, побудова корпоративного університету в системі управління персоналом на видавничо-поліграфічному підприємстві є бажаною та виправданою. Адже корпоративні університети є механізмом професійного розвитку, як кадрів, так і підприємства в цілому. Подальше дослідження можливо у напрямі особливостей розвитку корпоративного університету на українських підприємствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Харчишина О. В. Корпоративний навчальний центр та його роль у формування організаційної культури. *Інноваційна економіка*. 2011. № 3. С. 31-33.
- [2] Грачева С. Корпоративные университеты за рубежом (история создания, опыт, современность). *Управление персоналом*. 2008. Т. 183, № 5. С. 90–95.
- [3] Гольшенкова О. Перспективы развития корпоративного образования. *Менеджер по персоналу*. 2008. № 4. С. 26-33
- [4] Densford L. Learning from the best : APQC finds what makes a CU successful. *Corporate University Review*. 1998. V. 6, № 1. P. 13–15.
- [5] Гительман Л., Исаев А. Корпоративный университет: концепция, условия и этапы создания. URL: <http://www.management.com.ua/cm/cm046.html>
- [6] Кибанов А. Я. Основы управления персоналом: учебник. М.: ИНФРА-М, 2010. 304 с.

Голуб М. С.
студент гр. ДК-62, ФЕЛ,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Салім М. С.
студент гр. ДК-62, ФЕЛ,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Туризм – важлива складова економіки багатьох країн. Розвиток даної галузі допомагає у вирішенні багатьох соціальних проблем країни, а саме: з'являються нові робочі місця, покращується рівень життя населення і т.п. Разом з цим підвищується якість медичного обслуговування населення, вдосконалюється освітня система, що призводить до збільшення освітнього рівня громадян, тощо. В загальному туризм стимулює розвиток майже всіх галузей економіки, а саме: малого і середнього бізнесу, торгівлі, будівництва, транспорту, сільського господарства. Також сфера туризму має істотний вплив на збереження історичної спадщини й розвиток культурного потенціалу країни. Аналіз місця України у світовому туризмі, економічний потенціал та проблеми розвитку туризму в Україні є головною ціллю даної роботи.

На сьогоднішній день туристична привабливість України залишається на досить низькому рівні, якщо опиратися на прес-реліз Всесвітньої Ради з подорожей і туризму (WorldTravel&TourismCouncil) [1]. Загальний вклад України у 2017 році в сектор туризму світового ВВП складала майже 5,5 мільярдів доларів. Це 83 місце зі 185 у рейтингу країн за величиною вкладу у долю світового ВВП у секторі туризму. Загальна частка туризму у світовому ВВП складає — 10,4%. Тобто, в середньому десята частина економіки країн світу — це туризм. Натомість, частка туризму у ВВП України знаходиться на рівні 1,5%. За підсумками 2018 р. надходження туристичного збору зросли на 29,2% і склали 90,7 млн грн. Сукупні надходження туристичного збору та податкових платежів з туристичної галузі зросли на 20,7% - до 4,2 млрд грн [2]. В країні спостерігається зростання туристів та туристичної привабливості. За даними звіту Світового економічного форуму (WorldEconomicForum), у 2018 р. в Україні спостерігалось зростання індексу конкурентоспроможності у сфері туризму на 10 позицій в рейтингу та наразі становить 78 місце [3]. Це свідчить про нарощування обсягу вкладу у ВВП країни з сектору туризму.

За даними Державної прикордонної служби України [4], в 2018 році кордон України перетнуло близько 14,2 мільйонів іноземців. З них 82,7% це жителі прикордонних країн, інші країни складають решту 17,3%. Варто зазначити, що відносно попередніх років, прослідковується динаміка зростання прибуття громадян з не сусідніх країн. Наприклад, в 2017 році цей показник був нижче на 2,8% (14,5%), що також може свідчити про зростання туристичної привабливості. Проте, ці дані є узагальненими і стосуються не лише туристичних цілей перетину кордону.

Оцінити внутрішні туристичні потоки можна за статистичними даними Державної фіскальної служби про економічні показники туризму в Україні за 2018 рік [5]. Ці дані у більшій мірі ґрунтуються на туристичному зборі, обсяг яких по містах та

регіонах можуть дати уявлення про популярні місця країни. Типовими місцями туристичного спрямування в Україні є міста-мільйонники та західна частина країни. Перше місце за відвідуваністю посідає м. Київ з сумою доходів від туристичного збору – 1 363,8 млн грн (32,3 % від загальної суми), далі йде Львівська обл. – 447,4 млн грн (10,6 %), потім Одеська обл. – 287,6 млн грн (6,8 %), з майже рівними показниками йдуть Дніпропетровська обл. – 235,2 млн грн (5,6 %) та Харківська обл. – 195,4 млн гривень (4,6 %). Загалом, на обласні центри припадає найбільша частка доходів від туристичного збору.

В той же час, Україна має досить велику кількість визначних ландшафтних та історичних пам'яток далеко за межами великих міст. Можна відмітити різні національні парки та біосферні заповідники. Серед основних причин, чому відвідуваність цих місць не висока — недостатня якість та розгалуженість транспортної інфраструктури. Так, багатьом туристам, які проживають не в сусідніх країнах, набагато простіше користуватися авіаційним транспортом. Авіаційний транспорт наразі є доволі безпечним та найбільш прогресивним, він забезпечує швидке переміщення, а доплата за це не сильно зростає відносно інших видів транспорту, при розвиненій інфраструктурі авіаперевізників та аеропортів. Натомість, в Україні міжнародні аеропорти мають Київ, Харків, Львів, Одеса, Запоріжжя, Львів, Івано-Франківськ, Дніпро. Вже можна побачити, що це саме ті міста які найбільше відвідують туристи та саме тут найвищі туристичні збори. Більшість великих міст та інших обласних центрів мають лише аеропорти регіонального значення, а деякі обласні центри взагалі не мають працюючих аеропортів. Друга істотна проблема також пов'язана з транспортом — проблема автомобільних доріг. Удосконалення транспортної інфраструктури позитивно вплине на розвиток туристичного бізнесу, адже повітряний транспорт може великі населені пункти, а до інших пунктів призначення частіше за все добираються автомобільним транспортом. Також важливо забезпечення визначних місць достатньою кількістю готелів 3-5 зірок та бюджетними хостелами, що дозволить залучити широку аудиторію з різними фінансовими можливостями.

Одним з основних підходів до збільшення економічної віддачі з туризму є формування диверсифікованих напрямів туристичної сфери, наприклад, нетрадиційні види туризму, а саме — промисловий та військовий. Ці напрямки стають з кожним роком все більше популярними у світі. Багато шанувальників промисловості та мілітаристичної тематики готові витратити кошти та їхати у віддалені точки світу для відвідування рідкісних зразків техніки чи техногенних проявів у промисловості. Україна має досить глибокі діючі шахти та великі кар'єри різноманітних корисних копалин. Наприклад, у Кривому Розі міська адміністрація в співпраці з приватними металургійними підприємствами та громадськими ініціативами, в рамках програми розвитку промислового туризму у місті [6], вже на сьогоднішній день працює ініціатива «Діюча індустрія», яка пропонує багато унікальних екскурсій на промислові об'єкти. Особливу увагу в цьому переліку викликають екскурсії на одну з найглибших шахт Європи – «Родіна», та найбільші в Європі кар'єри Інгалецького та Південного ГЗК. Важливо адаптувати дану ініціативу до можливості проведення екскурсій для іноземних туристів та використати даний досвід для інших промислових об'єктів, наприклад, на шахти Західного Донбасу. Щодо військової тематики, то Україна має дуже багато пам'яток зразків зброї часів “холодної” війни: недіючі шахти міжконтинентальних балістичних ракет, комплекси космічної розвідки, зони базування підводних човнів та багато зразків авіаційної техніки. Для прикладу, в

Полтаві є музей важкої бомбардувальної авіації, що налічує велику кількість експонатів дуже рідкісних, для живого перегляду, літаків — Ту-160, Ту-95, Ту-22 та ін. Ще одним варіантом, який варто більш детально пропрацювати, це можливість влаштування приватних стрільб у супроводі інструкторів з техніки, яка вже давно не використовується у Збройних Силах України. З огляду на обмеженість таких пропозицій у світі, даний вид розваги є дорогим, але бажаючих теж вистачає. Додатково вирішується проблема утилізації застарілих та непотрібних снарядів, які ще придатні до використання, але вже не використовуються у зв'язку зі зняттям зразків техніки з озброєння та відправлення на бази зберігання. Прикладом можуть слугувати танки Т-55 чи Т-62, які вже не будуть використовуватись державою через застарілі тактико-технічні характеристики.

Таким чином, можна сказати що туристична галузь в Україні є потенційною у економічному плані. Ми маємо багато пам'яток різноманітної тематики, які знайдуть своїх поціновувачів по всьому світі. Не дивлячись на продовження бойових дій на Донбасі, наразі туризм в Україні розвивається та демонструє впевнену динаміку росту. Але наявних показників недостатньо аби вважати туризм в Україні хоча б на задовільному рівні. Частка туризму у ВВП майже на цілий порядок нижча за відповідний показник деяких розвинених країн. В першу чергу це пов'язано з нерозвинутою транспортною та готельною інфраструктурою у багатьох туристично потенційних регіонах. Вирішення саме цих проблем мають стояти на першому плані. Вони свою чергу дадуть переваги у багатьох інших галузях. Також, сприяти розвитку туризму буде впровадження нових напрямів туристичної сфери.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Power and Performance Rankings. *WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL*: веб-сайт. URL: <https://www.wttc.org/publications/2018/power-and-performance/>(дата звернення: 25.10.2019).
- [2] Мінекономрозвитку: в 2018 році Україну стали більше відвідувати туристи Західної Європи, США, Китаю. *Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України*. 2019 URL: <http://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=18231e82-e452-4f08-96b7-a4107556f4f4&title=Minekonomrozvitku-V2018-RotsiUkrainuStaliBilsheVidviduvatiTuristiZakhidnoivropi-Ssha-Kitaiu>(дата звернення: 25.10.2019).
- [3] Professor Klaus Schwab, Anil Menon, Christoph Wolff. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. *WORLD ECONOMIC FORUM*. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf(дата звернення: 25.10.2019).
- [4] Інформація щодо відвідування України іноземними туристами та виїзд громадян України за кордон І півріччя 2016-2019 років. *Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України*. 2019. URL: <http://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=75c06d69-f9c1-47d8-b68a-ca28d31cc9fe&title=InformatsiiaSchodoVidviduvanniaUkrainiInozemnimiTuristamiTaViizduGromadianUkrainiZaKordonIPivrichchia2016-2019-Rokiv&isSpecial=true>(дата звернення: 25.10.2019).
- [5] Інформація щодо фінансово-економічних показників сфери туризму та курортів 2017-2019 роки. *Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України*. 2019. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=6998024a-0327-4dd6-95ba-50188f934610&title=InformatsiiaSchodoFinansovoekonomichnikhPokaznikivSferiTurizmuTaKurortiv2017-2019-Roki&isSpecial=true>(дата звернення: 25.10.2019).
- [6] Програма розвитку промислового туризму в м. Кривому Розі на 2016 - 2020 роки: проект / Криворізька міська рада. URL: http://krt.dp.ua/files/pdf/The_program_of_development_of_industrial_tourism_2016-2020.pdf(дата звернення: 31.10.2019).

Нагорнюк О.П.
*кандидат економічних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
0000-0002-6382-8097*

ЗАВЧАСНЕ ВИЯВЛЕННЯ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ І ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА В ПЕРІОД ЇЇ ЗАРОДЖЕННЯ

З метою ефективного функціонування підприємств важливим є завчасне виявлення назрівання кризової ситуації та розробка антикризової програми. Метою роботи є дослідження ефективності способу завчасного виявлення кризових ситуацій та систематизація основних антикризових заходів для збереження та можливого підвищення прибутковості підприємств в цих умовах. У процесі діяльності підприємств кризи або її загрози - це постійне, неминуче явище. Воно зумовлене об'єктивним економічним процесом функціонування підприємств. Тому повністю уникнути криз неможливо, але можна завчасно передбачити їх назрівання і прийняти адекватні заходи для мінімізації негативних наслідків. Причиною виникнення криз можуть бути як зовнішні, так і внутрішні фактори. Зовнішні фактори не залежні від діяльності підприємств, вони пов'язані із закономірностями розвитку світової економіки, конкурентною боротьбою та політичною ситуацією в світовому просторі. Внутрішні фактори цілком пов'язані з діяльністю окремих підприємств, з їх недосконалістю управління, інноваційною й інвестиційною політикою, ризикованістю стратегій маркетингу, внутрішніми конфліктами та недоліками в організації виробництва.

Часто для завчасного виявлення кризових ситуацій застосовуються моделі слабких сигналів [1] але вони не достатньо ефективні. В даній роботі пропонується ще один, на нашу думку, досить дієвий спосіб завчасного виявлення слабких сигналів, що діє навіть на фоні зростання прибутку підприємства. Він полягає в тому, що досліджують не лише часову динаміку прибутку і роблять прогноз на майбутні періоди на основі кореляційного аналізу [2], а додатково розраховують першу похідну цієї динаміки та аналізують її часові зміни. Злами в ході часових змін першої похідної вказують на скриті ознаки зародження кризових ситуацій.

На основі аналізу робіт [3] – [5] систематизовано та доповнено першочергові антикризові заходи для збереження та можливого підвищення прибутковості підприємств в умовах назрівання кризової ситуації:

досліджуючи динаміку середніх витрат, переглянути оптимальні обсяги виробництва, для яких є гарантія уникнення надмірного росту витрат виробництва;

для планування змін кількості продукції та ресурсів для її випуску дотримуватися закону спадаючої віддачі та закону граничних витрат;

зробити свідомий вибір, на основі попиту на продукцію, чи нарощувати випуск продукції до певної межі, мінімізуючи витрати, чи продовжувати нарощення випуску продукції до встановленого значення витрат, що рівноцінне меншому об'єму випуску продукції;

врахувати, що в довгостроковому періоді діяльності підприємства всі витрати є змінні, а тому під час розширення фірми вони спочатку будуть зменшуватися за рахунок ефекту масштабування, а далі, після досягнення мінімуму, почнуть різко зростати;

застосовувати положення стратегічного менеджменту до системи управління витратами, що передбачають максимізацію прибутку, без ризиковий розвиток з поступовим нарощенням обсягів діяльності та зростанням ринкової вартості активів;

дотримуватись стратегії управління витратами, згідно якої має формуватися оптимальний рівень витрат та вибір найефективніших методів їх оптимізації;

удосконалювати інформаційне забезпечення стратегічного управління витратами, що включає аналіз макроекономічних чинників діяльності підприємства та оцінку мікроекономічних факторів на рівні самого підприємства;

врахувати, що найважливішими зовнішніми чинниками є економічні, політичні, соціальні, міжнародні, законодавчо регульовані, форс-мажорні фактори, які суттєво впливають на вибір стратегії управління витратами, а саме: динаміка фінансового ринку, динаміка ринку праці, рівень соціально-економічної та політичної стабільності, рівень інфляції та фіскального навантаження;

врахувати, що найважливішими внутрішніми чинниками при формуванні стратегії управління витратами підприємства є: удосконалення технології виробництва, зменшення термінів зберігання, диверсифікація каналів реалізації продукції, зростання технічного рівня виробництва, покращання організації праці, зміна обсягів та структури продукції (послуг)

прийняти рішення про реалізацію зайвих виробничих та невиробничі фондів;

розуміти, що для сучасного динамічного ринку характерне постійне зменшення термінів реагування підприємства на зміни, вміти прогнозувати ці зміни та на упередження своєчасно підготуватися до них;

аналізувати рентабельність своєї діяльності не лише з позиції ринкових цін та прогнозування прибутків, а й з урахуванням змін витрат на їх отримання;

знати, що ринкові чинники у всіх суб'єктів господарювання майже однакові, а тому успішність діяльності в основному визначається рівнем та динамікою витрат;

прагнути до найбільш раціонального використання ресурсів, впровадження нової техніки, нових технологій з метою зменшення собівартості, до зниження індивідуальних витрат виробництва, оптимального збільшення обсягів виробництва та підвищення, на цій основі, прибутковості,

для уникнення зростаючих витрат, пов'язаних із ввізним мито, намагатися максимально використовувати вітчизняну сировину і матеріали;

скласти план удосконалення техніки управління та організаційних змін на підприємстві;

створити ресурсні, фінансові, матеріальні резерви та намагатися залучати іноземні інвестиції;

удосконалити та оптимізувати фіскальну політику підприємства;

прیدілити максимальну увагу фінансовій складовій та стійкому фінансовому стану, що є вирішальною рушійною силою будь-якої економічної системи. Контролювати здатність підприємства своєчасно здійснювати платежі, застосовувати фінансування діяльності на розширеній основі. Дбати про ефективне використання фінансових ресурсів та створювати економічний потенціал підприємства як сукупність органічно взаємопов'язаних ресурсів та контролювати їх здатність забезпечувати основні бізнес-процеси в заданих межах ризику з метою набуття економічних вигод;

-проводити активну політику в галузі маркетингу, що сприятиме просуванню продукції в торговій мережі, виготовленню реклами, упаковки, сувенірної продукції, фірмовій торгівлі, стимулюванню збуту різними

шляхами. Грамотно проведений маркетинг дасть змогу збільшити показники реалізації продукції і зафіксувати або й підвищити прибуток в умовах кризи. Виробники товарів та послуг повинні дбати про скорочення термінів реалізації товарів і весь час бути в пошуку нових ринків збуту, відкривати пункти роздрібною торгівлі, розробляти нові види продукції, що користується попитом.

Підводячи підсумок вищесказаному, можна відмітити, що неминучість криз зумовлена об'єктивним економічним процесом функціонування підприємств. В процесі дослідження виявлено причини виникнення криз у процесі діяльності підприємств. Зазначено, що уникнути криз повністю неможливо, але можна завчасно передбачити їх назрівання та прийняти адекватні заходи для мінімізації негативних наслідків.

Для підприємств проаналізовано зовнішні і внутрішні причини виникнення криз. Запропоновано нову модель завчасного виявлення кризової ситуації за допомогою слабких сигналів, що сигналізують про появу майбутніх кризових ситуацій і базуються на розрахунку та аналізу динаміки першої похідної від динаміки прибутку.

Систематизовано відомі та доповнено нові першочергові антикризові заходи для збереження та можливого підвищення прибутковості підприємств в умовах назрівання кризової ситуації.

Отже, раннє виявлення кризових ситуацій та комплекс антикризових заходів можуть забезпечити уникнення кризи та збереження прибутковості підприємства під час її зародження. З метою уникнення кризових ситуацій для підприємств доцільно проводити подальші пошуки способів раннього виявлення цих ситуацій та дослідження і розширення переліку актуальних, ефективних антикризових операцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Виявлення слабких сигналів середовища функціонування як запорука формування високого рівня економічної безпеки промислових підприємств / М.І. Копитко. Економіка і держава. Київ, 2014. №11. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://bit.ly/2GyVvKI>
- [2] Григорук П.М., Багатомірне економіко-статистичне моделювання. Вид. «Новий світ-2000», Львів. 2006. 147 с.
- [3] Шляхи підвищення прибутковості підприємств в умовах кризи / Т.Ф. Сидорченко, Д.Г. Светенко. Економіка і суспільство. Вісник Мукачівського державного університету, 2017. Вип. 9. С. 632 – 635.
- [4] Жалізо Я.А та ін. Системна криза в Україні: передумови, ризики, шляхи подолання : аналіт. доп. Вид. НІСД, Київ, 2014. 132 с.
- [5] Антикризове управління як один із напрямів підвищення ефективності діяльності підприємства / О.М. Суздальцев, К.О. Гайдаш. Вісник Донецького університету економіки та права, 2012. №1. С. 88 – 91.

Обелець Т. В.
к.е.н., ст. викладач
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-1553-5150

Бульба К. Т.
Студентка 2го курсу
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Факультет психології

Копанєв М. М.
Студент 4го курсу
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЕКОНОМІЧНІ І СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНІ НАСЛІДКИ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ В УКРАЇНІ

Хронологічно процес переселення людей почався одночасно з історією самого людства. Виникнувши в Африці, наш вид поступово розселявся по всьому світу. На сьогоднішній день різні міграційні процеси є зростаючою тенденцією для значної частини сучасного суспільства. З метою поліпшення економічного становища, отримання військового притулку або підвищення загальної якості життя (у тому числі і у сфері отримання медичних та освітніх послуг), люди самотійно чи сім'ями переїжджають з країн, що розвиваються, до більш розвинених. Таких переселенців прийнято називати мігрантами, і в сучасній глобалізованій економіці вони - невід'ємна частина світового господарства. Формалізоване визначення поняття «мігрант» було надано Міжнародною організацією праці – це людина, яка мігрує з однієї країни у іншу для працевлаштування на кращих умовах і регулярно береться за роботу, реєструючись як мігрант [1].

Кількість працездатних мігрантів з України на 2016 рік оцінюється у 4,5 мільйона чоловік [2]. Історично, завдяки високій народжуваності і успіхів медицини радянських часів, український ринок праці став джерелом робочої сили. Після розпаду СРСР, стагнація економіки і наступні кризові роки різко збільшили кількість безробітного населення. На сьогоднішній день результатом пошуку роботи за кордоном стало те, що майже кожен восьмий українець є трудовим мігрантом.

Статистика є основним розділом науки, орієнтованим на вивчення впливу міграційних процесів на економічний і соціально-культурний аспекти розвитку країн. Аналіз статистичних даних дозволить зробити висновки про сучасні тенденції міграційних процесів в Україні та їх наслідки для рівня життя і культурної самобутності українців.

Згідно з дослідженнями департаменту економіки і соціальних справ ООН, за останнє сторіччя кількість мігрантів у світі збільшується на 0,1% кожні п'ять років, на сьогоднішній день перевищуючи 250 мільйонів чоловік [3]. Одним з перших учених, детально вивчили природу міграційних процесів, є англійський теоретик Є.Г. Равенштайн. Постулювавши основними економічними причинами міграції, він все ж відзначав, що роль трудової міграції з економічної точки зору

описати як абсолютно позитивну або негативну неможливо. С одного боку, емігранти є відносно дешевою робочою силою, що заповнює потреби ринку фізичної праці. Проте не можна назвати це благом для корінного населення країни. Якщо розглядати як приклад Польщу, то «42% поляків переконані, що приплив українських мігрантів негативно впливає на рівень зарплат в країні - в першу чергу у секторі некваліфікованої робочої сили, де переважно зайняті люди без вищої та спеціальної освіти ...» [4].

Парадоксальним також є міграція висококваліфікованих робітників. У зв'язку зі швидким економічним зростанням, лібералізацією у сфері досяжних доходів і соціальних умов, розвинені країни є привабливими для цінних фахівців, насамперед спеціалістів у галузі інформаційних технологій. Таким чином відбувається «витік умів» з країн, що розвиваються, провокуючи простоювання виробничих потужностей, зростання рівня бідності, і зниження рівня розвитку потенціалу. Висококваліфіковані українські емігранти зі знанням мови претендують на робочі місця корінних жителів країни, які не готові до конкуренції у вигляді зниженої оплати праці. Така трудова конкуренція стає причиною міжнаціональних конфліктів і формування націоналістичного відношення до мігрантів.

У той же час необхідно враховувати реальні емпіричні дані, що свідчать про позитивний вплив міграційних процесів на країни, що розвиваються. Зокрема, мова йде про грошові перекази у такі країни від мігрантів своїм сім'ям. У 2018 році Всесвітній банк опублікував статистику грошових переказів по всьому світу. Згідно з цими даними, глобальний щорічний грошовий потік у країни з низьким і середнім рівнем доходу досяг 529 мільярдів доларів, збільшившись на 9,6% в порівнянні з попереднім роком, що підтверджує наведені факти зростання міграційних тенденцій в усьому світі. Зокрема, вихідні грошові перекази в Україну вирости на 19% з Польщі, Росії, США, Іспанії, досягнувши 14,4 мільярда доларів, що, в свою чергу, склало 11,4% ВВП і стало найбільшим джерелом зовнішнього фінансування країни [5].

Для більшості дослідників становить інтерес вивчення не лише економічних, а і соціально-культурних наслідків міграційних процесів. «Багато людей, які дбають про самобутність культури своєї країни, вважають міграцію одним з основних чинників, які цій культурі загрожують» [6]. Зазначі судження виникають на основі спостережень: навіть ті емігранти, які проживають у країні протягом багатьох років, продовжують залишатися прихильниками рідної мови, традицій, релігії. Крім того, емігранти формують власні громади, які займаються підтримкою культури їх рідної країни у дітей і дорослого населення. Однак ці міркування [6] є помилковими і виникають виключно з ворожого націоналізму, так як кожен емігрант з часом соціально і культурно адаптується до нового суспільства. Більшість переселенців, які хочуть відчувати себе комфортно у новій країні, починають вивчати державну мову, долучатися до релігійних святкувань, підтримувати культурні традиції корінного населення. Таким чином, вони створюють певний культурний баланс між рідним і набутим. Підтвердженням цьому є результати дослідження, що узагальнили статистичні дані та персональні інтерв'ю із респондентами обох таборів: «якщо кількість мігрантів у країні не буде перевищувати 10% у кожному поколінні, і хоча б кожен п'ятий мігрант прийматиме усталену «культуру більшості», ідентичності країни нічого не загрожує» [7]. Однак навіть поступова імплементація певних соціально-культурних течій є побічним небажаним наслідком міграцій.

Проаналізувавши описані економічні та соціально-культурні впливи, які неодмінно створюються міграційними процесами в Україні, можна відзначити наявність певного тиску як на самих мігрантів, так і корінних жителів країн, до яких мігрують українці. Викладені позитивні економічні та культурні наслідки міграції можна постулювати прийнятими і корисними. Проте вважається за необхідне проведення реформування інститутів влади, що займаються зниженням негативного впливу міграції на населення України. Зокрема, пропонується займатися:

- поліпшенням функціонування ринку праці, особливо для людей, зайнятих у секторі сільського господарства, яке включає:
 1. підвищення кваліфікації працівників;
 2. автоматизацію елементів виконуваної роботи;
 3. заохочення найму місцевої робочої сили під час міграції члена сім'ї;
- доступністю освіти, медичних послуг, пенсійних пільг для родин мігрантів;
- зміцненню страхового і кредитного ринку для родин мігрантів;
- зменшенню комісії і оподаткування грошових переказів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] ILO background note: the contribution of labour migration to improved development outcomes. Mainstreaming of migration in development policy and integrating migration in the post-2015 UN Development Agenda. Geneva: International Labour Organization; 2015. [5 August 2015].
- [2] МІГРАЦІЯ В УКРАЇНІ: ФАКТИ І ЦИФРИ. (2016). Київ: ІОМ-Ukraine.
- [3] Un.org. (2019). *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division*.
- [4] Barometr Imigracji Zarobkowej (2017). *Ukraińcy hamują wzrost wynagrodzeń, ale bez nich polska gospodarka zwolni*. Personnel Service.
- [5] World Bank Group, KHOMAD (2019). *MIGRATION AND REMITTANCES Recent Developments and Outlook*.
- [6] Mesoudi A (2018) Migration, acculturation, and the maintenance of between-group cultural variation. PLoS ONE 13(10)

Патлай М.О.
ІС-361, ФІОТ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Шевчук О. А.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0003-4117-1474

ТЕОРІЯ СТАДІЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В. РОСТОУ

Сьогодні існує велика кількість різноманітних економічних теорій, принципів та моделей, що відображають економічний стан країни на певних етапах розвитку. Однією з яких є теорія «стадій економічного зростання» В. Ростоу, яка описує повний перехід від початкової точки розвитку суспільства (традиційного) до кінцевої (інформаційного суспільства). В. Ростоу стверджує, що такий перехід відбувається протягом п'яти етапів :1) етап традиційного суспільства; 2) етап перехідного суспільства; 3) етап зльоту; 4) етап зрілості; 5) стадія високого масового споживання [1]. Однак слід додати те, що пізніше автор теорії додав ще й шостий етап - етап так званого пошуку якості життя . Кожен з цих етапів має конкретні прояви, що уособлює реальне економічне положення країни або суспільства.

Перший етап - етап традиційного суспільства, звучить наступним чином - більше ніж 80% працездатного населення зайнято виробництвом продовольства, національний дохід використовується непродуктивно а політична влада належить землевласникам або уряду через те, що суспільство на цьому етапі побудовано ієрархічно. Тобто можна також назвати цей етап «Аграрний етап». Цей етап є найдавнішим, тому переслідує основні економічні проблеми – що, як та для кого виготовляти.

Другий етап – етап перехідного суспільства, необхідний для того, щоб суспільство мало можливість використати плоди сучасної науки та таким чином не допустити падіння доходів. У цьому контексті, доцільно виділити три сфери економіки, де відбуваються найбільші зміни під час другого етапу: сільське господарство, транспорт та зовнішня торгівля (експорт). Саме у цей період з'являються так звані економічні лідери, підприємливі люди, які виступають в ролі рушійної сили суспільства. Якщо другий етап може проходити досить довго, то третій етап - етап зльоту, проходить дуже швидко, не довше 30 років. Етап зльоту передбачає собою дуже сильне, порівняно з другим етапом, зростання капіталовкладень, розроблення та інтеграцію нових технологій. Водночас, існує твердження[1, с.35], щоб таке економічне зростання може відбуватись само по собі, без капіталовкладень. Для чого, необхідно: 1) значне збільшення долі інвестицій у виробництва; 2) швидкий розвиток одного чи декількох основних галузей як основи; 3) перемога на політичній арені представників третього етапу (модернізації економіки) над представниками першого етапу (традиційного суспільства). За думкою автора моделі В. Ростоу, саме третій етап повинен дати поштовх до росту на всю економіку, навіть, починаючи з укріплення одної, основної галузі, рано чи пізно цих галузей буде більше (шляхом централізації та реінвестицій).

Четвертий етап, етап «рух до зрілості» економічного розвитку моделі В. Ростоу полягає у довгому технічному прогресі, який в країнах першого світу відбувся на початку ХХ сторіччя. В цей період відбувається активний розвиток урбанізації та збільшується доля кваліфікованих робітників, активний найм менеджерів для керування підприємствами. Фінальний, п'ятий етап, етап «високого масового споживання» керується правилом «від пропозиції до попиту та від виробництва до споживання». В країнах першого світу цей етап почався в середині ХХ сторіччя, в яких ВВП на душу населення в рік становить більше ніж 4.000 дол. США [1]. П'ятий етап до сьогоднішнього дня – етап країн першого світу. Пізніше В. Ростоу додає новий, шостий етап, етап «пошук якості життя», яка висуває духовний розвиток людини. Вважаємо, це не є повноцінним економічним етапом оскільки, по суті, він слабо відповідає економічній теорії, що описана в моделі В. Ростоу.

Варто зазначити, що існує думка [1, с.105], що ці п'ять етапів також можна класифікувати за показниками внутрішнього валового продукту (ВВП) на душу населення в рік: 1) перший етап, традиційне суспільство, так звані доіндустріальні країни - до 200 дол. США; 2) другий етап, а саме перехідні країни – близько 200-600 дол. США; 3) третій етап, індустріальні країни – 600-1.500 дол. США; 4) четвертий етап, високо-індустріальні країни – 1.500-4.000 дол. США; 5) п'ятий етап, постіндустріальні країни – більше 4.000 дол. США. На основі такого підходу, можна стверджувати, що Україна – є високо-індустріальною країною, яка входить в четвертий етап, так як ВВП на душу населення в рік близько 3.000 дол. США [2].

Вважаючи, що Україна є високо індустріальною країною, а також, якщо взяти до уваги опис самого етапу, можна зрозуміти, що активний розвиток урбанізації є частиною четвертого етапу, якщо подивитись на Україну, цей розвиток можна помітити. Важливо розуміти, що це лише поверхневий опис всієї проблематики моделі Ростоу, зокрема, трансляція цієї моделі, безпосередньо, на Україну, що передбачає можливість у подальшому більш детального висвітлення у наукових джерелах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Концепция модернизации в зарубежной социально-политической теории, 1950–1960 гг.: Сб. переводов / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. ис- след. Отд. социологии и социал. психологии. Отд. полит. науки; Сост. и пер. Николаев В.Г.; Отв. ред. Ефременко Д.В., Мелешкина Е.Ю. – М., 2012. – 212 с. URL: http://legacy.inion.ru/files/File/2012_Modernization.pdf(дата звернення: 12.10.2019)
- [2] Мінфін. Валовий внутрішній продукт (ВВП) в Україні. веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення: 12.10.2019)

Пишнограєв І. О.
к.ф.-м.н., доцент, доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-3346-8318

Фетісова Л. Р.
УК-61, ФММ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ СТАНУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КРАЇНОЮ НА ЇЇ ВНУТРІШНІЙ ВАЛОВИЙ ПРОДУКТ

Економічні процеси є комплексними за своєю природою. На них прямо чи опосередковано впливає величезна кількість факторів. Одним з таких є політична ситуація в межах країни чи території, яка досить складно формалізується та вивчається.

Здебільшого дану проблему розглядають, застосовуючи експертні методи, методологію передбачення. Перевагою даного підходу є те, що під час зламних, кризових ситуацій можна окреслити можливі сценарії розвитку тієї чи іншої системи. Але в той же час в цьому випадку виникає велика доля суб'єктивізму та нестача аналітичних даних.

В основу роботи покладено ідею дослідження взаємозв'язку економіки та управлінського апарату як складної соціально-економічної системи. Під управлінським апаратом можна розуміти державну чи місцеву владу, виконавчі угруповання тощо. В межах даного дослідження вивчаються взаємозв'язки рівня валового внутрішнього продукту країни та характеристик політичного устрою.

За основу взято статистичні дані з [1] та [2] за 1992 по 2017 роки. Дослідження проводиться на прикладі групи країн, в яку входять: Ukraine, USA, Poland, France, UK, Sweden, Turkey, Egypt, Belarus, Singapore, Georgia, India, NewZealand, Lebanon, Venezuela, Moldova, Germany, за параметрами: тип політичної системи; кількість років у владі останнього очільника; відсоток голосів на останніх виборах; партійна орієнтація; кількість місць у владних органах; кількість провладних людей у владних органах; кількість/присутність опозиційних сил; партійна різномірність тощо.

В результаті проведення кореляційно-регресійного аналізу виявлено, що сильного лінійного впливу на внутрішній валовий продукт на одиницю населення та його зміну дані показники не мають. Хоча необхідно відмітити, що в цілому парламентсько-президентська республіка має більшу ймовірність високого ВВП на людину. Але була підтверджена гіпотеза про існування нелінійного зв'язку шляхом побудови математичної моделі у вигляді нейронної мережі з відхиленням не більше 30 % від медіани.

В подальшому результати будуть поширені на інші макроекономічні показники.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] TheDatabaseofPoliticalInstitutions 2017 (DPI2017); веб-сайт. URL: <https://publications.iadb.org/en/database-political-institutions-2017-dpi2017>
- [2] World Bank) веб-сайт. URL: <https://data.worldbank.org/indicator>

Подольчак М. Г.
*студент гр.ЕД-91мп, ФЕА,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Шевчук О. А.
*к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0003-4117-1474*

ТЕРИТОРІАЛЬНА МІГРАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕКОНОМІЧНОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

На сьогоднішній день основною рушійною силою інноваційної економіки держави є праця. Країни переходячи до нових типів соціально-трудова відносин поліпшують своє економічне становище. Різниця в економічних моделях розвитку окремих держав породжує трудову міграцію, котра, у свою чергу, може налагодити або, навпаки, порушувати принципи, порядок, умови організації економіки інших країн. Також, слід зазначити, що сучасне суспільство вступило в «еру вільної міграції», отже ми не можемо її зупинити[1]. Відтак актуальним завданням для державної політики є одержання максимальних переваг від міграційних процесів.

Основою територіальної міграційної системи являються усталені, сформовані на основі регулярних міграційних переміщень мережі, між відповідними частинами осіб-мігрантів, які є мотиваторами наслідувань їх реалізованої мобільності для інших осіб. Завдяки хорошому досвіду такого наслідування виникає ефект, що підсилює внутрішню інерцію і даю можливість вистояти маніпуляціям обмежувальної імміграційної політики. Погана контрольованість державою міграцій, призводить до підсилення світоглядних засад та конституційно гарантованих прав вибору місця праці та проживання[2]. На сьогоднішній день багато розвинених держав світу розглядають трудову міграцію як економічну перевагу і завдяки правильно розробленим механізмам її регулювання отримують максимальну вигоду від участі у міграційних процесах[2]. Для нашої країни це питання також є своєчасним.

Саме тому, наша країна повинна так будувати свою політику, щоб йти людям назустріч. Виходом з даної ситуації є перехід до додаткового інвестування внутрішньої економіки, впровадження політики імпортозаміщення, в структурі експортованої продукції – застосування нових технологій та обрання технологій з глибокою переробкою сировини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Лібанова Е.М., Хвесика М.А. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів,2014.С.171.
- [2] Біль М.М. Концептуальні підходи формування соціальних кластерів як необхідної умови сталого розвитку територіальних міграційних систем,2013.С. 227.

Рекеда В.В.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Ціпун В.Ю.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Лободзинська Т.П.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0001-5518-727X

ВІЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ЗОНИ: СУТНІСТЬ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЇХ СТВОРЕННЯ

Економічний розвиток будь-якої країни характеризується, як правило, досить значною територіальною неоднорідністю та особливостями у інтенсивності господарської діяльності на її території. Існує проблема регіонів, що уповільнюють економіку, та потребують залучення додаткових інвестиційних надходжень. Для вирішення подібних ситуацій у світі існує практика створення вільних економічних зон (ВЕЗ) на відокремлених територіях.

Спеціальна вільна економічна зона являє собою частину території певної країни, на якій встановлюються та діють спеціальний правовий режим економічної діяльності та порядок застосування згідно законодавства.[1,ст.1ч.1]

Особливістю ВЕЗ є те, що вони створюються та формуються переважно із залученням іноземних інвестицій, а діяльність здійснюється на преференційних умовах типу пільгового оподаткування. Ефективність функціонування ВЕЗ значною мірою залежить від узгодженості інтересів інвесторів, держави та територій. Для держави, наприклад, важливо надходження у бюджет країни, для інвесторів – прибуток, для місцевих громад – нові робочі місця. Без урахування інтересів усіх сторін існування ВЕЗ матиме загрози і проблеми. Обґрунтування ефективного господарювання у ВЕЗ потребує від економічної науки проведення нестандартних досліджень та розробок за низкою напрямків. Зокрема, це стосується визначення пріоритетних територій країни та їхнього потенціалу для ВЕЗ, платежів за використання місцевих ресурсів, наявності інфраструктури, системи оподаткування, підготовки кадрів тощо.

Загалом, існує близько чотирьох тисяч спеціальних економічних зон у 135 країнах світу. Перші економічні області, які нагадують сучасні спеціальні ВЕЗ, з'явилися у 60-х роках минулого століття, починаючи з країн Центральної Америки та Східної Азії, пізніше – у Західній Європі – Німеччині, Великій Британії, Швеції, Італії, Фінляндії, Іспанії. У 1990-х роках спеціальні ВЕЗ з'явилися в країнах Східної Європи: Польщі, Чехії, Угорщині, Словаччині.

Вільні економічні зони в країнах, що розвиваються, відрізняються і структурою джерел залученого капіталу. Якщо в країнах з розвинутою ринковою економікою це переважно національний приватний капітал, то в країнах, що розвиваються, – це переважно іноземний приватний. Структура витрат у таких зонах у країнах,

що розвиваються, складається приблизно так: прямі бюджетні вкладення – 2-3 %, пряме фінансування з місцевих бюджетів – 12-15 %, пільговий державний кредит – 30-35 %, фінансування за рахунок комерційних структур та іноземних інвесторів 47-56%.

Китай є однією з країн, яка досягла успіху в залученні іноземних інвестицій за допомогою впровадження ВЕЗ. У результаті проведеної урядом політики щодо стимулювання припливу іноземних інвестицій за останнє десятиліття в Китай надійшло близько 25 % від загального обсягу інвестицій, що спрямовуються в країни, що розвиваються. При цьому більше 80 % інвестицій були «з чистого аркуша» і 70 % були вкладені в промисловість. До 2010 р. на частку Китаю припало 30 % (250 млрд. дол. США) іноземних інвестицій, спрямованих у країни, що розвиваються [2, с. 23].

За історію ВЕЗ було розроблено два підходи створення ВЕЗ – територіальний та функціональний. Обидва методи базуються на однаковому принципі – наданні преференційного режиму господарювання, але все ж ці методи мають суттєві відмінності. При використанні першого підходу пільговий режим надається всім підприємствам та організаціям, які розташовані на певній території. Наприклад, ВЕЗ Китаю, зона "Манаус" у Бразилії. Згідно другого підходу, пільги надаються підприємствам певного виду, а їх розташування ні на що не впливає. Такі зони часто називають "крапковими", наприклад, магазини "дьюті-фрі". Вибір підходу залежить від того, які завдання мають бути виконані в результаті організації ВЕЗ. Так, коли необхідно вирішити проблеми розвитку певного регіону, використовується територіальний підхід, функціональний підхід використовується при необхідності зміни структури певної сфери економіки.[3]

На сьогодні, через різноманітні ВЕЗ проходить близько 20% світового товарообігу. За прогнозами дослідників і науковців, з часом цей показник збільшуватиметься, адже міжнародними корпораціями ВЕЗ розглядаються як території з можливістю отримання надприбутків. Наприклад, розмір середнього прибутку у ВЕЗ становить 30-35 %, а в Азіатському регіоні – більше 40 %. Термін окупності капіталовкладень у ВЕЗ зменшуються у 2-3 рази[4].

Влада будь-якої країни, що прагне розвитку та зростання економіки, але для цього не має достатнього обсягу капіталу, має розробити та задіяти відповідні механізми фінансового заохочення, щодо стимулювання іноземних інвесторів та залучення інвестицій. Одним із таких механізмів є спеціальні ВЕЗ, стратегічними завданнями яких (окрім залучення іноземних інвесторів) є забезпечення регіону новими робочими місцями, модернізація виробничого процесу, розвиток окремих галузей, покращення і розвиток технологічного процесу тощо. Спеціальні ВЕЗ, також, можна вважати інструментом регіональної політики держави, головним завданням яких є прискорений розвиток регіонів (з використанням власних ресурсів – сировинних, трудових тощо), де спостерігається найбільша економічна стагнація, бідність, високий рівень безробіття. Якщо так розуміти завдання спеціальних ВЕЗ, то їх створення необхідне у тих регіонах країни, де, без додаткових фінансових пільг, закордонним фірмам не вигідно вкладати інвестиції.

Розглянемо приклад найближчого європейського сусіда – Польщі, де створення спеціальних ВЕЗ почалося у 90-х роках минулого століття. Це був один з напрямків виходу з потужної кризи, яка на ті часи була характерною для економіки країни. Значна частина промислових підприємств перебувала у державній власності і вони не могли пристосуватись до умов переходу на ринкову систему господарювання. Значна частина підприємств збанкрутувала,

інші пройшли реструктуризацію, що потягнуло за собою масові звільнення робітників. Особливо, це відчули невеликі міста та області, де занепад одного чи кількох підприємств загрожує тривалою економічною стагнацією та зростанням рівня безробіття у межах цього регіону.

Існування ВЕЗ, майже в усіх країнах світу, впливає на загальноекономічні процеси, такі як підсилення міжнародного економічного обміну, приріст обсягів виробництва, примноження чисельності зайнятих та покращення рівня життя.

За історію існування ВЕЗ у світі було виявлено як переваги, так і недоліки. Безпідставне бажання певних територій будь-якою ціною досягти отримання статусу вільної економічної зони не завжди приносить вигоду від них. Якщо ВЕЗ створюється з метою зниження податкового тиску на суб'єкти підприємницької діяльності, то це, зазвичай, не виправдовує очікувань та перетворюється у тягар для інших регіонів. Окрім цього, існування такої зони може стати причиною зайвого відтоку ресурсів з інших регіонів або стати осередком незаконної економічної діяльності. Створення ВЕЗ, з міжнародної практики, перш за все пов'язане з метою інтенсифікації економічного обороту в цих регіонах, тобто, збільшується кількість суб'єктів та об'єктів оподаткування, шляхом створення особливого пільгового режиму оподаткування, що, в кінцевому результаті, приносить вигоду. ВЕЗ засновуються на територіях з добре розвинутою транспортною інфраструктурою, трудовими ресурсами та потенціалом у певній сфері діяльності і за умови помірних цін на товари. Міжнародний досвід і локальні потреби є чинниками, що визначають відмінності підходів до створення ВЕЗ з урахуванням місцевих особливостей і пріоритетів.[4]

Аналізуючи історію існування ВЕЗ, припустимо стверджувати, що у переважній більшості випадків ВЕЗ були спочатку складськими і транзитними зонами, а потім перетворилися у експортно-виробничі, а пізніше, й у комплексні. Рівень розвитку ВЕЗ та перспективи вкладення іноземних інвестицій в економіку країни, в першу чергу, залежить від керівного курсу влади та його послідовності. На цьому і ґрунтується напрямок діяльності ВЕЗ, а також її тип. Наприклад, в країнах, що розвиваються, зазвичай, створюють експортно-виробничі зони, у промислово-розвинених країнах, переважно, науково-технічні зони, технопарки, технополіси, тобто створюються локалізоване середовище, у якому генеруються новітні технологічні можливості, кваліфіковані спеціалісти та підприємці. Підтримка такого середовища забезпечується мережею, сформованою з дослідницьких, навчальних та комерційних організацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон: Закон України від 13 жовтня 1992 року №2673-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2673-12>
- [2] ThompsonReutersInvestmentAnalyticsReport 2010. – P. 7-28.
- [3] Міжнародні відносини. Сутність вільної економічної зони веб-сайт. URL: <http://osvita.ua/vnz>
- [4] Зовнішньо-економічна діяльність підприємства. Світовий досвід розвитку вільних економічних зон. веб-сайт. URL: http://dn.khnu.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k1213&T=10

Селезньов П.О.
*студент групи ЕД-91мп, ФЕА,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Шевчук О. А.
*к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0003-4117-1474*

ДЕРЖАВНА РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА ДЛЯ УСУНЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ АСИМЕТРІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Практично для всіх країн світу територіальні відмінності проявляють себе як в соціальному, так і в економічному розвитку. Міжрегіональна асиметрія впливає на макроекономічну ситуацію в країні, загрожує виникненню соціальної напруги та депресивних територій. Стає очевидною важливість державної регіональної політики, спрямованої на стимулювання розвитку регіонів. Перше фундаментальне уявлення про регіональні проблеми, політику, продуктивні сили, соціальні процеси на теренах колишнього СРСР подав академік М.М.Некрасов у монографії «Регіональна економіка. Теорія, проблеми, методи». Пізніше академік А.М. Румянцев продовжив дослідження у цьому напрямку, а академік М.Г.Чумаченко сформулював новий науковий напрямок, зокрема теорію економіки регіону [1].

Міжрегіональну диференціацію зумовлює цілий комплекс різноманітних чинників: історичних, демографічних, політичних, географічних, економічних тощо. Основними напрямками інструментів державного регулювання в контексті подолання міжрегіональних відмінностей є: створення умов для зростання й розвитку всього господарства, дотримання визначених стандартів рівня життя населення, прогресивні структурні рішення, забезпечення територіальної соціальної та економічної однорідності.

Регіональні диспропорції не дають використовувати в повній мірі потенціал прикордонного й міжрегіонального співробітництва, супроводжуються послабленням економічних зв'язків між регіонами, перешкоджають вирішенню проблем з екологією, перешкоджають здійсненню єдиної економічно-соціальної політики в державі тощо.

Програма підтримки соціального та економічного розвитку певних територій, капітальні інвестиції, спрямовані на соціальний й економічний розвиток регіонів, субвенції на реконструкцію, утримання й ремонт доріг комунальної власності, система міжбюджетного вирівнювання – саме ці інструменти повинні стати основними для регіональної політики.

Для розвитку регіонів й формування доцільної структури їх господарського комплексу необхідно використовувати поєднання їх ендогенних переваг з ендогенними можливостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Новий український регіоналізм в контексті євро-інтеграційних процесів / М.П. Бутко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – 2008. – Жовт.

Ситник Н.С.
д. е. н., професор,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID ID 0000-0003-4138-9721

Беднарчук В. В.
студент
Львівський національний університет імені Івана Франка

БЮДЖЕТНИЙ ДЕФІЦИТ ЯК ІНДИКАТОР ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ

Сьогодні в умовах воєнного стану в Україні, спаду виробництва, посилення фінансової нестабільності, невиконання доходів бюджетів всіх рівнів процес зростання дефіциту бюджету є однією з найбільш дискусійних проблем і вимагає подальшого дослідження. Рівень бюджетного дефіциту належить до найважливіших індикаторів фінансової стабільності держави.

Метою даного дослідження є комплексне визначення теоретичних основ (причин) функціонування бюджетного дефіциту, практичне вивчення показників бюджетного дефіциту в Україні та внесення пропозицій щодо шляхів скорочення дефіциту Державного бюджету України.

У Бюджетному кодексі України [1] зазначається, що дефіцит бюджету - це перевищення видатків бюджету над його доходами (з урахуванням різниці між наданням кредитів з бюджету та поверненням кредитів з бюджету).

Виходячи з економічної сутності дефіциту бюджету, можна виділити ряд загальних об'єктивних та суб'єктивних причин, які його викликають:

1. нераціональний розподіл отриманих коштів. В Україні до цих витрат належать великі витрати бюджетних коштів на фінансування деяких сфер (державного управління, законодавчої та виконавчої влади);
2. виникнення надзвичайних обставин (війни, техногенні аварії);
3. зміна економічного устрою. В нашій державі відбувся перехід від адміністративної до ринкової економіки. У 2005 році ЄС визнав Україну, країною з ринковою економікою. А Світовий банк назвав Україну «ринком, що народжується»;
4. криза політичної системи та некомпетентність керівництва держави, незадовільна робота державних служб;
5. великомасштабний оборот «тіньового» капіталу;
6. спадом виробництва ВВП;
7. низька ефективність суспільного виробництва;
8. корупція в державній структурі;
9. відсутність достатніх резервних фондів у країні.

Аналізуючи вище перелічені причини, можна виокремити політичні, військові та економічні чинники, які гальмують економічний розвиток країни. На жаль, в найближчий час їх буде важко усунути, так як дефіцит бюджету вже довгі роки знаходиться в хронічному становищі, а країна перебуває у нестабільному політичному стані через проведення військових дій.

З метою визначення динаміки дефіциту бюджету та виявлення основних причин його виникнення нами здійснено комплексний аналіз доходів та видатків державного бюджету України та розраховано його дефіцит протягом 2015-2018 років (Табл. 1).

Таблиця 1

Виконання державного бюджету України з 2015-2018 роки

Роки	ВВП, млн. грн	Доходи		Видатки		Дефіцит	
		Млн. грн.	% до ВВП	Млн. грн.	% до ВВП	Млн. грн.	% до ВВП
2015	1979458	534694,8	27,01	576911,4	29,14	-42216,6	-2,13
2016	2383182	616274,8	25,86	684743,4	28,73	-68468,6	-2,87
2017	2982920	793265,0	26,59	839243,7	28,13	-45978,7	-1,54
2018	3558706	928108,3	26,08	985842,0	27,70	-57733,7	-1,62

Джерело: складено на основі [2]

Як видно з таблиці, доходи і видатки державного бюджету України значно зросли. Станом на 2014 рік дефіцит бюджету становив 73133,6 млн. грн. Дані рисунку 1 дозволяють визначити стрімке падіння дефіциту бюджету у 2015 році порівняно з 2014 роком на 30917 млн. грн., це становить 42,3% від загального обсягу дефіциту у 2014 році. Але в 2016 році він знову зріс на 38,4%. В 2017 році дефіцит знизився, а на 01.01.2018 склав 45978,7 млн. грн., що на 48,9% менше ніж у попередній рік. А у 2018 дефіцит знову зріс на 20,4% порівняно з 2017 роком. Проаналізувавши динаміку дефіциту державного бюджету, можемо спостерігати постійні його коливання.

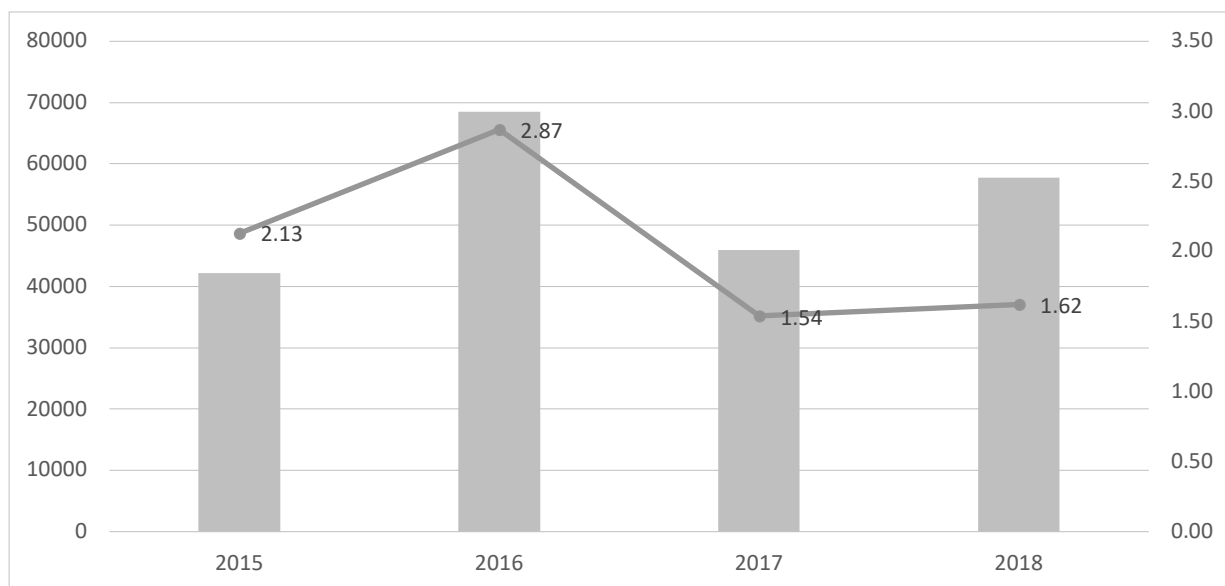


Рис. 1. Дефіцит державного бюджету в одиницях і у % до ВВП

Дефіцит Державного бюджету України у ВВП поступово наближається до граничної межі - 3%. Особливо у 2016 році. Дана тенденція пояснюється тим фактом, що відбувається скорочення надходжень до державного бюджету як наслідок розгортання світової фінансової кризи, яка негативно впливає на економіку України.

Для України проблема дефіцитності бюджету є однією з найактуальніших. Згідно даним Державної служби статистики України [3], починаючи з 1990-х років в Україні постійно спостерігався брак грошових коштів у бюджеті (за винятком 2000 р. та 2002 р.), а за останні роки це питання дуже гостро постало

перед урядом. Нестабільність та незбалансованість бюджету свідчить про необхідність вибору раціональних методів подолання дефіциту бюджету.

Для того, щоб уникнути таких розбіжностей надходжень і видатків у бюджеті, кожна країна мусить раціонально розподіляти отримані кошти. Бюджетним кодексом України визначено джерела фінансування бюджету [1], а саме:

- 1) кошти від державних (місцевих) внутрішніх та зовнішніх запозичень;
- 2) кошти від приватизації державного майна (включаючи інші надходження, безпосередньо пов'язані з процесом приватизації) - щодо державного бюджету;
- 3) повернення бюджетних коштів з депозитів, надходження внаслідок продажу/пред'явлення цінних паперів;
- 4) вільний залишок бюджетних коштів з дотриманням умов, визначених цим Кодексом.

Також щоб подолати дефіцит бюджету Україна залучає кошти з-за кордону, здійснюючи зовнішні запозичення, оскільки внутрішніх коштів не вистачає. Ці операції проводяться на умовах повернення, платності та строковості. До основних кредиторів України належать міжнародні фінансові організації: Міжнародний валютний фонд, Європейський союз, група Світового банку.

Проблема дефіциту бюджету і способів її вирішення власне результат економічної політики будь-якого уряду.

Так, за даними «Основних напрямків бюджетної політики на 2018–2020 роки» в Україні повинна відбутися певна реструктуризація бюджетної політики. Планується, що до 2020 року ВВП країни зросте на 12 %, дефіцит знизиться на 1 % та інфляція зменшиться до 5 % [4].

Отже, в сучасних реаліях на базі світового та вітчизняного досвіду однією із найглобальніших перепон економічного розвитку країни є дефіцит бюджету, який зменшує не лише інвестиційну привабливість, але й перешкоджає економічному розвитку держави. Важливим кроком на шляху подолання дефіциту бюджету є використання джерел фінансування бюджету, визначених Бюджетним кодексом України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Бюджетний кодекс України [Електронний ресурс] : Бюджетний кодекс від 07.08.2010 N 5290-VI [зі змін. та доп.] - Режим доступу до сатйту: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>
- [2] МінФін. Індекси. [Электронный ресурс]. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/>
- [3] Служба Державної статистики України [Електронний ресурс]. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/fin/fin_ric/fin_u/2003.html
- [4] Основні напрями бюджетної політики на 2018–2020 роки [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту: <https://minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/%D0%9E%D0%9D%D0%91%D0%9F%202018-2020.pdf>

Сіренко І. Є.
*студентка гр. КВ-62, ФПМ,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Лободзинська Т. П.
*к.е.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0001-5518-727X*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ КЛІЄНТІВ

Серед головних цілей організації є збільшення доходів та одержання прибутку. Існує низка відомих шляхів, що ведуть до цієї мети: оптимізація виробництва; створення нових ринків збуту; боротьба з конкурентами на глобальному чи локальному ринку; ефективна реклама та інше. Впровадження зазначених заходів потребує значних ресурсів та часу.

Необхідно зазначити, що існуючі клієнти організації також є важливим джерелом прибутку. Прибуток може бути збільшений за рахунок правильного розподілу ресурсів або, навпаки, втрачений через недосконале управління.

Для забезпечення високого рівня продуктивності організації необхідно проаналізувати прибутковість клієнтів, визначити витрати компанії на існуючих клієнтів та розробити концепцію щодо підвищення їхньої прибутковості.

Прибутковість клієнта – це різниця між отриманим доходом і витратами, пов'язаними із забезпеченням взаємин з клієнтом, за певний період. Іншими словами, прибутковість клієнта – це чистий грошовий внесок окремого клієнта в організацію.[1]

Дослідження британця Річарда Нейла (Richard Neale) показують, що для англійських компаній різного типу характерна наступна картина:

- 5-15% клієнтів приносить 100% чистого прибутку;
- близько 50% клієнтів приносять чисті збитки;
- 25-45% клієнтів покривають всього 1-5% коштів, виручених від

реалізації товару, і ті ж самі 25-45% споживають до однієї третини всіх доступних ресурсів.[2]

Серед описових методів розрахунку прибутковості можна виділити наступні: ABC-аналіз; XYZ-аналіз, інтегрований ABC-XYZ-аналіз, RFM-аналіз, багатофакторні моделі аналізу.

Зупинимося на ABC-аналізі, за допомогою якого визначаються найважливіші елементи серед досліджуваних та встановлюється пріоритетність управління над менш цінними. Даний метод базується на передумові, що не всі об'єкти мають однакову цінність, а в його основі лежить принцип Парето (20% на 80%). Цей аналіз є одним із методів раціоналізації і може застосовуватися в будь-якій сфері діяльності підприємства.

ABC-аналіз бази клієнтів базується на емпіричному правилі: найцінніші 20% всіх клієнтів компанії приносять їй 80% доходу; проміжні 30% приносять - 15% доходу. Найменш цінні 50% клієнтів (половина клієнтської бази) приносять усього 5% доходу. Співвідношення 80% - 20% має вирішальне значення для розвитку та збільшення потенціалу для бізнесу та загальної ефективності

бізнесу. Це правило також можна використовувати в особистому житті для поліпшення якості життя.[2]

Група А – найцінніші клієнти, які вкладають великий внесок у загальний прибуток, не витрачаючи занадто багато ресурсів компанії. Ця група буде найменшою категорією, яка зарезервована виключно для найбільших грошей.

Група В – клієнти, що забезпечують стабільні продажі, а також прибуток. Вони важливі для компанії, але модеруються більш помірними темпами, стабільні, потребують невеликих інвестицій. Об'єкти цієї групи лежать між елементами А і С. Ця група часто служить перехідною точкою, коли попит коливається, а елементи підлягають перекласифікації.

Група С – найменш важлива група клієнтів для компанії. Втрата таких об'єктів не стане катастрофою, тому що їхній внесок у прибуток є мінімальним. Необхідно детально аналізувати цю категорію та зрозуміти причину низького прибутку або повністю звільнитися від цих об'єктів.

Причина зосередитись на А і В полягає в тому, що ці клієнти завжди потребуватимуть послуг компанії та згодні з ціннісною пропозицією.

Класичний ABC-аналіз включає наступні етапи:

- 1) визначення надходжень від кожного з клієнтів за звітний період;
- 2) визначення частки кожного клієнта в загальній сумі надходжень;
- 3) розподіл клієнтів у порядку убутання за часткою фінансових надходжень;
- 4) визначення компаній, які потрапляють в категорію А, В і С. (Наприклад, у співвідношенні 50:30:20);
- 5) групування клієнтів;
- 6) аналіз причин, за якими компанія працює з клієнтами груп В і С;
- 7) розробка пропозицій та рекомендацій [3].

Оцінка клієнтів за рівнем принесеного доходу – найпростіший спосіб оцінки клієнтів компанії, і достатньо велика кількість компаній налаштовує таку оцінку в системі обліку. Однак, оцінка тільки на основі принесеного клієнтом доходу недостатня. Значущим показником, крім виручки, є, також, прибуток, отриманий на кожен гривню продажу.

Отже, необхідною умовою проведення коректного аналізу є чітке ведення обліку продажів в розрізі сегментів клієнтів, найменувань клієнтів, одержуваного доходу з урахуванням всіх видів витрат, які компанія несе на залучення, утримання клієнта, після продажне обслуговування у разі необхідності. Аналіз прибутковості клієнтів надає можливість зрозуміти, які саме і чому найкорисніші для компанії та як будувати подальшу співпрацю з ними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Близько 50% клієнтів приносять чисті збитки.
URL:https://paketberi.ru/postoyannie_i_novie_klienti
- [2] ABC-аналіз. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/ABC-аналіз>.
- [3] Методи аналізу клієнтської бази. URL:
https://stud.com.ua/21502/marketing/metodi_analizu_kliyentskoyi_bazi.

Трофименко О.О.
кандидат економічних наук, доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Острянюк О. В.
студент гр. ДК-62, ФЕЛ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Довженко Б.І.
студентка гр. ДК-62, ФЕЛ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В ІТ-КОМПАНІЯХ

Сьогодні, у зв'язку з розвитком SMART-технологій, ринок праці характеризується високим попитом на спеціалістів в сфері ІТ. Так, в 2018 р. кількість вакансій зросла понад 31%. При цьому, рівень заробітних плат в сфері ІТ зріс понад 13%, і, як і раніше, в більшості ІТ компаній прив'язаний до курсу долара. Не дивлячись на це, зростає рівень міграції ІТ фахівців за кордон, де найбільш затребуваними спеціальностями є РМ (Project Manager - керівник проекту), розробники програмного забезпечення(ПЗ), тестувальники ПЗ, ІТ-рекрутери [1]. Саме тому, компаніям в Україні важливо шукати напрями для забезпечення достатнього рівня мотивації для спеціалістів в даній сфері. Мотивація персоналу є одним з важливих методів підвищення ефективності діяльності співробітників компанії. Актуальність вивчення мотивації праці, її зростаючого впливу і тісного взаємозв'язку з іншими соціально-економічними явищами викликає необхідність пошуку нових підходів до взаємодії з працівниками.

Питання мотивації досліджували в своїх наукових працях такі зарубіжні та вітчизняні вчені: Франкен Р., Волощук О., Бенях В., Зеленько Г., Ганжурова Л., Сисоліна Н., Нісфоян С., Богацька Н., Кулик М., Биба В., Теницька Н., Тарасенко Д., Маслоу А., Врум В., ГербергФ., Мак-КлелландД., Бандура С., Богиня Д., Грішнова О., Данюк В., Колот А., Крижко І., Н. Лук'янченко, В. Нижник, І. Петрова, та ін. Окремим питанням мотивації персоналу в ІТ-компаніях присвячені сучасні роботи таких авторів як Кузьмінов Є., Іванов С., Решетняк П., Шевчук І. та ін

До основних універсальних теорій та моделей мотивації відносяться: ієрархія потреб Маслоу[2]; теорія потреб Альдерфера, теорія мотивації Мак-Клелланда; двофакторна теорія мотивації Герцберга; теорії «Х» і «У» Мак-Грегора; теорія драйвів Фрейда; теорія мотивації Портера – Лоулера; теорія очікувань Врума та інші. Відповідно до цих моделей, співробітники компаній прагнуть отримати справедливість, стабільність і безпеку, гроші, кар'єрне зростання, визначення, новизну та розвиток. В цілому, управління персоналом базується на трьох видах мотивації працівників: моральна, адміністративна та матеріальна. Матеріальна реалізується за допомогою системи оплати праці, яку виконав працівник. Також, цей вид мотивації включає і застосування санкцій, при виявленні допущеного браку чи зниження якості продукції. Моральна мотивація передбачає

використання механізму оцінювання ділових якостей, заслуг робітника, також включає процес виховання у персоналу почуття гордості за свою фірму, відчуття своєї необхідності на підприємстві. Адміністративна мотивація базується на дисципліні працівників, на їх відповідальності і на застосуванні різних форм дисциплінарних заохочень та дисциплінарного покарання, таких як доган, зауважень, звільнення з роботи .

Оскільки, як вже було зазначено, попит на ІТ-фахівців достатньо високий, в тому числі, з боку іноземних компаній, це обумовлює специфічні особливості роботи з персоналом, в тому числі, і його мотивації. Особливі підходи до мотивації працівників ІТ-сфери пояснюються її специфікою, різним рівнем мотивації до праці, особливостями соціального розшарування.

Відповідно до опитування серед ІТ-спеціалістів, проведеного в компанії НН (HeadHunter) [3] щодо основних мотиваційних факторів, більшість респондентів (80,58%) серед таких факторів виділила високий оклад, 67,77% - можливість вивчати нові, перспективні технології, а також професійне зростання, 67,36% - гарний колектив, 63,22% - цікаві задачі, 59,50% - можливість кар'єрного зростання, 45,04% - вільний графік, незалежні проекти, 42,98% - стабільність роботи, 38,02% - технічне забезпечення робочого місця, 16,94% - статус та бренд компанії. Саме забезпечення цих факторів сьогодні є пріоритетним завданням компаній в сфері ІТ.

У зв'язку з громіздкістю функціональних обов'язків та вимогами сучасного бізнесу для управління кадрами в ІТ-компаніях широко використовують спеціалізовані системи класу HRM (HumanResourceManagement), до складу яких входять підсистеми для ведення штатних розкладів і оргструктур, обліку кадрів, обліку робочого часу, заробітної плати, тощо. Такі системи є повнофункціональними і забезпечують автоматизацію основних функцій управління персоналом, а також ефективно прийняття управлінських рішень.

Нематеріальні мотиваційні програми в даній сфері популярні; особливу роль отримали програми навчання. У багатьох компаніях є внутрішні корпоративні програми навчання, в деяких складається план індивідуального професійного розвитку, часто роботодавець оплачує підвищення кваліфікації працівників. Багато ІТ-компаній практикують різновиди заохочення свого персоналу. В ІТ-компанії намагаються задовольнити фундаментальні рівні піраміди Маслоу свого персоналу. Збільшується рівень заробітної плати, надається щорічна відпустка, покращують умови праці, надають медичну страховку, фінансують абонементи в спортзал тощо.

В цілому, багато роботодавців прагнуть заохотити свого працівника покращенням його соціального життя та моральним задоволенням. Наприклад, Марк Цукерберг засновник Facebook, досить високо ставить сімейні цінності, тому його компанія надає 4-х місячну оплачувану відпустку, як для жінок, так і для чоловіків протягом року після народження або всиновлення дитини. Також в компанії Apple надають матерям відпустку перед родами, а також 14-тижневу оплачувану відпустку після. Зазначимо, що в компаніях таких як Apple чи Samsung персоналу надають щорічну знижку на купівлю власної продукції в розмірі 25%. В штаб-квартирі компанії Google для працівників надається можливість користуватися корпоративною авто мийкою, заправкою, ремонтом велосипедів, послугами масажистів та перукаря, і це все абсолютно безкоштовно. Також, цікавий факт, що в цій компанії працівникам надається велика свобода вибору – широкі можливості щодо налагодження власного вільного графіку. Крім того, компанія дозволяє кожному співробітникові

приділяти 20 відсотків свого часу (1 день в тиждень) на будь-яке заняття, яке йому подобається. Ці заняття можуть варіюватися від участі в іншому проекті і до простого сну. Також компанія Apple запрошує відомих музикантів, щоб дати своїм працівникам відволіктися від робочого процесу та відпочити[4]. Саме за допомогою різних підходів до мотивації персоналу, компанії досягли значного успіху.

На прикладі міжнародних компаній, можна побачити, що люди які започаткували подібні проекти, прагнуть досягти найкращих умов праці для свого персоналу. Доволі часто проводяться опитування для визначення потреб працівників, їх рівня задоволення. Керівники компаній намагаються почути кожного, та покращити умови праці. У таких компаніях не практикують штрафи чи догани, адже насамперед це впливає на репутацію цілої компанії. Google регулярно проводить тестування своїх працівників, таким чином вони знаходять найкращих серед них, та підвищують їх на наступний рік [5]. Тим, хто працівникам, які не досягли поставленого рівня рекомендують пройти курси для підвищення своїх навичок за рахунок компанії.

Отже, головним завданням керівництва та HR компанії в сфері ІТ має стати створення в ній ефективного мотиваційного середовища, яке враховує потреби сучасного покоління працівників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Огляд ринку праці і кадрів України в 1 півріччі 2018 року. Веб-сайтURL: <https://eba.com.ua/oglyad-gynku-pratsi-i-kadriv-ukrayiny-v-1-pivrichchi-2018-roku/> (дата звернення: 12.11.2019)
- [2] Теорія потреб Абрахама Маслоу. [online] Веб-сайт URL:https://stud.com.ua/34682/menedzhment/teoriya_potreb_abrahama_maslou(дата звернення: 10.11.2019)
- [3] Мотивация ІТ-специалистов. URL:<https://kiev.hh.ua/article/12427>. (датазвернення: 11.11.2019)
- [4] Хижняк, Н. (2017). Чем Apple мотивирует своих сотрудников?.URL: <https://appleinsider.ru/apple-v-licax/chem-apple-motiviruet-svoix-sotrudnikov.html> (дата звернення: 1.11.2019)
- [5] 10-HR-Portal, Ж. (2019). Как в Google мотивируют сотрудников. [online] HR-Portal. URL: <https://hr-portal.ru/blog/kak-v-google-motiviruyut-sotrudnikov> (дата звернення: 1.11.2019)

**Секція 2.
Інноваційно-інвестиційні і
трансформаційні процеси в
економіці.
Економіка сталого розвитку**

Бідяк М. А.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

Лободзинська Т. П.
к.е.н., доцент
доцент кафедри теоретичної і прикладної економіки ФММ
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCIDID: 0000-0001-5518-727X

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Події минулих років призвели до зменшення інвестицій у природоохоронні структури та фінансування природоохоронної діяльності, що сприяє збільшенню ризику великомасштабних аварій та катастроф. Окреме місце займають проблеми, пов'язані з аварією на ЧАЕС, негативні наслідки якої не мають світових аналогів. Усі ці фактори призводять до кризового стану країни та її населення. Зменшується народжуваність, тривалість життя, зростає смертність населення.

193 держави - члени Організації Об'єднаних Націй прийняли нову глобальну програму сталого розвитку та ліквідації бідності до 2030 року на Саміті зі сталого розвитку. В основі нової стратегії сталого розвитку 17 глобальних цілей, які спрямовані не тільки на подолання причин бідності, стимулювання економічного зростання і процвітання, а також на підвищення якості охорони здоров'я, при умові більш раціонального користування природними ресурсами та збереження екосистем. Здоровий стан екології – одна з головних цілей суспільства. Збереження і відновлення природних екосистем, стабілізація та поліпшення якості навколишнього середовища, зниження викидів шкідливих речовин - усе це, призведе до покращення життя теперішнього і майбутніх поколінь.

Для забезпечення належного фінансування заходів щодо сталого розвитку, необхідно підвищити ефективність податкової системи шляхом удосконалення системи оподаткування та впровадження європейських принципів належного управління у сфері оподаткування.

Фінансування окремих ініціатив у рамках національної стратегії сталого розвитку стикається з багатьма проблемами. Одна з них, це просто брак доходів на реалізацію політичних ініціатив та на розробку самої стратегії сталого розвитку. Така ситуація, типова як для країн, що розвиваються, так і країн з перехідною економікою. У процесі дослідження виявлено низку підходів та інструментів, які допоможуть у вирішенні даної проблеми. При цьому, їх застосування можливе не лише для країн, що розвиваються, а і для країн з перехідною економікою. Отримання доходів за рахунок *екологічних податків та зборів* практикується у Коста-Ріці, Польщі, Швеції, Південній Кореї та Бразилії. У Польщі, наприклад, виникла необхідність реструктуризації економіки в період рецесії та зростання безробіття, ініційовано або надано підтримку приватним та муніципальним інвестиційним проектам, які привертали увагу як модель фінансування важливих компонентів сталого розвитку. Ключовим компонентом цієї системи

став п'ятивідсотковий податок на пальне, призначений забезпечити фінансування екологічних послуг (місцевий компонент). Цей податок на викиди вуглецю слугував джерелом доходів для «попередньої оплати екологічних послуг, які уряд міг би пізніше комерціалізувати, щоб задовольнити міжнародний попит.[1]

У Швеції ініційовано зміщення податкового тягаря у 1991 р., коли було підвищено податки на викиди вуглецю й сірки та зменшено податки на прибутки. Виробничі галузі отримали звільнення від низки екологічних податків та податкові знижки. При цьому, ставки податків знизилися вдвічі, порівняно з домашніми господарствами. У 2001 р. уряд підвищив податки на дизельне паливо, мазут та електроенергію, скоротивши податки на доходи та соціальні внески. Наразі 6% усіх надходжень до державного бюджету Швеції отримано за рахунок перенесення податкового навантаження, що дозволило країні скоротити викиди парникових газів швидше, ніж очікувалося.[1]

У даний момент часу, в Україні обговорюються питання щодо реконструкції податкової системи, яка має бути простою, економічно справедливою, з мінімальними витратами часу на розрахунок і сплату податків, створює необхідні умови для сталого розвитку національної економіки, забезпечує достатнє наповнення державного і місцевих бюджетів. Також, одне з головних завдань - забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергоощадного використання та споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій. Основними цілями державної політики є: зниження енергоємності валового внутрішнього продукту (на 20 % до кінця 2020 року) шляхом забезпечення (впровадження) 100-відсоткового обов'язкового комерційного обліку споживання енергоресурсів (енергії та палива), переходу до використання енергоефективних технологій та обладнання, зокрема через механізм залучення енерго-сервісних компаній, реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії. [2]

Таким чином, загальне покращення становища країни можливе через застосування стратегії сталого розвитку, прийняття низки реформ у податковій та екологічній стратегіях, що безпосередньо впливатиме на стан навколишнього середовища та поліпшення екологічної ситуації, на умови життя всього населення, на збільшення надходжень у бюджет, і тим самим сприятиме забезпеченню належного фінансування заходів на виконання програми сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національні стратегії сталого розвитку. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainable-development-report/Sustainable-Dev-Strategy-for-Ukraine-by-2030.html>
2. Strategy of sustainable development "Ukraine 2020". URL: <https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>

Ватаманюк-Зелінська У.З.

*д.е.н., доцент, професор кафедри державних та місцевих фінансів
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCIDID<https://orcid.org/0000-0003-4971-5763>*

Креховецька І.А.

УФФМ-71з, факультет управління фінансами і бізнесу

Павлик І.І.

УФФМ-53с, факультет управління фінансами і бізнесу

РОЛЬ ЗАКОРДОННИХ ІНВЕСТИЦІЙ У РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА КУРОРТНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ

В сучасних умовах, необхідною потребою активізації соціально-економічного розвитку нашої держави є залучення закордонних інвестицій. Завдяки наявності доступної сировинної бази та дешевій робочій силі Україна, порівняно з європейськими країнами, є досить привабливою для закордонних інвесторів. Негативний вплив на розвиток вітчизняної економіки має нестабільна політична ситуація та військові дії на сході. Це призводить до того, що попри свої незначні обсяги, – інвестиції в Україні спрямовуються у вже розвинені сфери економічної діяльності. Тому для подальшого покращення інвестиційного клімату у нашій державі актуальним на сьогодні є питання удосконалення правової та організаційної бази для підвищення дієздатності механізмів забезпечення сприятливого інвестиційного клімату й формування основи збереження та підвищення конкурентоспроможності курортно-рекреаційних комплексів.

Кошти іноземних інвесторів, сприяючи активізації інвестиційних процесів, позитивно впливають на розвиток підприємництва та реалізацію соціальних проектів на території будь-якого населеного пункту по всіх областях України. Так, наприклад, територія м. Трускавець та прилеглих сільських рад (Модричі та Станиля) являється одним із лідерів у Львівській області за обсягом капітальних інвестицій, у тому числі іноземних. Капітальні інвестиції у розрахунку на 1 особу по м. Трускавець у 2018 р. становлять 11479 грн., що вище середнього по Львівській області (9590 грн.) та на порядок вище, ніж у Дрогобицькому районі (1619грн./особу).

У економіці міста, можна відзначити важливість та пріоритетність розвитку санаторно-курортної, готельної галузей та галузі побутового обслуговування. Їх підприємства добре оснащені матеріально-технічною базою, проте потребують кваліфікованих трудових ресурсів. Головним джерелом інвестування залишаються внутрішні інвестиційні ресурси підприємств та організацій державного та місцевих бюджетів. Водночас, в загальному обсягу інвестицій в міську інфраструктуру, - зростає питома вага кредитів банків та іноземного капіталу. Скоротились інвестиції підприємств з тимчасового розміщування й організації харчування, а також установ охорони здоров'я та надання соціальної допомоги.

Обсяги прямих іноземних інвестицій в економіку м. Трускавець за період 2016-2019 рр. представлено на рис. 1.

Основні напрямки прямих іноземних інвестицій м. Трускавець – будівництво й охорона навколишнього природного середовища. Найбільшим фінансовим партнером м. Трускавця серед закордонних інвесторів є Польща. У 2016 р. Між

органами місцевого самоврядування міста-курорту, Старосамбірщини та польських міст Сянок і Риманов підписано чотиристоронню Угоду про міжнародне партнерство, нині ця співпраця продовжується [3].

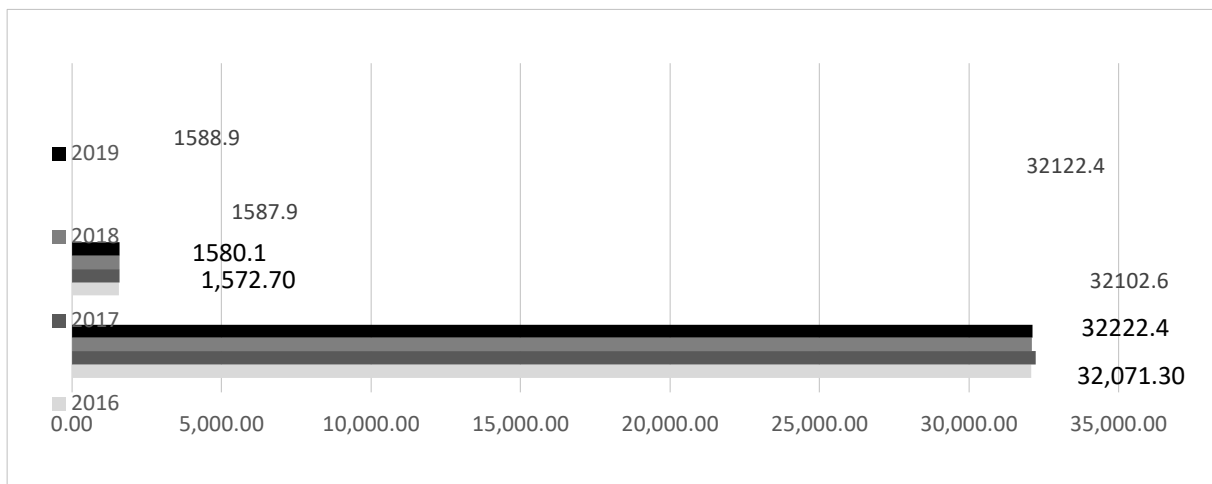


Рис. 1. Обсяги прямих іноземних інвестицій в економіку м. Трускавець за період 2016-2019 рр., тис.дол. США

Джерело: на основі [2].

Обсяг прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у розрахунку на 1 особу населення становить 1580 тис. дол. США, що перевищує середньообласний показник (472 дол. США) і є на порядок вищим, ніж у Дрогобицькому районі (41 дол. США/особу) [1]. Звертаємо увагу на те, що показники інвестиційних вкладень міста у розрахунку на 1000 осіб населення мають незначну, проте стабільну позитивну динаміку.

Незважаючи на те, що сьогодні невід'ємною складовою розвитку та популяризації бальнеологічного курорту м. Трускавець за межами нашої країни є налагодження дружніх відносин та міжнародне співробітництво, - існує потреба у розвитку малого підприємництва у курортно-рекреаційному комплексі, за рахунок якого місцеві бюджети отримають додаткові джерела надходжень, які спрямовуватимуться на покращення інфраструктури таких курортних об'єктів. Заходи, які сприятимуть цьому передбачають: скасування системи ліцензування туроператорської діяльності та створення сприятливих умов для організації діяльності національних туристичних операторів; використання партисипативних проектів для матеріально-фінансової підтримки розвитку малого бізнесу у сфері туризму та курортів; ліберальні заходи з регулювання провадження підприємницької діяльності у курортно-рекреаційному комплексі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Інвестиційна діяльність в Україні [Електронний ресурс] // Міністерство закордонних справ України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://mfa.gov.ua/ua/article/open/id/6349>
- [2] База даних Головного управління статистики у Львівській області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://database.ukrcensus.gov.ua/statbank_iviv/Dialog/statfile.asp?lang=1
- [3] Результати та перспективи співпраці Трускавця та Польщі [Електронний ресурс] // Трускавець. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.truskavich.com/uk/rezultati-ta-perspektivi-spiivpraci-truskavcya-ta-polshhi/>

Войтко С.В.
д.е.н., проф.
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID 0000-0002-2488-3210

Вишневська А.М.
студент гр. УС-91, ФММ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID 0000-0002-3811-7189

ДО ПИТАННЯ ІНФРАСТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Україна має значний потенціал у сільському господарстві, транзитному сполученні, машино- та авіабудуванні. З того часу як Україна отримала незалежність, економіка мала значно зрости, враховуючи політичну свободу та використання ресурсів задля національного збагачення. Але ВВП країни в 2018 році порівнюючи з 1990 роком знизився на 170,0 млрд дол. ВВП за паритетом купівельної спроможності збільшився лише на 38 млрд дол., тоді як в Польщі цей показник зріс на 600 млрд дол., а в США – аж на 15 трильйонів дол. за відповідний період. За часи незалежності України більш технологічно деградували крупні високотехнологічні комплекси (авіабудування, електронна промисловість, радіоелектроніка, верстатобудування, приладобудування тощо), потенціал яких мав би стати підґрунтям економічного розвитку країни [1, с. 97].

Україна перебувала у складі СРСР більше 70 років, а отже її економіка була однією із складових структури економіки Радянського Союзу. Реформи, які почали проводитися після здобуття незалежності, не передбачали суттєвих змін саме у структурі економіки України, тому їхній ефект був короткотривалим, що у подальшому призвело до різкого зниження виробничого потенціалу та спаду в економіці України. На даному етапі, інфраструктура економіки України потребує вдосконалення, аби використовувати природні й людські ресурси та потенціали ефективно. Україна пододала етап переходу з командно-адміністративної економічної системи і зараз потрібно працювати удосконаленням ефективною ринковою економічною системою, враховуючи досвід інших країн і географічні, демографічні, соціальні особливості країни.

Основні риси національної економіки зумовлюють специфічні закономірності її розвитку: з одного боку, інерційність — збереження у перехідній економіці старих економічних форм, що свідчить про спадкоємність еволюційного процесу; з другого — інтенсивність розвитку нових форм як виявлення необоротності трансформаційних процесів у суспільстві [2]. Зараз постає питання створення власної економічної структури, зважаючи на вже існуючу та беручи до уваги чинники економічних проблем пов'язаних із негативними структурними змінами.

Економічна інфраструктура має суттєвий вплив на стабільність розвитку самої економіки. Зміни структурних пропорцій економіки здатні вплинути на економічне зростання країни та добробут її народу [3, с. 21]. У країнах з пост-індустріальною економікою переважає сфера послуг. Якщо взяти до уваги

галузеву структуру ВВП України та країн Великої Сімки, то в країнах "G7" понад 73% становить сфера послуг, до 25% промисловість та до 2% сільське господарство, тоді як в Україні сфера послуг складає до 60%, промисловість – дещо більше – 30% та сільське господарство – до 10%. Також, важливим показником ефективності використання робочої сили в національній економіці є частка зайнятого населення в окремих галузях. Для порівняння, у країнах Великої Сімки частка зайнятого населення сягає 70% у сфері послуг, тоді як у промисловості від 35% до 40%, а у сільському господарстві задіяно близько 10%. У той час, в Україні частка зайнятого населення задіяного у сфері послуг значно менша, а саме вона становить до 30%, у промисловості до 40%, тоді як у сільському господарстві, так як і в сфері послуг – до 30%. Це свідчить, що однією з рушійних сил трансформації економіки України буде підготовка більш кваліфікованих робітників або автоматизації виробництва в промисловій діяльності та сільському господарстві задля скорочення частки зайнятого населення у тих сферах, перерозподіляючи їх у сферу створення нематеріальних благ.

Необхідність трансформації національної інфраструктури економіки України зумовлена тим, що на сьогодні вже світова економіка використовує засади Індустрії 4.0. Саме завдяки цим положенням, а також з врахуванням цілей сталого розвитку, можна випереджуючими темпами здійснити інфраструктурні зміни, як це зробили країни Африки, оминувши етап провідної телефонізації, отримавши одразу систему 3G. У нас ще недостатня механізація у сільському господарстві, автоматизація у промисловості. Саме тому, оминаючи роботизацію, можливим є одразу впровадження коботів з Індустрії 4.0. Не слід залишати осторонь сферу послуг, яка в Індустрії 4.0 є визначальною. Так, виникає низка питань стосовно зайнятості осіб, які через зникнення окремих професій можуть залишитися без роботи. Вже існують практики закриття копалень у Великобританії, коли цілі регіони за відносно незначний проміжок часу перепрофілювалися на новітні на той час технології. Це надало можливість уникнути появи депресивних регіонів і значно підвищило якість життя цих людей. Україні варто використовувати подібний досвід розвинених країн.

Таким чином, буде спостерігатися економія ресурсів та ефективна реалізація людського потенціалу. До цього, заохочення розвитку науки сприятиме власним розробкам і створенню інтелектуальних продуктів. Фінансове та податкове стимулювання підприємств, які створюють абсолютно новий продукт, і заохочення використання інновацій у виробництві, надасть змогу поглиблення співпраці вчених і виробників задля модернізації виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Пирог О.В. Адаптація структури національної економіки України до вимог постіндустріального суспільства / О.В. Пирог // LvivPolytechnicNationalUniversityInstitutionalRepository [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua>.
- [2] Беляєв О. О. Політична економія: Навч. посібник. / О.О. Беляєв, А.С. Бебело.— К.: КНЕУ, 2001.— 226 с.
- [3] Чайка Ю.М. Галузеві трансформації економіки України / Ю.М. Чайка // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2013. – № 4. – С. 21–25.

Войтко С.В.
*Завідувач кафедри міжнародної економіки,
доктор економічних наук, професор
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Рибіцький В.В.
*МЕ-81М
Міжнародний університет фінансів*

ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ: ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

Станом на сьогодні, розвиток української економіки напряму пов'язаний з інвестиційними процесами, оскільки вони є основним шляхом до інтеграції національної економіки у світове господарство. В плані державної політики, коли мова заходить про закордонні інвестиції, кожна країна визначає суб'єктивно, опираючись на свої соціально-економічні та національні особливості, чи варто їх залучати, якось використовувати чи обмежувати, але сьогодні питання активізації міжнародної інвестиційної діяльності є актуальним для більшості країн світу.

Кожен суб'єкт господарювання під час своєї фінансово-господарської діяльності створює не тільки товари, послуги та інші економічні блага, але й створює свій власний імідж, який також впливає на рівень його інвестиційної привабливості. У інвестиційному рейтингу відображаються не тільки загальні тенденції розвитку інвестування в масштабах всієї держави, а й можливості підприємства щодо залучення додаткового фінансування.

Основні види інвестиційної діяльності (за об'єктами вкладання інвестицій) поділяються на [4]:

1. реальні інвестиції, або вкладення капіталу. Це закупівля машин і обладнання, інвестування коштів в основний капітал через будівництво, плюс оборотний капітал (щоб поновити матеріальні чи товарні запаси)
2. фінансові інвестиції. Це інвестування у цінні папери, такі як сертифікати, акції, облигації, векселі і тому подібне, розміщення капіталу на банківських рахунках, інвестиції у інші фінансові активи та валюту.
3. інтелектуальні інвестиції. Це патенти, деякі ліцензії, особливі ноу-хау, інвестування в науку та людину (охорона здоров'я, освіта тощо).

За фінансовими джерелами інвестиції діляться на 2 види [4]:

1. внутрішні інвестиції – це власне державні інвестиції, такі як: заощадження населення, ресурси кредитних спілок та фондів, заробітна плата, кошти, отримані від приватизації;
 2. зовнішні іноземні інвестиції – це приватні іноземні інвестиції, державні іноземні інвестиції, кошти міжнародних фінансових організацій та установ.
- Існує також третій вид, що має назву іноземні інвестиції. Це вкладання капіталу як іноземними громадянами, так і юридичними особами та державами [2]. Об'єктивною основою інвестиційної діяльності є інвестиційні цикли, тобто самі процеси, які реалізуються протягом часу здійснення інвестицій.

Інвестиційні процеси є основним чинником, який сприяє інтеграції України в світове господарство та покращує економічний стан в державі. Це спричинено тим, що за їх допомогою оновлюються базові фонди, переводиться капітал з

однієї сфери в іншу, передаються технології, досвід тощо. Сьогодні питання залучення інвестицій у будь-яку сферу народного господарства України є надзвичайно болісним, саме тому питання інвестиційної привабливості українських підприємств стає все більш і більш напруженим.

Сьогодні, якщо розглядати інвестиції в основний капітал в Україні (за джерелами фінансування), можна побачити такі тенденції: основними джерелами як були, так і є власні кошти (69,4% загального обсягу), стрімкий спад банківського кредитування (з 22,1% у 2012 році до 7,1% у 2015 році), скорочення інвестування в основний капітал іноземними інвесторами (з 4,2% у 2013 році до 2,9 у 2015 році).

Сукупністю чинників впливу на інвестиційну діяльність є інвестиційна привабливість країни. Це ті чинники, без яких неможлива стабільна інвестиційна діяльність як вітчизняних, так і зарубіжних інвесторів, а саме: соціальних, інституціональних, екологічних, політичних, макро- і мікроекономічних умов функціонування національної економіки.

При визначенні привабливості тієї чи іншої країни використовують індекс інвестиційної привабливості. При цьому кінцевою точкою розміщення ресурсів прийнято вважати окреме підприємство. Саме привабливість країни, регіону та цілої галузі визначає привабливість власне проекту. При оцінці інвестиційної привабливості підприємства увагу звертають на прозорість діяльності та позитивний імідж, платоспроможність, рівень інноваційної активності та кваліфікацію персоналу.

Сьогодні інвестиційна привабливість має «левоу частку» при виборі інвестором країни для капіталовкладення. Він повинен думати, що підприємство в яке він вкладає гроші – найкращий варіант з усіх розглянутих, тому за умови обмеженості ресурсів та напруженої конкуренції за ці ресурси, задля залучення інвестиційних коштів потрібно формувати інвестиційну привабливість [3]. Аналізуючи показник можна спостерігати цікаве взаємовідношення: приваблива країна завжди буде конкурентоспроможною, оскільки за необхідності вона може у будь-який момент залучити додаткові фінансові ресурси, і навпаки.

Конкретизуючи, інвестиційна привабливість компанії чи держави – це доцільність вкладення в неї коштів. Отже, маючи значний потенціал для залучення інвестицій, Україна його недостатньо використовує. Тому цілком реально значно покращити інвестиційну привабливість України у короткостроковій перспективі за умови вжиття адекватних заходів суб'єктивного характеру. Їхнє обґрунтування є перспективою подальших наукових досліджень у цьому напрямку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Архієреєв С.І. Роль коефіцієнтів наближення-віддалення в аналізі конвергенції структур проміжного споживання / С.І. Архієреєв // Дослідження та оптимізація економічних процесів: кол. монографія / За ред. О.В. Манойленко.- Х.: «Щедра садиба плюс», 2014. – 517 с. (С.115-122).
- [2] Закон України "Про цінні папери і фондову біржу". ВВР України. – 1991. - №38.
- [3] Архієреєв С.І. Особливості оптимізації економічної структури України у порівнянні з Німеччиною / С.І. Архієреєв // Дослідження та оптимізація економічних процесів: кол. монографія – За ред. О.В.Манойленко, В.О. Матросової. – Харків: «Цифрова друкарня №1», 2013. – 485 с. (С.315-325).

Гук О.В.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-8129-8392

Чоні І.В.
студент гр. УІ-61, ФММ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ

Особливостями діяльності підприємств, які функціонують в фармацевтичній галузі є виділення значних коштів на власні або спільні науково-дослідні і технологічні розробки.

За I півріччя 2019 року кількість заявок на винаходи і корисні моделі в фармацевтичній сфері України становила лише 5 одиниць, що в порівнянні з I півріччям 2016 року зменшилося на 83% (рис. 1). Згідно прогнозних даних та аналізу економічної ситуації на ринку кількість НДДКР в наступному році також буде зменшуватися [1, с. 40].

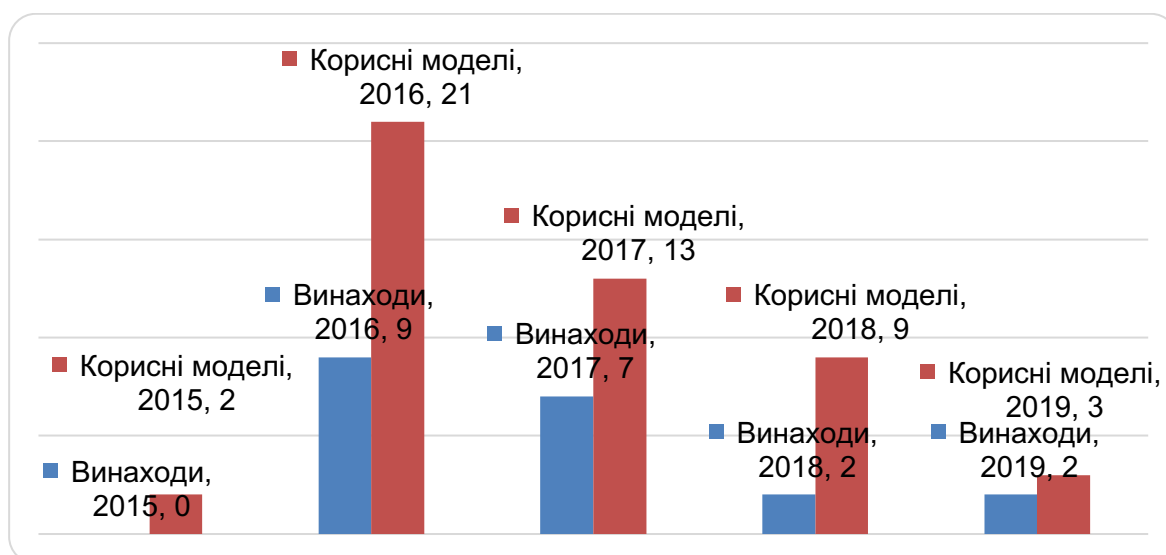


Рис. 1. Заявки на корисні моделі та винаходи у фармацевтиці у I півріччі (2015-2019 рр)

Актуальною проблемою для фармацевтичної галузі є необхідність впровадження інновацій та вміння співставляти витрати на НДДКР в фармацевтиці з кінцевим результатом, кінцевою інноваційною продукцією запущеною на ринок. Найбільший інтерес в науковців викликає показник ефективності НДДКР, а саме спільний період часу і інтервалів НДДКР. Дослідження та процес розробки ліків (у всіх терапевтичних областях) займають в середньому 14 років. Дослідження тривають протягом 4,5 років, доклінічні випробування тривають протягом 1 року, три фази клінічної розробки займають 1,5, 2,5 і 2,5 року відповідно, а фаза від представлення до запуску готової продукції – 18 місяців. Тривалий загальний час досліджень і інноваційних розробок в області фармацевтики здійснює значний вплив на загальні витрати, ризик конкуренції в галузі і невизначеності загальної конкуренції.

Зниження ефективності НДДКР змушує фармацевтичні компанії переглядати свої концепції НДДК. Відмова від власних програм досліджень є поширеним інструментом зниження ризиків для фармацевтичних компаній. Merck в лютому 2017 року зупинила дослідження фази II / III по інноваційному препарату Verubecesta, спрямованому на терапію хвороби Альцгеймера, отримавши дані, що не дозволяють оцінити його як безпечний. Ця ж компанія у вересні 2017 року зупинила дослідження по розробці препаратів для лікування Гепатиту С разом із компанією Jansen Sciences, що було пов'язано із ростом активності конкурентів та скороченні чисельності пацієнтів. У листопаді 2016 року Eli Lilly оголосила про припинення досліджень по препарату Solanezumab на завершальній стадії клінічних досліджень. [2].

Більшість фармацевтичних компаній усвідомлювали, що їх низька ефективність НДДКР вимагає змін в їх екосистемах НДДКР. Діагностика діяльності основних фармацевтичних компаній, показала, що 73% усіх підприємств вносять зміни в інноваційні процеси та НДДКР, наприклад, за допомогою:

- створення варіантів зростання зі злиття і поглинання;
- підвищення ефективності НДДКР шляхом реструктуризації НДДКР в більш керовані і біотехнологічні підрозділи;
- скорочення витрат на НДДКР за рахунок використання віртуальних НДДКР і все більш активного використання рентабельного аутсорсингу;
- розширення області компетенції шляхом поступового розширення співпраці і партнерських відносин в галузі досліджень
- розширення технологічної бази за рахунок все більшого доступу до лікарських препаратів на всіх етапах з зовнішніх джерел
- посилення інноваційного потенціалу з використанням венчурного інвестування і розширення бази знань за допомогою краудсорсингу [3].

Таким чином, в сьогоденних економічних умовах великі науково-дослідні фармацевтичні компанії на всіх етапах створення вартості НДДКР знаходяться в пошуку зовнішніх інновацій. У той час як Novartis, Sanofi і AstraZeneca використовують потенціал більш традиційних типів співробітництва і партнерства (в тому числі корпоративних венчурних фондів), інші фармацевтичні компанії створили альтернативні моделі відкритих інновацій - від центрів інновацій, краудсорсингу до відкритих джерел інновацій для віртуальних НДДКР.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ У ЦИФРАХ Показники діяльності у сфері промислової власності за 9 місяців 2019 року. URL: <https://ukrpatent.org/uk/articles/promvlas-tsyfra>. (дата звернення: 01.12.2019).
- [2] Чиргадзе Юрій. Повышенные риски: почему фармацевтические лидеры отказываются от разработки важных препаратов. URL: <https://www.forbes.ru/forbes-woman/355895-povyshennye-riski-pochemu-farmaceuticheskie-lidery-otkazyvayutsya-ot-razrabotki>. (дата звернення: 03.12.2019).
- [3] Alexander Schuhmacher, Oliver Gassmann, Markus Hinder. Changing R&D models in research-based pharmaceutical companies. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4847363/#CR1>. (дата звернення: 04.12.2019)

Ерешко Ю.О.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України "КПІ імені Ігоря Сікорського"
ORCID ID 0000-0002-9161-8820

Д'яченко А.С.
студент гр.КА-77, ІПСА,
Національний технічний університет України "КПІ імені Ігоря Сікорського"

МОНІТОРИНГ ТА АНАЛІТИКА СПОЖИВЧИХ НАСТРОЇВ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА ЗА РОКИ ВІЙНИ

У сформованій ринковій економіці цивілізованих країн, рядовий споживач є головною фігурою ринку. Тому, основний фактор економіки - споживча поведінка - процес формування попиту покупців, які вибирають товари з урахуванням цін і особистого бюджету, тобто власних грошових доходів (ГД). Саме ГД мають прямий та безпосередній вплив на попит, а ціни - на кількість товарів, що купуються. Вочевидь, що поряд з об'єктивними факторами (рівень доходів населення і рівень цін), споживчий попит визначається і суб'єктивними факторами, що пов'язані з очікуваннями населення України. Особливо останній фактор проявляється в умовах війни. За даними аналітиків, у зв'язку зі зміною настроїв і світогляду українців на зміну стратегії споживання на початку 2014 р., прийшла стратегія виживання [1]. За період 2015-2018 рр. структура бюджету українця значно змінилася. Зменшено витрати на їжу на 5% але, значно зросли витрати на комунальні платежі. Зростання комунальних тарифів, скачки валют, нестабільна політична ситуація, продовження військових дій змушували значну частину населення економити, ретельно плануючи свої витрати.

Чи повернуться споживачі в звичний ритм життя? Чи будуть готові витратити кошти на ті сфери, які протягом останніх років не були пріоритетними? Відповідь на ці питання у розвинутих країнах світу надає моніторинг та аналітика споживчих очікувань (СО) будь-якого суспільства. СО виступають не тільки адекватним індикатором розвитку економіки в цілому, а й індикатором динаміки попиту населення на окремих галузевих ринках.

Саме тому при прогнозуванні розвитку бізнес-середовища і формуванні пропозицій на ринку, перерозподілу грошових потоків [2] необхідно враховувати СО, оскільки вони визначають споживчий попит на продукцію, роботи та послуги. Експерти в сфері різноманітних послуг аналізують ринкові тенденції за допомогою новітніх дослідницьких рішень, а саме макроекономічних інтегральних індикаторів - це окремі Індекси, які відображають динаміку окремих факторів, що формують споживчу поведінку населення. Ці Індекси будуються за процедурою репрезентативних опитувань [3]. Сукупний Індекс розраховується як середня арифметична з приватних Індексів. Значення Індексів може варіювати від 0 до 200 пунктів. Інтервал 0 - 99 – це "песимістична оцінка", тобто населення вважає ситуацію, як ту, що погіршується. Якщо значення Індексу дорівнює 100 - це означає, що населення розглядає ситуацію як період рецесії. Інтервал 101 - 200 означає, що населення сприймає нинішню і майбутню ситуацію, як ту, що поліпшується. Такий підхід до вивчення намірів, настроїв і поведінки споживача вперше був застосований у США в 1946 році, та зараз це є повсякденна практика багатьох європейських країн та США.

В Україні фінансовими дослідженнями, опитуванням споживачів та розрахунком інтегрального Індексу споживчих настроїв (ІСН) та окремих індексів - Індексу поточного стану (ІПС) та Індексу економічних очікувань (ІЕО) до 2019 р. займалась компанія GfK Ukraine [3]. З 2019 р. його здійснює ТОВ «ІНФО САПІЄНС» [4]. ІСН - індикатор, який розроблений для вимірювання споживчої впевненості, визначеної як ступінь оптимізму щодо стану економіки, який населення висловлює через своє споживання і заощадження. Це робить ІСН незалежним узагальненим макроекономічним показником, який характеризує динаміку економічного розвитку країни в цілому [5].

З метою аналізу динаміки споживчої активності в Україні розглянемо зкомплексовані результати оцінки Індексів за даними компанії [3], [4] за останні п'ять років (рис.1), тобто за період війни і анексії територій України. Додатково з метою оцінки можливих взаємозв'язків за допомогою кореляційного аналізу, проаналізовані дані Мінфіну України [6] по показниках Індексу реальної заробітної плати (ІРЗП) та середньомісячної зарплатні (СЗПУ) (рис. 1) за останні роки. Показник СЗПУ в Україні у дослідженнях розрахований як статистична величина місячного заробітку, що поділена на 100 (з метою приведення до однакових графічних інтервалів). ІРЗП - показник, що характеризує зміну купівельної спроможності номінальної заробітної плати, та розраховується відношення зміни номінальної заробітної плати до індексу споживчих цін у відсотках. Обчислення коефіцієнтів кореляції (r) проводилось у програмі Excel. Результати розрахунку фактичного r (напрямок та сила зв'язку) між динамікою ІСН, ІПС, ІЕО та СЗПУ*100 за весь період та по роках наведено у таблиці 1. Результати аналізу споживчих настроїв проведених досліджень свідчить про переважання дуже негативних настроїв з грудня 2014 р. до грудня 2018 р. Незважаючи на постійне збільшення середньої заробітної плати, ІСН і, як наслідок, ІПС та ІЕО, відчували неухильне падіння з незначними коливаннями. Інтервал 40 - 65 пунктів - "песимістична оцінка".

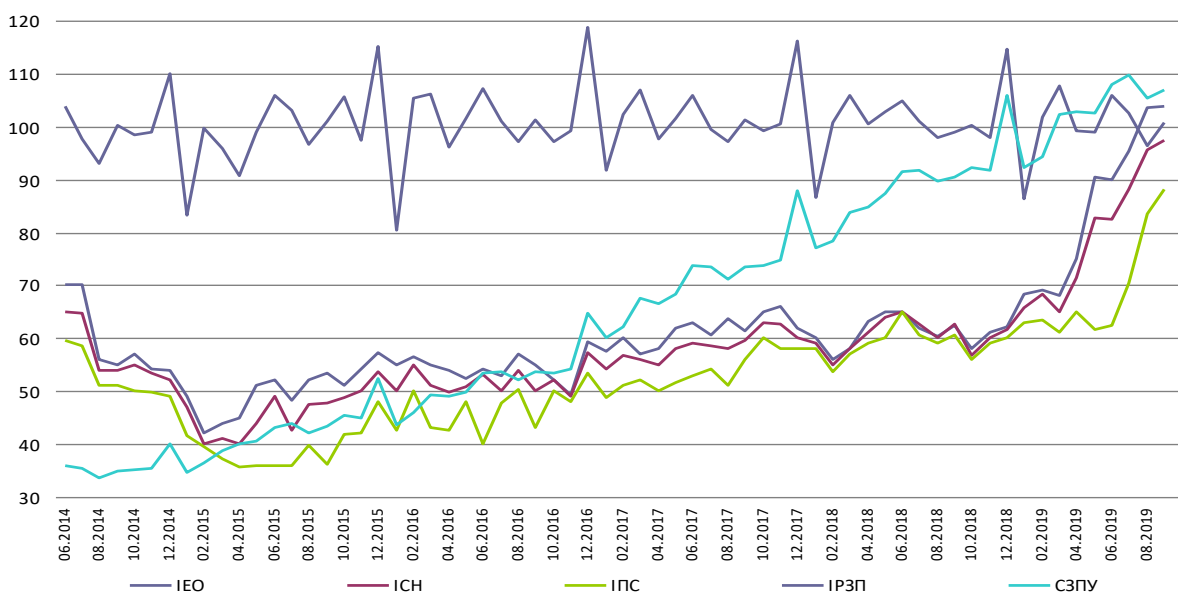


Рис. 1. Результати аналізу змін Індексів ІСН, ІПС, ІЕО, графік змін ІРЗП, а також показник середньомісячної зарплатні в Україні за даними Мінфіну України [6] по місяцях за період з 06.2014 року по 09.2019 року

Таблиця 1

Результати розрахунку коефіцієнтів кореляції (r) між Індексами та СМЗУ

період, рік	r (ІСН – СМЗУ*100)	r (ІПС – СМЗУ*100)	r(ІЕО – СМЗУ*100)
2014-2019	0,772798	0,799904	0,71881
2015	0,704443	0,487302	0,765407
2017	0,824744	0,764257	0,547944
2019	0,731359	0,439093	0,763284

Населення вважало ситуацію цих років як ту, що погіршується. Тобто, рівень споживчої довіри до економічної діяльності, по суті, був відсутній взагалі. Але, останні півроку українці відчувають себе більш впевненіше. Населення розглядає ситуацію як період рецесії: споживачі мають оптимістичні настрої щодо стану економіки та готові споживати та заощаджувати. Важливо, що ІЕО вийшов в зону довіри економічних очікувань. За підсумками останніх місяців 2019 року ІСН "добігає" до позитивної зони. Значно підвищився і показник ІПС, що може бути сигналом готовності до зміни споживчих настроїв. Втім, зміни ІРЗП характеризуються хвилювим рухом від січня до грудня кожного року. Екстремум припадає на останній місяць року (до ЗП додається річна винагорода або премія). Розгляд коефіцієнту кореляції як статистичного показника, який показує, наскільки пов'язані між собою коливання значень двох інших показників, та з урахуванням його значення менше 0,75, коли зазначені показники практично безглузді, у роботі виявлено помітний кореляційний зв'язок між ІСН та СМЗУ (0,7728) на вибірці 2014–2019 рр. та у продовж 2017 р. (0,8247). У цьому сенсі "радує" зв'язок СМЗУ з ІПС (0,7999) на вибірці 2014–2019 рр. та у 2017 р. В 2015 році та в останній рік виявлено значний кореляційний зв'язок між ІЕО та СМЗУ: 0,765407 та 0,763284 відповідно. Слід додати, що такі рівні ІСН спостерігалися в Україні в період 2004-2008 рр. ІЕО в липні-серпні 2019 року навіть перевищують значення 2004-2008 рр. У той же час ІПС в липні-серпні 2019 р. залишається нижче рівня докризового періоду 2009 р. Доцільності робити великі покупки споживачі ще не бачать. Але, на фоні позитивних змін політичної ситуації, очікувань стабілізації економіки України, росту заробітної плати та припинення військових дій, споживчий песимізм населення поступово рухається в бік позитивних споживчих настроїв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] О тренде smart consumption: на чем продолжает экономить потребитель, а на чем перестал? *Аналитика медийного агентства Vizeum Ukraine*: веб-сайт. URL: <https://delo.ua/business/portret-ukrainskogo-potrebitelja-trevoga-o-kommu-349916/> (дата звернення: 12.02.2019)
- [2] *Єрешко Ю. О.* Моделі оптимізації грошових потоків підприємства *Збірник наукових праць "Економічний вісник НТУУ "КПІ"*. 2013. № 10. С. 197-205.
- [3] Press-Releases (2019) [Electronic resource]. – Access mode: https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/dyna_content/UA/001-Press-Releases-2019/20190131gfk_rel_cci_dec_18_ukr.pdf (дата звернення: 31.01.2019)
- [4] Індекс споживчих настроїв. *Дослідницька агенція Info Sapiens*: веб-сайт. URL: <https://sapiens.com.ua/ua/publication-single-page?id=97> (дата звернення: 16.10.2019)
- [5] Динаміка індексу споживчих настроїв населення в контексті економічного зростання країн / Тараненко І.В. та ін. *Академічний огляд*. 2018. № 1 (48). С. 54–65.
- [6] Відомості Держкомстата за вересень 2019 р. *Мінфін України. Індекси*: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/labour/salary/index/> (дата звернення: 29.10.2019)

Ерешко Ю.О.

*Кандидат економічних наук, доцент,
Київський технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID:0000-0002-9161-8820*

Десна А.М.

*Студент групи УС-91, ФММ
Київський технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

ПЕРСПЕКТИВИ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ ПРИ ПЕРЕХОДІ ДО НЕГАТИВНИХ ВІДСОТКОВИХ СТАВОК

З метою прискорення економічного зростання, центральні банки почали знижувати відсоткові ставки до нуля коли сталась глобальна економічна криза. Минуло десять років, проте відсоткові ставки й надалі залишаються низькими в багатьох країнах світу. Незважаючи на той факт, що світова економіка відновлюється, майбутні економічні спади буде неможливо оминати. Історично так склалось, що жорсткі рецесії потребували зниження ставок на 3-5 відсоткові пункти, тому, при настанні кризи, небагато країн будуть мати таку можливість в грошово-кредитній політиці. Спираючись на канон економічної політики Кейнса, котрий спрямований на стимулювання інвестиційного попиту, перехід до негативних відсоткових ставок вважається логічним продовженням політики зниження відсоткових ставок.

Проте, можливий й негативний вплив на обсяг заощаджень домогосподарств та на очікування підприємців при переході ставок в мінусову зону. У першому випадку скорочення заощаджень буде підштовхувати вверх ставки на ринку запозичень, а в другому – підприємці цілком можуть трактувати такі неординарні дії як відчай уряду в умовах неможливості знайти інший спосіб регулювання та скоротити інвестиційний попит через падіння очікуваної ефективності інвестицій. Обидва викладені фактори протидіють початковому задуму політики. Крім того, негативні ставки, як будь-який інший новий феномен, приносять в господарське життя елемент наростання невизначеності. Все це формує необхідність наукового осмислення нового економічного феномену.

Щоб більш детально осмислити теорію негативних ставок, потрібно з'ясувати історію виникнення цього явища. В умовах Великої депресії уряд США, зіткнувшись з пасткою ліквідності, вдався до випуску казначейських зобов'язань і векселів, які торгувались під негативну номінальну відсоткову ставку. Пояснюють це явище наявністю у покупця неявного опціону на придбання наступних випусків. Крім того, знижуючийся рівень цін забезпечив позитивні значення відсоткових ставок в реальному обчисленні. Аналогічна ситуація, обумовлена ризиком дефляції склалася в 1998 році, коли в негативну зону пішли ставки по казначейським векселям.

Однак, зниження ставок по депозитах об'єктивно обмежено нульовим рівнем - в разі намагань перейти цю межу власники активів побажають зберігати їх у формі готівки. Звичайно, заборона готівки, про що говорять деякі інфляціоністи, усуне подібне обмеження з боку готівки, але такі різкі інституціональні зміни здатні радикально зменшити норму заощадження і, як наслідок, пасивну базу банківської системи, що позбавить її дешевих джерел фінансуванням стабільних довгострокових проектів.

Погане сприйняття негативних ставок може посилитися ще і в зв'язку з тим, що власниками значного обсягу державних цінних паперів є державні пенсійні фонди. Зниження активів фондів в номінальному вираженні може призвести до зміни норми заощаджень домашніх господарств.

Недостатня ефективність впливу негативних ставок ускладнюється зростанням нестійкості банківського сектора. Ефективна ставка кредитного портфеля знижується, по прив'язаним до LIBOR плаваючим низьким ставкам взагалі не виключає падіння нижче нуля, в той час як ставки по депозитах не настільки схильні до змін, що веде до зниження рентабельності капіталу. Такі умови ведення бізнесу роблять банківську систему більш сприйнятливою до будь-яких можливих шоків і змушують банки змінити свою ринкову поведінку по цілому ряду напрямків:

- з метою підтримки доходності відбувся перегляд критеріїв віднесення тих чи інших операцій до ризикових, і в портфелі все частіше з'являються «сміттєві» облігації. Схильність до ризику особливо проявляється у банків з високою часткою депозитів;
- як наслідок, банки змінили структуру пасивів, надаючи перевагу вкладам з фіксованою ставкою постійне розміщення облігацій під мінливі відсоток;
- для підтримки рівня рентабельності банки використовували ефект фінансового важеля при зниженні частки власного капіталу;
- було проведено корегування бізнес-моделі, включаючи зростання трансграничних послуг (процентний арбітраж, операції з валютою, платежі) та зростання комісійних доходів, які компенсують знижуючусь маржу по депозитно-кредитних операціях.

Всі ці заходи дозволили банкам зберегти рівень прибутковості в умовах політики негативних ставок, проте їх фінансова стійкість знизилася. Недостатня капіталізація банків в умовах обмеженого власного капіталу і високої частки депозитів з фіксованою ставкою можуть призвести до протилежних ефектів - зниженню кредитування, зростанню ставок по кредитах та антистимулюванню інвестиційного попиту.

Таким чином, обмеження політики негативних відсоткових ставок обумовлені зміною трансмісійних каналів і ризиками, які несе така політика банківської системи.

Саме тому, ми можемо впевнитись, що в пошуку вдосконалення інструментів монетарної політики Національний банк України не розглядає варіантів переходу ставки рефінансування чи інших відсоткових інструментів в негативну зону. При цьому не можна виключати можливого впливу з боку економік, де така політика реалізується, в першу чергу країн Європейської зони як одного з основних торговельних партнерів. Звісно ж, що при належному позиціонуванні (як надійного позичальника, який завжди погашає свої зобов'язання) українські суб'єкти господарювання і уряд можуть отримати вигоду з політики від'ємних або «близьконульових» відсоткових ставок, отримавши доступ до дешевих позиків. Проте в такому разі нам потрібно бути більш обачними, щоб виключити приплив короточасного спекулятивного капіталу, який здатний призвести до фінансових потрясінь. Отже метою подальших досліджень буде поглиблене вивчення теорії переходу до негативних відсоткових ставок, а також можливий вплив цієї політики не тільки на економіку України, а й на господарське життя інших країн.

Завальна М.В.
студентка гр. УК-91, ФММ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ЕКОМОДЕРНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: АКТУАЛЬНІСТЬ, ТРУДНОЩІ ТА РІШЕННЯ

З моменту промислового перевороту людство почало активне виробництво, результатом якого стало не тільки вичерпання великої кількості невідтворюваних ресурсів, а й забруднення навколишнього середовища. Лише нещодавно, на межі другого та третього тисячоліття масштаб екологічних проблем у світі в цілому, і в Україні зокрема змусив прогресивну громадськість замислитись над наслідками своєї діяльності та започаткувати новий підхід до подолання цієї та інших глобальних проблем, який отримав назву концепція сталого розвитку (sustainable development). Його суть полягає в такій обов'язковій взаємозалежності економічного, екологічного та соціального розвитку, щоб для кожного наступного покоління якість та безпека життя не зменшувалися, не погіршувався стан довкілля й відбувався суспільний прогрес [1]. А це можливо лише за умови підвищення економіко-екологічної ефективності господарської діяльності: зменшення обсягів природних ресурсів та зниження кількості забруднюючих речовин і відходів, на кожну одиницю виробленої продукції, а в підсумку й на одиницю грошового еквівалента ВВП [2]. Викиди підприємств металургії та енергетики, використання застарілого енергетичного обладнання призвело до того, що виробництво української продукції мало одні з найнижчих у світі показники екологічної ефективності: енергоємність національного ВВП перевищувала середньосвітові показники у 14,31 разів, електроенергоємність — у 8,8 а, водоемність — у 2,83. Кожна одиниця ВВП супроводжувалась у 15,25 разів більшою кількістю викидів CO₂, а загальний індекс природоємності ВВП більш як удесятеро перевищував середньосвітовий [1], [2].

Катастрофічний рівень екологічних проблем України зумовлює необхідність національної політики екомодернізації індустриально-промислового та аграрного секторів економіки [2]. Уряд намагається сприяти поліпшенню санітарного стану середовища: сформовані спеціальні природоохоронні органи та нормативно-правова база (Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»), запроваджено екологічний податок, величина якого прямопропорційно залежить від ступеня нанесеної шкоди довкіллю. Кошти, отримані від платників такого податку, мали використовуватись за програмою «Фінансове забезпечення цільових проектів екологічної модернізації підприємств», тобто у порядку, затвердженому Кабміном України мали б йти на фінансове забезпечення екомодернізації конкретних проектів.[3] Проте, на сьогоднішній день зібрані податки розподіляються в таких пропорціях, що: 45% спрямовуються до загального фонду держбюджету, а 55% - до місцевого. Таким чином, ці надходження не прямують до спецфонду, як це планувалось, а разом з іншими податками та зборами використовуються на різні потреби громад чи держфонду, що ніяким чином не впливає на екологічну ситуацію [4].

Отже, політика уряду України щодо екомодернізації не сприяє вагомим зрушенням в сторону екологізації бізнес-діяльності навіть з урахуванням внесених змін до податкового законодавства(збільшення екологічного податку з

1.01.2019).Тоді перейматися станом навколишнього середовища залишається лише самим підприємцям, але вся проблема в тому, що вони не отримують ніякої фактичної користі з цього, навіть більше: екотрансформація підприємств потребує значних затрат, що є неефективним розподілом коштів з економічної точки зору або навіть може призвести до збитків. Підприємцям вигідніше заплатити екологічні податки та штрафи, адже в порівнянні з вартістю переоснащення вони значно дешевші.

Наприклад за Кодексом України про адміністративну відповідальність (Розділ 7) [5] максимальні штрафи за викиди в атмосферне повітря, забруднення водойм та розміщення відходів сягають 1700-4250грн., усвідомлюючи незначущість цих сум, стає зрозуміло для чого законодавчі органи влади запровадили екологічний податок. Спробуємо вирахувати екоподаток, який має сплачувати підприємство-рекордсмен за викидами шкідливих речовин в атмосферне повітря (272,85 тис. тон) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Задля обчислення вартості податку потрібно мати точну кількість конкретних речовин, викид яких було здійснено, адже кожна речовина має відмінну від інших ставку податку. [6] Якщо щоденно даний металургійний комбінат здійснює викиди таких речовин: Оксид азоту (NO) в кількості 0.06 мг./м³, Діоксид азоту (NO₂) в кількості 0.04 мг./м³, Діоксид сірки (SO₂) в кількості 0.05 мг./м³, Оксид вуглецю (CO) в кількості 3 мг./м³, Аміак (NH₃) в кількості 0.04 мг./м³, [7] то розрахувавши відсотковий вміст цих речовин у викидах за 1 день, ми зможемо перенести це значення на річні показники. Таким чином знаходимо:

$0,003+0,04+0,05+3+0,04=3,19$ (вся кількість викидів за день в мг./м³)

Записавши відповідну пропорцію можемо порахувати шуканий відсотковий вміст (1), а отримавши його знайти кількість викидів речовини в тонах за рік (2), і врешті-решт перемноживши цю кількість на податкову ставку [6], отримати власне кількість податку, який має сплатити підприємець (3). На прикладі оксиду вуглецю зробимо це:

1) $(CO)=(3*100\%)/3,19=93,5\%$

2) $272\ 850\ \text{тон} * 0,935 = 255\ 114,75\ \text{тони}$

3) $255114,75\ \text{тон} * 92,37\ (\text{грн./тону}) = 23\ 564\ 949\ \text{грн.}$

За таким самим принципом знаходимо вартість податку на інші речовини та рахуємо сукупну величину екоподатку за викиди в атмосферу:

$\Sigma = 23\ 564\ 949 + 22\ 076\ 489 + 1\ 882\ 051 + 11\ 372\ 737 = 58\ 896\ 226$ (грн.)

Аналогічно вираховуємо суму податку за розміщення відходів(1) та скиди забруднюючих речовин у водойми(2):

1) $6,11 * 26\ 115\ 425,306 * 2 * 3 = 957\ 391\ 491\ \text{грн.}$

2) $2\ 791\ 000\ \text{м}^3 * 46,19\ \text{грн./тону} * 1 = 128\ 916\ 290\ \text{грн.}$

Тепер можемо обчислити екоподаток ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за всі викиди: $58\ 896\ 226 + 128\ 916\ 290 + 957\ 391\ 491 = 1\ 145\ 204\ 007\ \text{грн.}$ Прибуток підприємства становить 67 963, 2 млн. грн., а сумарні виплати державі - 8 828 млн. грн. [8] Тобто на екоподаток іде приблизно 1,6% від прибутків компанії та 12,97% від усіх сплачених податків.

Щоб порівняти вартість екомодернізації з кількістю сплачених «зелених» податків на прикладі «АрселорМіттал», як орієнтирне значення вартості екореконструктивізації візьмемо кількість коштів, витрачених іншим масштабним металургійним комбінатом «Запоріжсталь». Так, за період з 2012 року підприємство інвестувало в переоснащення близько 10 600 млн. грн. і зменшило кількість викидів в декілька разів. Співставляючи екоподаток підприємства за рік та приблизну вартість переоснащення, отримуємо що

витрати на реконструктивізацію рівні 9 річним екоподаткам «АрселорМіттал», що з одного боку є й не такою захмарною сумою, а з іншого – інвестування даного капіталу в безпосереднє виробництво сприяло б отриманню додаткового прибутку.

Тож, навіть з підвищенням екоподатку, підприємствам вигідніше заплатити «відкуп», аніж запроваджувати переоснащення, тому знову повертаємось до державного регулювання, яке хоч і показало свою неефективність, але є досить перспективним за умови запровадження певних змін. Просто збільшити податкову ставку і чекати поки підприємства впровадять переоснащення абсолютно безглуздо. Щоб вирішити проблему усі кошти від сплати екоподатку мають одразу прямувати до спецфондів та мати конкретне призначення – екомодернізація підприємств, які і є платниками даних податків. В європейських країнах така схема працює досить ефективно: там дійсно відбувається переоснащення підприємств-платників [3]. Далі, за умови виконання попередніх вимог, доцільним було б підвищення екологічних податків: зі збільшенням коштів у таких спецфондах, збільшувались би і витрати на переоснащення. Також раціонально було б зменшити екоподаток на відповідну суму витрат на екологізацію виробництва, тобто за цієї умови підприємствам було б у матеріальному плані однаково чи платити податки чи проводити переоснащення, а з урахуванням зменшення подальших витрат на екологічний податок в наслідок проведення реконструктивізації, вони б однозначно надавали перевагу опціональному варіанту. Далі можна запровадити механізм компенсації частини витрат на екомодернізацію, так залежно від прибутку фірм встановлювався б різний відсоток компенсації, що сприяло б підвищенню екологоефективності.

Таким чином, можна впевнено сказати, що за відповідного бажання органів державної влади можна знайти вихід з екологічної кризи в Україні. Потрібно враховувати взаємозв'язок екологізації виробництва з усіма сферами економіки та політики та будувати комплексний підхід до вирішення цієї проблеми, за такої умови механізм екомодернізації бізнесу нарешті стане дієвим, як наслідок, виробництво стане ресурсо- та екологоефективним, а санітарно-екологічний стан довкілля покращиться, що сприятиме усуненню перешкод на шляху до реалізації концепції сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства / Л. А. Квятковська Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. №1, С. 85-89
- [2] Екологічно чисте виробництво / Б. В. Буркинський Вісник Національної академії наук України Статті та огляди. 2006. № 5
- [3] Екологічна модернізація підприємств / М. Московко журнал «Екологія підприємства». 2016. № 9. URL: <http://ecolog-ua.com/news/ekologichna-modernizaciya-pidpryemstv>
- [4] Екологічний податок–2019 в Україні: «гарячі» зміни як крок до європейської моделі розвитку чи елемент посилення тиску на бізнес? / Журнал «ECOBUSINESS. Екологія підприємства». 2019. № 1
- [5] Кодекс України про адміністративні правопорушення
- [6] Податковий кодекс України. Розділ VIII. Екологічний податок
- [7] Пости екомоніторингу ПАО" АрселорМіттал Кривий Піг" / URL: <https://ukraine.arcelormittal.com>
- [8] Звіт зі сталого розвитку ПАТ «АрселорМіттал Кривий Піг» URL: https://ukraine.arcelormittal.com/images/pdf/SD_report_ArcelorMittal_2018_ukr.pdf

ІПОТЕКА: ФІНАНСОВА ПАСТКА ЧИ «РЯТУВАЛЬНИЙ ЧОВЕН» ЕКОНОМІКИ

«Країна можливостей, арена для реалізації амбіцій молоді, ідеальне інвестиційне середовище!» - такі гасла супроводжували перші кроки України шляхом незалежності. Планувалося залучення не тільки вітчизняних, але й іноземних інвесторів у змагання за можливість користуватися потенціалом перспективної країни. Адже Україна славиться своїми величезними природними багатствами і працьовитістю нації у всьому світі. Економічні реалії диктують свої правила. Починаючи з 1991 року, змінювалось все: влада, Конституція, парламент, політика НБУ і, як наслідок, світосприйняття громадян. Кожний новий уряд, що приходить до влади, оголошує свою стратегію реформ управління державою, ніяким чином не пов'язану з діяльністю попередників. Із сумнозвісної кризи 2008-2009 років в країні змінилось аж три президенти, три скликання Верховної Ради, але жодного реального зсуву економіки держави у позитивний напрямок так і не відбулося. Чи не єдиною, дійсно дієвою реформою стала банківська реформа 2014-2017 років, яка заклала передумови виходу з кризи, дала можливість розвитку банківського сектору, можливість відновлення здорового кредитування.

Іпотека може стати «рятувальним човном» з цієї економічної депресії. Досвід найрозвиненіших країн світу показує, що іпотека є одним із найбільш дієвих методів розвитку економіки. Даний вид кредитування широко розвинений в Німеччині, Великій Британії, Франції, США, Канаді, що, за рейтингом лондонського дослідного інституту Legatum Institute, є лідерами світової економіки [1]. Для порівняння, за даними НБУ, обсяг іпотечних кредитів в Україні становить всього 5,1 % від загального ВВП держави, коли у більшості вище згаданих країнах цей же показник перевищує 50 % [2].

Для заохочення потенційних інвесторів девелоперські компанії витрачають значні кошти на розміщення реклами цього виду кредитування в мас-медіа, проведення іншої маркетингової діяльності. Незважаючи на рекламний прес, українці з застереженням ставляться до іпотеки. За даними НБУ на 1 січня 2018 року питома вага іпотечних кредитів в кредитних портфелях банків становила 4,63 %. Це дуже мало, враховуючи ще й той факт що, за статистикою цей показник зменшується кожного року. Наприклад, у 2013 році цей показник становив 7,13 %, а вже на початок 2014 року – вже 5,65 % [2].

Недовіра і страх бути ошуканим є невід'ємними рисами українського менталітету, але через свою необізнаність у даному питанні виходить так, що ми самі себе і ошукуємо. Адже розвиток будівництва є невід'ємною складовою економічного розвитку країни, від рівня якого залежить і середня заробітна платня українця, і його прожитковий мінімум, і рівень життя. У будівельній галузі задіяна велика частка робочої сили та засобів виробництва всієї держави. Будівництво продукує велику кількість робочих місць (1:5) суміжних галузей [3], використовуючи продукцію виробництв будівельних матеріалів, обладнання, машинобудівної галузі, металургії, хімії, деревообробки, транспорту, електроенергетики тощо. Будівництво також розвиває малий бізнес країни, що є важливою складовою макроекономіки. Дана галузь просто не може існувати без

інвестування ззовні, саме тому іпотечне кредитування є дуже важливим фактором розвитку інфраструктури країни і, як наслідок, її економіки. Не можна не відзначити вплив іпотечного кредитування на інфляційні процеси в країні. Іпотека сприяє стабілізації економіки, перетворюючи емісійні кошти в інвестиції [4]. Перспектива придбання власного житла змушує людей жити і працювати в країні. За рахунок розвитку будівельної галузі, збільшується надходження іноземних інвестицій, що підвищує рівень доходів держави, а отже, знижує рівень інфляції.

В Україні банки ведуть доволі жорстку політику, адже хочуть максимально зменшити ризики неповернення іпотечних кредитів. У зв'язку зі зростанням проблемних активів НБУ зобов'язує банки дуже ретельно перевіряти платоспроможність позичальника. Адже неправильно обрана модель іпотечної політики може призвести до серйозних кризових ситуацій на макроекономічному рівні. Так, наприклад, іпотечна криза 2007 р. у США не тільки ледь не призвела до банкрутства всю фінансову систему країни, але й викликала глобальну фінансову кризу 2008 року, яка вважається однією з наймасштабніших. Видача величезної кількості іпотечних кредитів американцям з низькою платоспроможністю призвела до банкрутства кількох європейських банків, значного падіння вартості акцій та товарів по всьому світу, зростання рівня безробіття, скорочення бізнесу. Україну криза теж не оминула. Після суттєвого падіння гривні, більша частина позичальників валютних іпотечних кредитів просто не змогла виконувати висунуті умови, що призвело до високого рівня заборгованості та інфляції. Враховуючи цей досвід, на сьогоднішній день українські банки не видають громадянам валютні кредити. Єдиним ризиком залишається невиконання забудовниками термінів здачі будинків в експлуатацію. Цю проблему банки намагаються вирішувати за допомогою співробітництва з будівельними компаніями, шляхом висунення додаткових вимог співпраці.

Іпотека не несе загрози для позичальника, більш того, середньозважений споживач іпотеки, маючи навіть не великий, але стабільний дохід, в період кризових явищ може стати власником житла. Запорукою цього повинна стати грамотна і збалансована іпотечна політика, яка здатна стати справжнім «рятувальним човном» для економіки країни: підвищити рівень життя українців, знизити рівень безробіття населення, скоротити відтік робочої сили за кордон та підвищити середню заробітну плату громадян.

Згідно з розглянутою вище проблемою, варто зазначити необхідність у подальшому науковому дослідженні питання іпотечного кредитування в умовах фінансової кризи та грамотної іпотечної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] The Legatum Prosperity Index (Індекс процвітання країн світу) [Електронний ресурс] // Британський аналітичний центр «Legatum Institute». – Режим доступу до ресурсу: <https://www.prosperity.com/>
- [2] Національний банк України. – Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua>.
- [3] Мелко В.Л. Імплементация міжнародного досвіду державного регулювання страхування
- [4] ризиків будівельної діяльності в Україні // Аспекти публічного управління. - 2016. - № 37-38. - С. 40-49. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>
- [5] Гнатківський Б. М. Іпотечний ринок: навч. посіб.— Л.: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. — 341 с.

Кожемяченко О. О.
старший викладач

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Пазич А. Р.

студентка гр. СЛ-61, ФСП,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

Аналізуючи дані глобальної економіки, можна стверджувати, що якщо людство продовжуватиме споживати світові природні ресурси за поточними темпами, це зможе призвести до незворотних наслідків як у сфері екології, так і економіки. Прогнозується, що запас води задовольнить лише 60% світового попиту за 20 років. За прогнозами, викиди парникових газів нагріватимуть середню температуру Землі між 3-10 градусами Цельсія, результати якої, ймовірно, коштуватимуть 7% світового ВВП на рік. Ресурси екосистеми зменшилися на 60% та продовжують невпинно експлуатуватися [1].

Зважаючи на таку ситуацію, світова економіка завжди перебуває в пошуках способу покращення її стану. В даному випадку, впровадження та розвиток роботи зеленої економіки в світі є перспективним напрямком для економіки. Також варто дослідити перспективи покращення стану довкілля, економіки та суспільства в Україні на світовому прикладі.

Тому важливим є розглянути поняття зеленої економіки, чого можна досягнути, впровадивши такий тип економіки. Також розглянути які можливі дії для її розвитку та траєкторію руху цієї економіки у майбутньому.

У 2011 р. Програма ООН з навколишнього середовища опублікувала семінарний звіт про екологічну економіку, в якому визначила термін зеленої економіки та розробила глобальну стратегію досягнення переходу до такої економічної структури. Під назвою «На шляху до зеленої економіки: шляхи до сталого розвитку та ліквідації бідності», звіт визначає зелену економіку як економіку, яка призводить до поліпшення добробуту людини та соціальної справедливості, одночасно значно зменшуючи екологічні ризики та екологічні дефіцити. Найпростіше кажучи, зелена економіка є низьковуглецевою, економічно ефективною та соціальною. В умовах зеленої економіки зростання доходів та зайнятості сприяють державні та приватні інвестиції, які зменшують викиди вуглецю та забруднення, підвищують ефективність використання енергії та ресурсів та запобігають втраті біорізноманіття та екосистемних послуг [2].

Також слід розмежувати поняття зелена економіка та екологічна економіка. Отже, зелена економіка спрямована на зменшення навантаження на навколишнє середовище, одночасно пропагуючи економічне зростання. Хоча це, безумовно, впливає з розуміння екологічної економіки, екологічна більше орієнтована на політику, тобто включає в себе політичну адвокацію про рішення щодо сталого розвитку, і має прихильників високого рівня, таких як Програма ООН з навколишнього середовища

Екологічна економіка - це сфера наукових досліджень, яка має на меті зрозуміти взаємозалежності людської діяльності, економіки, є міждисциплінарною галуззю. Вона не є піддисципліною економіки чи екології, а тісно співпрацює з психологією, антропологією, археологією та історією. Екологічна економіка розглядає як люди взаємодіяли зі своїм оточенням у минулому та як будуть

взаємодіяти у майбутньому, як вони існують в їх екологічній системі життєзабезпечення [3].

Також слід зазначити про сталість (sustainability) довкілля як позитивний чинник розвитку бізнесів. В Онтаріо понад 250 підприємств вживають кліматичних дій через місцеві центри екологічної економіки. Від готелів до виробників, роздрібних магазинів до агентств соціальних служб - ці учасники зеленої економіки визнали моральну імперативність та економічну можливість переходу до майбутнього з низьким рівнем вуглецю, екологічного майбутнього.

Компанія Bain & Company опитала 297 глобальних компаній у 2018 році: 81% заявили, що сталість довкілля важливіша для їхнього бізнесу сьогодні, ніж це було п'ять років тому, а 85% вважають, що вона буде ще важливішою через п'ять років. Також майже 80 000 проектів зі скорочення викидів від 190 компаній забезпечили майже 3,7 мільярда доларів економії лише за 2016 рік, завдяки поєднанню менших витрат на енергоносії та підвищення ефективності [4].

Наступним важливим пунктом є те, що перехід до екологічної економіки може створити 24 мільйони нових робочих місць по всьому світі до 2030 року, якщо буде проведена правильна політика, за даними Міжнародної організації праці (МОП). Згідно з новим звітом МОП «Світова зайнятість та соціальний прогноз», нові робочі місця будуть створені шляхом прийняття стійкої практики в енергетиці, використання електричних транспортних засобів та підвищення енергоефективності в існуючих та майбутніх будівлях. У всьому світі 1,2 мільярда робочих місць залежать від стабільного та екологічного середовища. Такі галузі, як сільське господарство, рибальство та лісове господарство, а також туризм і фармацевтика залежать від природних екологічних процесів [5], [6].

Задля ілюстрації способів впровадження зеленої економіки наведено висновки Орлової Н. про «Зелену економіку в умовах сталого розвитку України»: «Дослідження показало, що основні сталі цілі компаній в області розвитку «зеленої» економіки повинні: попереджати забруднення навколишнього середовища, брати участь у вирішенні проблеми зниження викидів парникових газів; економічно і раціонально використовувати енергію та природні ресурси; ефективно управляти утворюються відходами. Державна політика сталого розвитку надає платформу для формування нових механізмів впровадження концепції «зеленого» зростання. [7].

Розглядаючи тему сталого розвитку більш детально, слід зазначити про покращення стану довкілля економіки та суспільства в Україні. У 2017 році уряд України представив Національну доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна», яка визначає базові показники для досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР). У 2019 році вже можна ознайомитися з першими результатами впровадження цього проекту [8].

Однією з цілей є «Гідна праця та економічне зростання», першим завданням якої є «Забезпечити стійке зростання ВВП на основі модернізації виробництва, розвитку інновацій, підвищення експортного потенціалу, виводу на зовнішні ринки продукції з високою часткою доданої вартості». Аналізуючи дані одного з підпунктів цього завдання, Індекс фізичного обсягу ВВП, можна побачити що у 2016 році він складав 102,4%, у 2017 – 102, 5%, а у 2018 – 103, 3%. Так само із ціллю «Збереження морських ресурсів», завданням «Скоротити забруднення морського середовища», Частка скидів забруднених стічних вод у загальному обсязі скидів до морського середовища у 2016 році складала 28%, у 2017 – 30%, а у 2018 – 27%.

Таким чином, можна побачити, що ЦСР мають позитивні результати на різні аспекти розвитку України. Незважаючи на низькі темпи зростання показників цілей, вони є стабільними та потребують час на повну свою реалізацію.

«Трансформаційні зміни в економіці та суспільстві в Україні в останні роки мала як позитивні, так і негативні наслідки. Значне скорочення обсягів ресурсоемного виробництва, структурні зміни в економіці сприяли зменшенню техногенного навантаження на навколишнє середовище, але мали негативні соціальні та демографічні наслідки, зокрема призвели до поширення масштабів бідності та депопуляції населення країни. З критеріальних оцінок ООН, Україна поки що не вийшла на той мінімальний рівень, який би свідчив про перехід до сталого розвитку, хоча й має значні потенційні резерви та передумови» [9, с. 453].

За останнє десятиліття концепція зеленої економіки стала стратегічним пріоритетом для багатьох держав. Перехід до зеленої економіки призведе до значних прибутків в економіці та суспільства в цілому, навіть якщо потрібні трильйони доларів інвестицій, а деякі робочі місця втратять у міру адаптації галузей. Проте попри певну кількість втрат, суспільство матиме можливість розвиватися в напрямку, котрий спроможний забезпечити економічно вигідне та безпечне життя.

Отже, були розглянуті перспективи впровадження зеленої економіки та Цілей сталого розвитку задля покращення її стану в країнах світу. Напрямами майбутніх досліджень можуть стати способи поліпшення виконання ЦСР та розвиток нових технологій задля їх підвищення ефективності їх використання в програмі зеленої економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Gordon-Harper G. The Transition to a Green Economy: An Analysis for a More Sustainable Future. *SAIS Europe journal of global affairs*. 2017. Vol. 20. P. 31–46.
- [2] Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication / United Nations Environment Programme. 2011
- [3] Costanza R. What is ecological economics? 2010. *Yale insights* : веб-сайт. URL: <https://insights.som.yale.edu/insights/what-is-ecological-economics> (дата звернення: 2.12.2019)
- [4] Sustainability — it's good for business. 2019. *Green economy Canada* : веб-сайт. URL: <https://greeneconomy.ca/sustainability-its-good-for-business/> (дата звернення: 2.12.2019)
- [5] Green economy could create 24 million new jobs. 2019. *United Nations* : веб-сайт. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/04/green-economy-could-create-24-million-new-jobs/> (дата звернення: 2.12.2019)
- [6] World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs International Labour Office – Geneva: ILO. 2018
- [7] Зелена економіка в умовах сталого розвитку України / Орлова Н.С. ДонДУУ МЕНЕДЖЕР. 2015. № 1 (69). С. 45-50.
- [8] Цілі сталого розвитку – Україна. Моніторинговий звіт. 2019.
- [9] Національна економіка: Підручник. / за ред. проф. П.В. Круша. К.: Каравела, 2018. 536 с.

ІНВЕСТИЦІЙНО ПРИВАБЛИВІ ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Складна ситуація, що склалася в економіці нашої країни змушує аналізувати та визначати інвестиційно привабливі галузі економіки України та векторів їх подальшого розвитку. До таких галузей можна віднести:

- Агросектор;
- ІТ-сфера.

Агропромисловий комплекс складає 13% загального ВВП України, що сигналізує про те, яку велику роль в структурі економіки країни він посідає. Всього в агропромисловому комплексі зайнято близько 3 млн осіб, а це близько 7% від загального населення. Частка сільськогосподарської продукції в загальному експорті складає 39,8% або 18,8 млрд доларів [1]. АПК має всі умови для того, щоб бути інвестиційно привабливим. По-перше, наявність родючих ґрунтів та сприятливі кліматичні мови, по-друге, основна частина продукції агросектору йде на експорт, а отже прибуток приносить іноземну валюту, що є досить вагомим аргументом для інвесторів. Інвестувати необхідно в інфраструктуру сільського господарства:

- поновлення річкового транспортування сільськогосподарської продукції;
- модернізація систем зрошування;
- вкладення в лізинг сільськогосподарської техніки.

В останнє десятиліття роль інформаційних технологій в житті людини значно зросла. До таких висновків можна дійти, проаналізувавши частку ІТ сфери в загальному ВВП країни: вона складає 4% від загального ВВП України в 2019 році і за наявних тенденцій розвитку продовжить зростати. ІТ сфера переважно залежить від людського капіталу. Україна займає перше місце в Європі за кількістю сертифікованих спеціалістів [2]. Спрощена система податків, наявність кваліфікованих кадрів та попит робить її інвестиційно привабливою.

Проаналізувавши стан ІТ-сфери в Україні, можна побачити, що 70% компаній надають послуги і лише 15% створюють свій продукт [3]. Таким чином, інвестиції слід направити на створення та розвиток R&D-центрів, в яких українські виробники зможуть розробляти власний товар, який принесе набагато більший прибуток, ніж надання послуг.

Виходячи з всього вищесказаного можна зробити висновок, що найбільш інвестиційно привабливими є агросектор та ІТ-сфера. Необхідно продовжувати досліджувати шляхи залучення інвестицій в ці сфери.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Торік частка агросектору у ВВП України склала 13%. AgroPolit: веб-сайт. URL: <https://agropolit.com/news/12492-chastka-agrosektoru-u-vvp-ukrayini-torik-sklala-13>
- [2] Топ-5 галузей економіки, які першими в Україні прийматимуть зарубіжних інвесторів. Українська правда :веб-сайт. URL:<https://www.epravda.com.ua/publications/2015/12/9/570529/>
- [3] Хорошие зарплаты и стабильный рост: Что из себя представляет украинская IT-отрасль. 122.UA: веб-сайт. URL: <https://112.ua/statji/horoshie-zarplaty-i-stabilnyy-rost-cto-iz-sebya-predstavlyaet-ukrainskaya-it-otrasl-482651.html>

THE INFLUENCE OF ROBOTIZATION PROCESSES ON TAXATION AND UNEMPLOYMENT RATE

Three industrial revolutions that spanned industry and services have passed, so we can freely bring up an issue of the fourth one, which is expected to encompass all economic sectors such as primary (extraction of raw materials), secondary (manufacturing), and tertiary (services).

Robotization is considered to be one of the most important catalysts of this process. It can be defined as the usage of industrial robots in manufacturing goods. These automated machines are programmed to perform various tasks: such as scraping, disassembling, painting, packaging and labelling goods, quality control, palletizing, etc.

Despite the fact that the level of automation in Ukraine is low (approx. 1 robot per 200 000 workers) comparing to European countries (up to 300 robots per 10 000 workers in Germany), a positive tendency in machinery implementation is to be observed during next decade. Nowadays, the Interpipe Steel is the only factory in Ukraine that is completely automated.

In terms of humanity development, robotization has a plethora of advantages. One of the irrefutable arguments being its cost-effectiveness. Robots reduce production costs as they do not require salaries. Their productivity is substantially higher rather than of a simple worker. Moreover, these machines can work round the clock, which means that factories are allowed to work non-stop, except the time for workability examination. Furthermore, high-quality assurance is provided by machinery as robots are deprived of human factor which is inconsistent and unstable.

Last, but not least, all sorts of risks that employees may face working on factories are reduced. Thus, companies are in pole position because their reputation is preserved and the legal liability is minimized.

However, except for all of the mentioned benefits, there are some latent threats. Two negative aspects of this issue can that be highlighted are following: human and governmental.

Regarding the first one, robotization leads to a high level of unemployment, which is considered negative concerning workers. About 1.7 million manufacturing jobs have been already lost to robots since 2000, including 400,000 in Europe, 260,000 in the US, and 550,000 in China[1].

From the governmental point of view, robotization may lead to budget reduction. Personal income tax and VAT (value-added tax) constitute the largest amount of monetary losses. In Ukraine, Section IV of the Ukraine Tax Code governs the procedure for taxation. Personal income tax is deducted from the income of taxpayers who are citizens (both residents and non-residents). It is applicable to almost all kinds of personal income such as salaries, scholarships, incentive payments, etc. Today the basic tax rate is 18% and temporary 1,5% of army tax which was established in August 2014 due to Russian military intervention in Ukraine. For example, a hypothetical office worker whose salary accounts to 10 000 UAH will get only 8050 UAH after taxation procedure ($10\ 000\ \text{UAH} \times 18\% = 1800\ \text{UAH}$; $10\ 000\ \text{UAH} \times 1,5\% = 150\ \text{UAH}$ $10\ 000\ \text{UAH} - 1800\ \text{UAH} - 150\ \text{UAH} = 8050\ \text{UAH}$).

It is out of the question that unemployment leads to the decline in total population income, which results in a decrease in demand. As a result, the budget is underfunded because of small tax revenues from VAT.

A value-added tax is a consumption tax placed on a product whenever a value is added at each stage of the supply chain, from production to the point of sale. The amount of VAT that the user pays is based on the cost of the product, less any of the costs of materials used in the product that has already been taxed [2].

Notwithstanding, there is a positive consequence of robotization. Since the introduction of robots in industry is gaining more and more attention today and the sales of machinery rise sharply, the revenue on a value-added tax increases as a result. Unfortunately, this is profitable in the short run only, as far as the demand for the robots declines over time.

Parenthetically, lately there were some attempts of global leaders to solve this issue. In 2016 Mady Delvaux who was a vice-chair of the Committee on Legal Affairs in the European Parliament introduced legislative initiative concerning robotization. However, in 2017 the European Parliament soundly defeated a draft motion, proposed by the Committee on Legal Affairs, that recommended considering a tax on the owners of robots to fund retraining programs for workers displaced by the machines and shore up the finances of their social security system[3].

In 2017, Microsoft founder and philanthropist Bill Gates also set out a resembling idea of imposing a tax on robots. "Right now, the human worker who does, say, \$50,000 worth of work in a factory, that income is taxed and you get income tax, social security tax, all those things". "If a robot comes in to do the same thing, you'd think that we'd tax the robot at a similar level" [4]. His main idea is that capital should flow from automated industries to "socially important" ones.

Bill Gates claims that funds from robot taxation should be spent not only on coverings shortfalls in budget revenues but also on helping the poor, unemployed citizens, as well as on retraining workers.

Overall, robotization is currently expanding to a large number of factories but the issue of taxation and prolific unemployment is still unsolved.

REFERENCES

- [1] R. Cellan-Jones Robots 'to replace up to 20 million factory jobs' by 2030. *BBC* URL: <https://www.bbc.com/news/business-48760799>
- [2] Value-Added Tax (VAT) URL: <https://www.investopedia.com/terms/v/valueaddedtax.asp>
- [3] E. Porter Don't Fight the Robots. Tax Them. *The New York Times*. Feb. 23, 2019 URL: <https://www.nytimes.com/2019/02/23/sunday-review/tax-artificial-intelligence.html>
- [4] K. J. Delaney The robot that takes your job should pay taxes, says Bill Gates. *Quartz* February 17, 2017 URL: <https://www.ft.com/content/d04a89c2-f6c8-11e6-9516-2d969e0d3b65>

Невмержицька А.Ю.
*студентка гр. ІО-64, ФІОТ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Бровченко А.В.
*студентка гр. ІО-64, ФІОТ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

ВПЛИВ АВТОМАТИЗАЦІЇ НА РИНОК ПРАЦІ КРАЇНИ

Останніми роками ми були свідками швидкого розвитку роботизації, штучного інтелекту та машинного навчання. Розвиток технологій тягне за собою серйозний виклик для економіки країни. По мірі освоєння машинами все більш складних задач, збільшується можливість масової ліквідації робочих місць внаслідок автоматизації. Під впливом технічного прогресу, насамперед у сфері ІТ, часто висловлюються побоювання, що в результаті подальшого технологічного розвитку машини зможуть виконувати багато задач дуже ефективно. Завдяки використанню машин зростає швидкість виконання технологічних операцій, а виробничий процес стає значно більш продуктивним. Механізація та автоматизація основних технологічних процесів поступово виключає використання людської праці.

Однак, на сучасному етапі розвитку світової економіки різні країни не мають однакового доступу до нових технологій. Ринкова конкуренція між країнами обмежує можливі вигоди від автоматизації. Швидше за все автоматизація та нові технології просуваються в найбільш економічно розвинених країнах що пояснюється більшими можливостями доступу до них. Але із поглибленням процесу всесвітнього розподілу праці та розвитку кооперації між ланцюгами виробництва що знаходяться в різних країнах на значній географічній відстані процес автоматизації виробництва суттєво сповільнюється. Наприклад, у менш розвинених країнах з низькими зарплатами та стандартами охорони праці використання робочої сили може бути дешевшим за автоматизацію виробництва. Високорозвиненим країнам вигідніше перенести деякі виробництва в бідні країни Азії та Африки, ніж технічно переозброювати власні підприємства[1]. Саме це поглиблює соціально-економічну нерівність і змушує некваліфікованих працівників вступати в конкуренцію за низькооплачувані види діяльності, щоб не залишитись без роботи. Процеси автоматизації впливають на погіршення становища робітників і зберігають незадовільні умови праці. Для нерозвинених країн автоматизація буде залишатись не вигідною доки простіше і дешевше буде використання найманих робітників, ніж автоматизувати процес виробництва. Крім того, такі країни часто мають низький соціальний захист, що сильно вдарить по суспільству при підвищенні рівня безробіття.

Надійним способом вирішення такої проблеми для слаборозвинених країн є інвестиції в освіту та системне підвищення кваліфікації виробників. Економісти з Оксфорду вважають, що кваліфіковані робочі місця є найменш придатними для автоматизації, тому саме вони є надією для країн що розвиваються[2]. В бідних суспільствах поширений аутсорсинг тих завдань, які не вигідно передавати машинам, або які поки не автоматизуються. Такі країни зберігають дешеву робочу силу для залучення іноземних інвестицій, що не веде до підвищення

економічного розвитку країни. За статистикою, індустріальне виробництво за останні роки активно зростає саме у регіонах, що розвиваються: Азія, Африка, постсоціалістичні країни у Східній Європі. Все це ще більше поляризує структуру зайнятості населення у географічному аспекті.

Натомість, економічно розвиненим країнам вигідно замінити робототехнікою власну дорогу робочу силу. Використання і обслуговування нових технологій потребує висококваліфікованих працівників, праця яких потребує інтелекту, навичок сприйняття і керування. Новітні технології, зокрема сфера ІТ, дозволяють створити нові робочі місця, що дозволяє їй стати однією з рушійних сил економічного розвитку[3]. У 2013 році американські економісти досліджували ринок праці і спрогнозували, що до 2050 року в США будуть автоматизовані близько 70-80% робочих місць у промисловості, 60% - у сфері оборони, 45% - у медицині[4].

Розвиток автоматизації та роботизації потенційно створює умови для покращення рівня життя, але в умовах ринкової економіки, цей розвиток вписується у наявні нерівності і навіть створює нові чинники експлуатації. Більш схильними до автоматизації є розвинені країни, робочу силу яких вигідно замінити робототехнікою і які мають можливості для розвитку нових технологій. В країнах, що розвиваються виконуються завдання, що поки не вигідно або неможливо автоматизувати. Таким чином, процеси автоматизації призводять до погіршення становища робочого класу у країнах зі слабким соціальним захистом. Дешева робоча сила сприяє привабленню іноземних інвестицій, які не покращують економічний розвиток країн. Розвиток для покращення економіки більшості країн, а не тільки привілейованих представників потребує зміни ринкового принципу на той, що більш орієнтований на звільнення працівників від тяжкої, рутинної праці та економії робочого часу.

У дослідженнях The Future of Jobs, опублікованих Всесвітнім економічним форумом, йдеться про те, що до 2020 року на світовому ринку праці додасться 2 млн робочих місць, але 7,1 млн зникне. З'являться робочі місця в інтелектуальних та високотехнологічних сферах, а сильно скоротяться у сфері адміністрування. Дослідники вважають, що на ринок праці будуть впливати дві групи факторів: соціально-демографічна ситуація та розвиток технологій. За оцінками дослідників, близько 60% нинішніх першокласників отримають професії, які поки що не існують. Це пов'язано з використанням великих даних, хмарних технологій, інтернету та розвитком інших технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Dyer-Witthford, Nick 'Cyber-Proletariat. Global Labour in the Digital Vortex', London: Pluto Press, 2015
- [2] Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. Technology at work v2.0. Oxford Martin School. University of Oxford, 2016
- [3] Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016
- [4] Аутор Д., Дорн Д. Динаміка робочих місць з низькою кваліфікацією і поляризація ринку праці США, 2015

Попович Д. В.
*к.е.н., доцент, доцент кафедри державних та місцевих фінансів
Львівський національний університет ім. І.Франка
orcid.org/ 0000-0001-6158-444X*

Тарнавська О. Б.
*асистент кафедри філософії та педагогіки
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій ім. С. З. Гжицького
orcid.org/ 0000-0002-0320-483X*

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО СЕКТОРУ

В сучасних умовах одним із пріоритетних напрямів розвитку національної економіки є розвиток аграрного сектору, який є важливим чинником соціально-економічного розвитку держави та зростання її економічного потенціалу. Для ефективного функціонування та розвитку сільського господарства необхідною умовою є державна підтримка національного аграрного виробника. Відтак удосконалення інституційного забезпечення державного регулювання аграрного виробництва повинно бути пріоритетним завданням агропромислової політики України.

Державне регулювання в сфері агропромислового виробництва повинно базуватися таких принципах [1, с. 114]:

- пріоритетного розвитку агропромислового виробництва;
- підтримки економічного паритету між сільським господарством та іншими галузями економіки;
- захисту (протекціонізму) сільськогосподарських товаровиробників;
- самостійності сільськогосподарських товаровиробників у здійсненні підприємницької діяльності, недопущення втручання державних органів в цю діяльність, за винятком випадків, передбачених законодавством;
- фінансової та матеріальної державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників;
- здійснення державного регулювання переважно економічними методами з використанням механізмів фінансування, оподаткування, кредитування, ціноутворення, страхування;
- застосування методів програмно-цільового регулювання агропромислового виробництва;
- впливу на структуру і обсяги агропромислового виробництва через регулювання аграрного ринку;
- збалансованого поєднання адміністративно-правового та цивільно-правового методів правового регулювання аграрних відносин;
- пріоритету договірних відносин між суб'єктами агропромислового виробництва.

В останні роки аграрний сектор хоч і демонструє позитивну динаміку обсягів сільськогосподарського виробництва, проте сукупність невирішених проблем не дає підстав для його ефективного розвитку. Серед головних проблем аграрного сектору України особливо можна виділити: постійний дефіцит і недоступність фінансових ресурсів для сільськогосподарських виробників (особливо для дрібних фермерських господарств); відсутність стратегічного бачення

пріоритетів розвитку аграрного сектору; сприяння екстенсивному виробництву з переважанням низькозатратних культур; не приділення належної уваги ситуації з низьким рівнем якості продукції; нерівномірність формування і розвитку інститутів і організацій інфраструктури аграрного ринку; фактична відсутність функціональної, доступної для суб'єктів малого та середнього бізнесу збутової інфраструктури аграрного ринку, що призводить до втрати частини доходів [2, с. 70].

Важливою складовою державного регулювання агросектору є його державна підтримка. Механізм державної підтримки реалізується за допомогою таких інструментів як пільгове кредитування, пільгове страхування врожаю деяких видів сільськогосподарських культур, розподіл бюджетних коштів за певними напрямками тощо. Враховуючи вище зазначені проблеми, які притаманні національному аграрному сектору, постає потреба у вдосконаленні інституційного механізму його державної підтримки.

На нашу думку, основними складовими Інституційного механізму державної підтримки аграрного сектору в сучасних умовах повинні бути такі:

- чітка стратегія розвитку національного аграрного сектору;
- удосконалення нормативно-правового забезпечення державної підтримки аграрного сектору та закріплення основних її параметрів у законодавстві;
- усунення прогалин та протиріч у законодавчих актах, які регламентують діяльність в аграрній сфері;
- перелік напрямів державної підтримки.

В свою чергу, пріоритетними напрямками державної підтримки в сучасних умовах є:

- стимулювання розвитку найбільш важливих галузей сільського господарства за цільовими продуктовими програмами;
- субсидування процентних ставок по кредитах та забезпечення доступності кредитних ресурсів в цілому;
- стимулювання розвитку інновацій;
- компенсація частини витрат на страхування та в цілому сприяння розвитку страхування аграрних ризиків;
- підтримка та розвиток соціальної інфраструктури у сільській місцевості.

Системний підхід щодо розвитку та удосконалення інституційного механізму державної підтримки аграрного сектору повинен забезпечити ефективність його функціонування, а відтак і підвищення конкурентоспроможності аграрної сфери в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Н. Л. Шпортюк, «Державне регулювання та підтримка сільського господарства», Ефективність державного управління, Вип. 1, с. 112-122, 2019.

[2] Д. А. Міщенко, «Розвиток інституційного механізму державної підтримки аграрного сектору України», Інвестиції : практика та досвід, № 16, с. 68-73, 2019.

Рощина Н.В

к.е.н., доцент, доцент

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0003-2035-8846

Терещенко А.В.

КА – 65, ІПСА

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ

Обраний Україною шлях євроінтеграції вимагає впровадження до національної економічної системи реформ, що наблизять економіку країни до стандартів ЄС ставить Україну перед вибором запровадження тієї моделі розвитку, яка прийнята ЄС, а саме – модель інноваційного розвитку. Створення та успішне застосування різноманітних нововведень надає можливість істотно змінити обсяги та якість виробництва та споживання, підвищити продуктивність праці, знизити сукупні витрати, випустити конкурентоспроможну продукцію.

За міжнародними стандартами, інновація – це впроваджене, або те, що впроваджується, нововведення, яке забезпечує підвищення ефективності процесів та сприяє розповсюдженню покращеного продукту, який залучається до ринку та використовується у практичній діяльності. Базується на потоці інновацій та постійному технологічному удосконаленні. Прибуток забезпечується за рахунок інвестицій в інтелектуальну складову та суміжні процеси [1;2].

Поряд з цим, варто зазначити, що інноваційна діяльність базується на таких принципах як [2]: інноваційне виробництво є пріоритетним над традиційним; показники ефективності виробництва; адаптивність виробництва.

Результати інноваційних діяльності визначаються у якості наукових досліджень та дослідницько-конструкторських розробок. Отримання прибутку відбувається на основі розширення та оновлення асортименту продукції, товарів та послуг. Також за мету ставиться підвищення якості продукції, управління, удосконалення організації виготовлення та завоювання нових сегментів ринку [3].

Якщо розглядати інноваційну активність підприємств, у сучасних економічних умовах, то вона, в першу чергу, залежить від науково-технічного потенціалу підприємства, що включає в себе: залучення науково-технічних та інженерних кадрів, менеджерів із креативним способом мислення; чітко визначену та узгоджену матеріально-технічну базу; високоефективну систему інформаційного забезпечення, управління розвитком телекомунікацій в економіці [3,4].

Сьогодні існує гостра необхідність стабілізації економічної ситуації у державі, прийняття нових оптимальних рішень щодо співробітництва з партнерами світового рівня. На це, в першу чергу, впливають економічні та політичні аспекти, що переважають у державі та перешкоджають створенню сприятливого економічного клімату. Крім того, в Україні залишається актуальною проблема виїзду кадрів, а тобто значна кількість технологій, розроблених на території держави чи вітчизняними науковцями, впроваджується або за межами держави, або через брак коштів чи інших ресурсів не доходить до етапу розробки та реалізації проектів [4;5].

Результати проведеного авторами опитування, більшості молодих підприємців, свідчить, що саме брак матеріальної складової є найбільш важливим чинником, що впливає на інноваційно-інвестиційний клімат, активність розроблення та упровадження відповідних нововведень.

За даними бенчмаркінгу національних інноваційних систем було визначено, що у 2018 році європейський індекс інновацій України є найнижчим та сягає 0,145. До того ж відзначається, що кошти іноземних інвесторів також складають невелику частку в структурі фінансування інновацій, але, останнім часом, мають позитивну тенденцію [5;6].

У той же час, частка власних коштів в структурі фінансування інновацій є найбільшою, у 2018 та 2019 роках сягає з 71,3% та 71,4% відповідно. Це вказує на небажання інвесторів вкладати кошти в інноваційний розвиток України, тому підприємства змушені фінансувати розробки з власних коштів. Втім, як підтверджує проведене дослідження, ефективно розвивати інноваційний напрям лише за рахунок даного джерела фінансування для більшості вітчизняних підприємств неможливо [6].

Доля інших джерел фінансування, куди відносяться кредити банків та інші позики, у 2018 та 2019 роках становить 6,7% та 7,1% відповідно. Хоч тут і спостерігається зростання долі фінансування, та все одно відображає низьку інвестиційну привабливість інноваційної діяльності в Україні, а також вказує на високі ризики, які перешкоджають розвитку фінансово-кредитних відношень у цій сфері. Для порівняння у 2011 році ця доля становила 45,6% та після цього постійно знижувалась до 2017 року – 5,7% [4;6].

Таким чином, сучасна ситуація в Україні вказує на необхідність підвищення долі участі держави у сфері інновацій. Крім того, необхідна розробка спеціалізованих державних програм, спрямованих на підвищення ефективності інноваційної діяльності та на підвищення інвестиційної привабливості даної сфери для іноземних інвесторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. Дата оновлення: 05.12.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення 05.12.2019).
- [2] Римар М.В., Ликун Н.В. Етапи та принципи здійснення інноваційної діяльності підприємства. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління, –№ 725, 2012. URL: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/15927/1/55_360-365_Vis_725_Ekonomika.pdf
- [3] Лицур І. М., Лимич Ю. В. Чинники формування інноваційно-інвестиційної політики сталого розвитку. Ефективна економіка. 2013. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2299>.
- [4] Новак А. Я. Н. Як підняти українську економіку: Монографія. – Вид. 3-тє, доп. – К.: «Гнозіс», 2011. – 368 с. URL: http://mnk.org.ua/uploads/media/Novak-Yak_Pidnyaty_Ukr_Ekonomiku.pdf
- [5] Бенчмаркинг национальных инновационных систем: Европейский инновационный индекс-2018. Наука, технологии, инновации. Вища школа економіки. 2019. URL: <https://issek.hse.ru/news/245202161.html>.
- [6] Николайчук. С. Доля финансирования инвестиций за счет средств предприятий, 2019. URL: <https://nominal.com.ua/dolya-finansirovaniya-investicij-za-schet-sredstv-predpriyatij-sostavlyaet-71>.

Семенченко Н.В.

д.е.н., професор

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0001-7284-3267

Полозюк К.О.

ДА-61, ІПСА

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: УКРАЇНСЬКІ СТАРТАПИ ТА ПІДПРИЄМСТВА

Інноваційний менеджмент є відносно новим поняттям у науково-управлінській сфері та являє собою самостійну галузь наукових та професійних знань [1, с.8]. Досить тривалий час об'єктом управління та основу економічного розвитку становив стабільний виробничий процес з незмінною системою виробництва. Проте загальна характеристика будь-якої складової ринку, чи то окреме підприємство чи то держава загалом, є незмінна необхідність у русі та змінах [2]. Протягом останніх 30-40 років невпинно зростає вплив науки та технологій на економічний розвиток країн. Умови, що склалися за останній час у світі вимагають постійних нововведень задля досягнення збільшення ефективності виробництва, зниження витрат, зменшення ризиків, скорочення термінів виробництва та впровадження підходів, поліпшення якості продукції та послуг, зменшення часу для виведення нового товару на ринок [3, с.17].

Таким чином, перед країнами постає завдання - створення сприятливих умов для забезпечення розвитку інноваційної діяльності. За їх відсутності країна нездатна здійснити перебудову економічного устрою задля досягнення перелому у структурі економіки в бік інноваційної моделі [4]. Зволікання чи неможливість здійснення такої перебудови призводить до економічної деградації країни на фоні світових економічних процесів.

Слід зазначити, що інноваційний менеджмент – це комплексна система управління інвестиціями, що вкладаються власниками в розвиток всіх видів інновацій [5]. Загалом інновації впроваджуються двома шляхами. По-перше - інноваційний процес як невід'ємна складова сучасного підприємства, який спрямований на збільшення конкурентних переваг і зміцненню позицій на ринку, оскільки, сьогодні все більш зростають вимоги споживачів. По-друге, стартапи, призначені для створення нового нетипового продукту чи послуги, що вирізняється новизною. Саме ці дві ланки ринку і є головними постачальниками інновацій (продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результатом фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення її ефективності [6]).

Інноваційні процеси становлять надзвичайну частку у розвитку економіки будь-якої країни. Щоб відповідати рівню міжнародного ринку, необхідно створювати актуальні інноваційні продукти, проте на українських підприємствах вони є досить нестійкими та позбавленим чітких стимулів, в основному через погане або й зовсім ніяке фінансування досліджень та розробок з боку держави. Інноваційно активними залишаються лише близько 13% підприємств, для порівняння в США, Японії та Німеччині їх частка складає близько 80% від загальної кількості [7]. Така політика стримує розвиток інноваційної діяльності вітчизняних підприємств. Основним джерелом фінансування залишаються

власні кошти підприємств, які є досить обмеженими і не дозволяють повною мірою закуповувати необхідне обладнання та фінансувати власні наукові дослідження, а іноземні інвестори в основному не мають бажання вкладати кошти [4], [7].

Стартап – відносно нове явище в українській економіці. Але в останні роки саме вони займають провідні позиції як на місцевих, так і на міжнародних аренах. Так, на міжнародній виставці CES 2019 у Лас-Вегасі взяли участь вісім українських стартапів.

У випадку стартапів фінансування з боку держави на даний момент незначне, оскільки Україна в останні роки дотримувалась індустріальної економіки заснованої на металургії, хімії та видобутку корисних копалин, в той час як передові країни переключають свою увагу в бік сфер обслуговування, створюючи власний капітал наданням послуг в різних сферах: туризм, патентування, ІТ і так далі. Наприклад, Ізраїль на наукові дослідження витрачає від 5% ВВП, у той час як Україна наразі приблизно 0,85% від ВВП [8]. Станом на 2016-й рік цей показник сягав усього 179 млн грн., що всього лише 0,022% від ВВП на той час [9]. Таким чином в основному інвестиції надходять з США та ряду інших іноземних інвесторів, для яких політична ситуація в країні не має значення, бо в основному проект буде використовуватися закордоном. Завдяки такій зацікавленості збільшилась не лише кількість проектів, але і обсяги інвестицій.

За один тільки 2018-тий рік капітал, що притягнули українські стартапи сягнув близько 290 млн доларів, як приклад, в 2013-тому році цей показник складав близько 97 млн. Більша частина стартапів припадає на ІТ індустрію, вклад в ВВП даної сфери близько 3.6 млрд доларів, що становить 3.4% станом на 2017-тий рік, а до 2020-того прогнозується частка в 5.7%. До списку найвідоміших ІТ стартапів України можна віднести такі компанії як: GitLab, Grammarly, BitFury, Monobank, PETCHUBE [10].

GitLab – конкурент відомого сайту GitHub (на даний момент власність Microsoft) та BitBucket (розробка компанії Atlassian – іншої провідної компанії в області розробки ПО для управління проектами) отримав 130 млн доларів у вигляді інвестицій. Grammarly – розробник системи для перевірки орфографії, пунктуації та контексту в текстах що несе назву Grammarly отримали 110 млн [10]. Рівно стільки ж отримав блокчейн стартап BitFury. Український стартап PETCHUBE, що займається розробкою програмного та аналогового забезпечення для догляду за домашніми улюбленцями, з моменту заснування у 2012 році, привернув інвестицій на суму 14 млн доларів, в основному через Kickstarter. Товари PETCHUBE продаються в основному у Північній Америці, Європі та Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, а також на Amazon та Aliexpress [11]. До того ж, даний стартап досяг високих успіхів на своїй ніші, продукти PETCHUBE займають високі місця в міжнародних списках. Інший гучний стартап – Kodisoft, займаються розробкою так званих розумних столів, що спричинили справжній фурор на Американському та Європейських ринках. Одним з найперспективніших стартапів України можна вважати Monobank – головним партнером якого є Universal Bank з 2017-того року став важливою складовою української економіки, станом на 2017-тий рік банк мав 700 тисяч клієнтів, а в 2019-тому – 1.6 млн клієнтів. Monobank має визнання та нагороди [13].

Інноваційний потенціал України надзвичайно високий, тому вирішення проблеми щодо відсутності державної підтримки та забезпечення інноваційного розвитку як новаторських стартапів так і вітчизняних виробництв допоможе

Україні повною мірою його розвинути, не даючи надалі іншим гігантам економічної арени, таким як США та Китай, забирати ці продукти до себе, поповнюючи таким чином свій бюджет, оподатковуючи виробництво цього продукту, адже винахідливість українців обмежена суворими рамками, за які вона не вийде без грошей, які не прагнуть йти з боку бюджету. Тим самим заробивши собі 19-те місце серед країн по кількості досліджень, які фінансуються з-за кордону [12]. Використання досить значного інноваційного потенціалу забезпечить економічне зростання, допоможе зупинити відплив кадрів та збільшить конкурентоспроможність України на світовій арені.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Микитюк П.П. М 59 Інноваційний менеджмент. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 400 с.
- [2] Сутність, основні поняття та функції інноваційного менеджменту. URL: https://pidruchniki.com/16360709/ekonomika/sutnist_osnovni_ponyattya_funktsiyi_innovatsiyogo_menedzhmentu
- [3] О.В.Бондар, А.О. Глебова ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ. Навчальний посібник. 2012. – 261 с.
- [4] Є. А. Вилгін. Основні принципи формування державної інноваційної політики URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/16_2013/35.pdf
- [5] Шевченко Я.С. Реферат з дисципліни Інноваційний менеджмент на тему: Розвиток та сучасний стан інноваційного менеджменту. URL: <https://studfile.net/preview/5043951/>
- [6] Вікіпедія. Електронний ресурс. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F>
- [7] А. О. Касич, К. О. Канунікова. Інноваційна активність підприємств України: динаміка, проблеми та шляхи вирішення. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2016/7.pdf
- [8] Ідеї, котрі захоплюють світ. URL: <https://112.ua/mnenie/idei-kotorye-zahvatyvayut-mir-430293.html>
- [9] Інноваційна економіка в Україні. URL: <https://economistua.com/innovatsionnaya-ekonomika-v-ukraine-missiya-nevypolnima/>
- [10] Українські проекти забрали \$920 млн інвестицій. URL: <https://mc.today/630-mln-investitsij-za-pyat-let-karta-ukrainskogo-it-ot-unit-sity/>
- [11] Український стартап Petcube привлек \$10 млн в рамках финансирования серии А. URL: <https://ain.ua/2017/10/25/ukrainskij-startap-petcube-privlek-10-mln-v-ramkax-finansirovaniya-serii-a/>
- [12] Способна ли Україна на инновационный скачок. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2018/07/23/638939/>
- [13] Golden Kitty Awards Winner. URL: <https://blog.producthunt.com/golden-kitty-awards-winners-7c2628e5f429>

ПРОБЛЕМИ ІТ-ГАЛУЗІ ТА ЇХ МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

На даний момент ІТ сфера дуже стрімко розвивається, тому потрібно ловити момент і йти в ногу з часом, особливо нашій країні – Україні. Чому це нам вигідно? Попит на інноваційні технології ростуть надзвичайними темпами. Інформаційні технології розвивають нові робочі місця, приваблюють іноземних інвесторів, заохочують до співпраці з різними країнами і збільшують надходження іноземної валюти в Україну. ІТ сфера за рахунок праці наших програмістів на експорт приносить значний прибуток, а за останніми прогнозами прибутки можуть зрости в 2 рази. Значну роль відіграє і розробка програмного забезпечення у 2016 році було зароблено 2,5 \$ млрд і як стверджує компанія «GlobalLogic Україна» за наступні три роки саме ПЗ може збільшити ВВП України в 2 рази.

З іншої сторони побутує думка, що працівники ІТ сфери – це люди, які уникають сплачування податків і є суб'єктами без соціальної відповідальності. Але як було зазначено вище, ми отримуємо набагато більше користі і зменшена ставка лише допоможе вийти на новий рівень. Це можна сказати інвестиції в майбутнє.

То чому ж не використати наш потенціал? Ми маємо найбільший людський ресурс у сфері ІТ, оскільки наші працівники досить кваліфіковані і беруться за складні проекти, при цьому їхня заробітна плата значно менша в порівнянні з іншими, сфера розвивається, бо приходить розуміння що автоматизація виробництва значно спрощує життя. При цьому дуже важливо, що ми вміємо реалізовувати навіть не дуже чітко поставлену задачу і залишати клієнтів задоволеними.

На жаль, існують і істотні проблеми, наприклад недостатня якість знань ІТ спеціалістів, оскільки потрібно бути в курсі всіх новинок, адже все дуже швидко змінюється і розвивається. Через виникає дисбаланс ринку. Кількість місць роботи збільшуються, але людей з потрібною кваліфікацією не вистачає.

Але не потрібно опускати руки, не ми одні стикаємось з цими проблемами, тому пропоную запозичити певний досвід в інших країн. Індія поки створила найкращі умови для ІТ сфери. Їхня головна задача – це стартапи. Ось які в них умови: перші 5 років не сплачуються податки на прибуток, а 10 років – податок з продажів. Лише половина податку на прибуток - наступні 5 років виплачується і є можливість продовження льоти ще на 5 років. Більше цього ІТ-компанії користуються тарифами на електроенергію з нижчими цінами [4].

Не менш креативною є Великобританія, держава повертає розробникам комп'ютерних і мобільних ігор 20% від витрат [4].

США мають доволі жорстоку податкову систему, але є штати, наприклад у Луїзіані, податкові кредити в 25% на витрати компанії і 35% на робочу силу для програмних розробників. В Нью-Мексико і Мені такі ж умови, але в ігровій сфері [4].

В Японії безвідсоткові кредити для ІТ-компаній, а розміри залежать від термінів та розміру самої компанії [4].

В Румунії податок становить 32,5%. Проте їхні працівники звільняються від податків, якщо оборот компанії перевищує 100 тис. доларів. З 2015 року ці умови запроваджені і для стартапів [4].

Вірменія протягом 2018 року мала 360 ІТ-стартапів. І податок на доходи для них становив 0% замість 20% [4].

Казахстан створив спеціальну економічну зону – “Парк інноваційних технологій”. За її умовами 0% ставки для оренди земельних ділянок, податку на власність і землю, соціального і корпоративного податку [4].

Грузія створила свою офшорну зону в цій сфері. Компанії, що надають послуги в ІТ сфері віртуально зареєструвались і їм гарантували усунення податку на прибуток і ПДВ. 5% державі переводиться за дивіденди.

У Білорусії почалася епоха “Парку високих технологій”, через це компанії мають ряд переваг, а саме: звільнення від ПДВ за умови імпорту комп’ютерного устаткування, зняття податку на прибуток і нерухомість, звільнення від податку на землю.

Звичайно ми теж не стоїмо на місці і розуміння важливості саме цієї галузі вже є в наших головах. Але найважливішу роль зараз має зіграти держава, потрібно надати спеціальні умови оподаткування, покращити систему освіти, просування саме українського продукту за кордоном, створення конкуренції з іншими розвинутими країнами (США, Канада, Західна Європа), ну й головне покращення нашого іміджу за кордоном.

Отже, ми впевнені, що не змарнуємо цей шанс і будемо використовувати всі наші ресурси і зможемо жити в вільній, незалежній і процвітаючій країні! Надалі просто треба ввести нові умови оподаткування і в той же час потрібно моніторити розвиток інших країн і звичайно не відставати, треба хоча б почати, а далі вже буде простіше.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] A new business model threatens established concepts of offshoring and expands the market. [Текст] : інтернет-видання, – 2016. – Режим доступу: <https://www.atkearney.com/strategic-it/global-services-location-index/full-report>
- [2] Ukraine’s booming IT sector makes it an outsourcing nation [Текст] : інтернет-видання, – 2016. – Режим доступу: <https://www.kyivpost.com/article/content/technology/ukraines-booming-it-sector-makes-it-an-outsourcing-nation-407913.html>
- [3] Тенденції ІТ-аутсорсингу в Україні. [Текст] : інтернет-видання, – 2016. – Режим доступу: <http://startupline.com.ua/events/trends-in-it-outsourcing-in-ukraine>
- [4] Стратегія розвитку ІТ: міжнародна практика [Текст]: інтернет-видання, - 2019. - Режим доступу: <https://minfin.com.ua/ua/2019/09/05/38816711/>
- [5] ІТ-галузь в Україні: про що багато говорять, але мало знають [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://fakty.ictv.ua/ua/ukraine/20161123-it-galuz-v-ukrayini-pro-shho-bagato-govoryat-ale-malo-znayut/>.
- [6] Український ІТ-ринок: підсумки 2016 і перспективи 2017 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/2016-summary/>.
- [7] Перспективи ІТ-галузі в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://hyser.com.ua/economics/perspektivy-it-otrasli-v-ukraine-121253>.
- [8] Президент України підписав закон, який спрощує експорт ІТ-послуг [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://igate.com.ua/lenta/17508-prezident-podpisal-zakon-uproshhayushhij-ehksport-it-uslug>.

ПРИБУТОК ЯК ДЖЕРЕЛО СТРАТЕГІЧНОГО ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ

В умовах ринкової економіки стратегічним завданням функціонування підприємств є зростання їх вартості, передумовою якого є ефективне управління фінансовими результатами на основі врахування синергетичного ефекту [1, с. 297]. Інтеграція України в світове господарство вимагає переходу на міжнародні стандарти формування та розподілу доходів, обліку фінансових результатів, відображення їх у фінансовій звітності тощо. Актуальність зазначеного завдання зростає для суб'єктів господарювання аграрного сектора економіки, який має сильніші конкурентні позиції в частині виходу на європейські товарні ринки. Його вагомість підсилюється різноманіттям галузей сільського, лісового, рибного господарства, результативність яких визначається специфічними факторами і може суттєво варіювати.

Протягом 2010-2018 рр. середньорічний фінансовий результат до оподаткування по сільському, лісовому та рибному господарству становив 49082,7 млн грн., що в 19,0 разів вище, ніж всього по економіці. Основна частка прибутку (99,0%) галузі приходить на сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг (48593,2 млн грн). Ваговим внесок у формування фінансового результату зробило рослинництво - вирощування однорічних і дворічних культур (83,40%, або 40937,4 млн грн), передусім за рахунок вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур (82,00%, або 40249,3 млн грн). Внесок підгалузей рослинництва, представлених вирощуванням багаторічних культур і відтворенням рослин, є незначним – всього 2,25% і 0,13%.

Питома вага тваринництва у формуванні фінансового результату сільського, лісового та рибного господарства становить за середніми даними 2010-2018 рр. 14,71% (7219,2 млн грн), у т.ч. за рахунок розведення свійської птиці - 8,16%, або 4003,3 млн грн, розведення великої рогатої худоби молочних порід - 4,37% (2146,1 млн грн), розведення свиней - 1,82% (894,2 млн грн). Підгалузь тваринництва 01.49 розведення інших тварин було збитковим (-0,04%, -19,2 млн. грн.). Інші підгалузі сільського господарства, мисливства та надання пов'язаних із ними послуг також отримали від'ємний фінансовий результат.

Протягом 2010-2018 рр. збитковими виявилися два роки – 2014 (-564376,8 млн грн) і 2015 (-348471,6 млн грн). Прибуткову діяльність протягом усього дев'ятирічного періоду мали: сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство; сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг; галузі рослинництва (вирощування однорічних і дворічних культур; вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур; вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів; вирощування багаторічних культур; вирощування винограду; вирощування зерняткових і кісточкових фруктів); тваринництво загалом і його галузі. Хронічно збитковою є діяльність мисливства, відловлювання тварин і надання пов'язаних із ними послуг.

Середня частка прибуткових підприємств разом по національній економіці становить 68,4%. Більш високу питому вагу мали: вирощування однорічних і дворічних культур (код 01.1) - 85,1%, лісове господарство та лісозаготівлі (код 02) - 84,8%, сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг (код 01) - 82,9%, сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство (секція А) - 82,6%, тваринництво (код 01.4) - 72,4%. Тенденція до зростання питомої ваги прибуткових підприємств, яка описується лінійною функцією, спостерігається на рівні економіки загалом і усіх підгалузей секції А. Найбільшу означеність, що підтверджується високим значенням множинного коефіцієнта детермінації R^2 , мають: загальноекономічний тренд - 0,866; розведення великої рогатої худоби молочних порід - 0,8225; лісове господарство та лісозаготівлі - 0,7925; тваринництво - 0,7129; вирощування винограду - 0,6674; сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство - 0,6292; сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг - 0,6215; вирощування однорічних і дворічних культур - 0,5993; вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур - 0,5918; рибне господарство - 0,516.

Протягом 2010-2018 рр. динаміка додатного фінансового результату загалом по національній економіці описується висхідною гілкою параболи з множинним коефіцієнтом детермінації, близьким до 1 ($R^2 = 0,9552$), а сукупного і від'ємного фінансового результату – параболою з гілками догори – відповідно з $R^2 = 0,5376$ і $R^2 = 0,4765$ з мінімальними значеннями протягом 2014-2015 рр. Таким чином, тренд загального фінансового результату визначається збитковим сегментом підприємств національної економіки. По сільському, лісовому та рибному господарству динаміка сукупного і додатного фінансового результату описується параболою з гілками донизу і множинними коефіцієнтами детермінації – відповідно 0,672 і 0,5576 і максимальними абсолютними значеннями 2015 р. - 103137,5 млн грн. і 128880,2 млн грн. Тенденцію до зростання фінансового результату було відновлено у 2018 р. Збитки формалізовано лівою гілкою параболи з додатним значенням біля квадратичного члена, які на даний момент поки що зростають, і $R^2 = 0,5721$. Таким чином, фінансові результати сільського, лісового та рибного господарства до оподаткування визначаються, переважно, прибутковим сегментом підприємств.

Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг є основною підгалуззю секції А, яка забезпечує переважну частину його доходів і має схожі рівняння, тренди та їх опис. Фінансові результати вирощування багаторічних культур, у т.ч. винограду, описуються параболою з від'ємними значеннями коефіцієнтів при квадратичному члені у всіх трьох рівняннях (сукупний фінансовий результат, прибутки, збитки). Низхідна права гілка парабол свідчить про стійкий тренд до скорочення як сукупного фінансового результату, так і його додатного сегмента. Сукупний і додатний фінансовий результат тваринництва описується параболою з гілками донизу і максимальними абсолютними значеннями 2015 р. - 13751,5 млн грн. і 16238,8 млн грн. Тенденцію до зростання фінансового результату у 2018 р. не було відновлено. Формалізація фінансових результатів розведення свійської птиці близька до опису ситуації у тваринництві загалом і також має несприятливий прогноз.

Таким чином, сільське, лісове та рибне господарство (секція А) є галуззю національної економіки, яка протягом дослідженого дев'ятирічного ретроспективного періоду мала стійкий додатний сукупний фінансовий результат, що кумулятивно значно перевищує зазначений показник по національній економіці загалом. Піком фінансової результативності галузі слід визнати 2015 рік. Основний внесок у формування фінансової результативності на рівні секції А робить сільське господарство, переважно за рахунок рослинництва - вирощування однорічних і дворічних культур (зернових, бобових, олійних). Джерелами фінансової результативності в тваринництві є: розведення свійської птиці і великої рогатої худоби молочних порід, меншою мірою - розведення свиней. Інші підгалузі сільського господарства (мисливство, відловлювання тварин і надання пов'язаних із ними послуг, змішане сільське господарство, допоміжна діяльність у сільському господарстві та післяурожайна діяльність) є збитковими. Серед інших підгалузей секції А прибутковим є лісове господарство та лісозаготівлі, збитковим - рибне господарство.

Середня частка прибуткових підприємств по секції А значно перевищує показник по національній економіці, передусім за рахунок: вирощування однорічних і дворічних культур; лісового господарства та лісозаготівлі; сільського господарства, мисливства та надання пов'язаних із ними послуг. Меншу частку прибуткових підприємств порівняно з середньою по секції А мали такі підгалузі: тваринництво; рибне господарство; допоміжна діяльність у сільському господарстві та післяурожайна діяльність; мисливство, відловлювання тварин і надання пов'язаних із ними послуг. Тенденція до зростання питомої ваги прибуткових підприємств, яка описується лінійною функцією, спостерігається на рівні економіки загалом і усіх підгалузей секції А. Найбільшу означеність, що підтверджується високим значенням множинного коефіцієнта детермінації, серед інших, мають галузі тваринництва, що робить сприятливим прогноз їх розвитку.

Дослідження структури фінансового результату дозволило встановити, що на рівні національної економіки тренд загального фінансового результату визначається збитковим сегментом підприємств, на рівні аграрного сектора економіки – переважно прибутковим, за виключенням мисливства, відловлювання тварин і надання пов'язаних із ними послуг, а також рибного господарства. Висока якість прибутку сільського та лісового господарства робить більш сприятливими прогнози стійкості їх фінансових результатів до негативного впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Серед галузей рослинництва оптимістичні прогнози щодо зростання фінансової результативності в системі стратегічного розвитку має вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур; песимістичні - вирощування багаторічних культур. Прогноз зростання фінансової результативності на рівні тваринництва загалом можна визначити як негативний, за виключенням розведення великої рогатої худоби молочних порід.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Чернецька О. В. Теоретичні аспекти функціонування системи управління фінансовими результатами аграрних підприємств. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2014. Вип. 149. С. 295-302.

АВІАЦІЙНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ НТП

Посилення глобалізаційних процесів у світовій економіці та поглиблення інтернаціоналізації зумовлюють зростання ролі транспортування в розвитку світової економіки. Авіаційний транспорт має свої переваги, у порівнянні з іншими видами транспорту, ключовою серед яких є швидкість. Враховуючи те, що авіаційна галузь безпосередньо пов'язана з розвитком НТП та високих технологій, її розвиток для будь-якої країни супроводжується значними витратами ресурсів. В Україні за останні декілька років почали відбуватись істотні зрушення в напрямку розвитку та модернізації галузі, проте брак фінансування, політична нестабільність та наявність військового конфлікту на території країни істотно ускладнюють трансформаційні процеси. Тому пошук найбільш відповідних форм залучення фінансування в авіаційну галузь стає важливим етапом на шляху забезпечення її розвитку.

Розвиток транспортної галузі має істотний вплив на підвищення рівня економічної та ділової активності в країні. Україна, маючи надзвичайно вигідне географічне розташування, володіє високим транспортним потенціалом, проте нерозвинена транспортна інфраструктура, застарілий транспортний парк та практично відсутні інноваційні технології та рішення в галузі істотно стримують її розвиток.

За даними Міністерства інфраструктури, транспортна інфраструктура України у 2017 році перебувала у жахливому стані [1]:

- 95% шляхів – розбиті, 90% доріг не ремонтувались протягом 30 років;
- смертність на дорогах – найвища у Європі;
- середній вік локомотивів – понад 40 років;
- рівень зношеності вантажних і пасажирських вагонів – понад 85%;
- лише 3-4% населення України користується авіаційним транспортом;
- використовується 3% потенціалу річок;
- логістична вартість транспортування товарів на 40% вища, ніж у країнах ЄС;
- середній вік автобусів малого класу (маршрутки) 8-10 років, великогабаритних автобусів – 15-18 років і більше.
- 20 аеропортів України мають невизначені перспективи функціонування;
- частка річкового транспорту у транспортній системі менше 0,9% через обміління річок і критично застарілу інфраструктуру країни.

Обмеженість можливостей у населення країни користуватись перевагами авіаційного транспорту, як найбільш швидкого та зручного, особливо під час поїздок за кордон, застарілий парк повітряних суден та нерозвиненість авіатранспортної інфраструктури істотно ускладнювали процес формування інвестиційної привабливості транспортної галузі України. Проте, за останні 2 роки у галузі почали відбуватись істотні трансформації у бік покращення.

Так, за результатами рейтингу Глобальної конкурентоспроможності країн, Україна за субіндексом «Інфраструктура» у 2019 році посіла 57 місце

серед 141 країни, істотно покращивши свій показник у порівнянні із 78 місцем у період 2017-2018 рр. (табл.1) [2].

Таблиця 1

Рейтинг України за субіндексом «Інфраструктура» серед 141 країни

Рік	Уся інфраструктура		Авіаційна інфраструктура	
	Рейтинг	Динаміка показника	Рейтинг	Динаміка показника
2014-2015	68		99	
2015-2016	69	-1	97	+2
2016-2017	75	-6	103	-6
2017-2018	78	-3	92	+11
2019	57	+21	101*	-
			53**	

**ефективність авіатранспортних послуг;*

***сполучення з аеропортами.*

Джерело: сформовано автором за [2]

Аналіз даних табл. 1 наочно відображає істотне покращення інфраструктури України у 2019 році. Початку трансформаційних процесів сприяло, в тому числі, й чітке встановлення пріоритетів розвитку транспортної галузі, які було затверджено у «Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року». Вона, зокрема, «визначає основні напрями покращення якості надання транспортних послуг, передбачає наближення рівня їх надання та розвитку інфраструктури до європейських стандартів, підвищення рівня безпеки та зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище тощо» [3].

Прискорення темпів НТП та розвиток світової економіки активізують питання щодо прискорення швидкості та підвищення якості сполучення між суб'єктами господарювання в усьому світі. Тому, розвиток транспортної інфраструктури є важливою складовою формування глобальної конкурентоспроможності країни. Проте, потенціал авіаційної галузі України поки що використовується не в повному обсязі внаслідок недостатньої розвиненості авіаційної інфраструктури, застарілого авіатранспортного парку тощо. Отже, авіаційна галузь, як і інші елементи транспортної інфраструктури України, потребує модернізації та істотного оновлення. Джерелами фінансування такої модернізації можуть бути: кошти державного та місцевих бюджетів, спеціалізовані фонди, кошти міжнародних кредитно-фінансових установ та організацій, кошти авіакомпаній та приватних інвесторів. Подальші напрями дослідження можуть стосуватись особливостей фінансування тих напрямів модернізації авіаційної галузі, які не були раніше розглянуті, зокрема залучення фінансування у виробництво повітряних суден вітчизняними підприємствами самостійно або у партнерстві з зарубіжними компаніями та дослідження найбільш ефективних форм такого партнерства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/files/projects/str.html>
- [2] Schwab K. (2019). The Global Competitiveness Report. World Economic Forum. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- [3] Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. Розпорядження КМУ від 30 травня 2018 р. № 430-р.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Інвестиційна діяльність має дуже значний вплив на розвиток економіки в цілому – вона стимулює розвиток промисловості, бізнесу, науки, технологій. Інвестиційний капітал може стати вирішальним фактором в розвитку стартапів, розширенні підприємств, реалізації наукових проектів. Оскільки, як правило, основною метою інвестора є отримання прибутку від інвестицій, він вкладатиме кошти лише в перспективні, на його думку, проекти, які зможуть забезпечувати дохід, а отже, виготовляти якісну конкурентоспроможну продукцію, надавати якісні послуги, запроваджувати інноваційні технології. В той же час, інвестор прагне мінімізувати ризики, тому аналізує інвестиційний клімат, інфраструктуру. Найбільший вплив серед інвестицій в економіку будь-якої країни мають іноземні інвестиції. Згідно з доповіддю конференції ООН з торгівлі та розвитку, прямі іноземні інвестиції в Україну за 2018 рік становлять 2355 млн. дол. США [1], в той час як прямі іноземні інвестиції в сусідні держави з розвинутою економікою значно більші. Наприклад, відповідне значення для Польщі становить 11 476 млн. дол. США [1], для Угорщини – 6 389 млн. дол. США [1] станом на 2018 рік. До того ж серед іноземних інвестицій капітальні інвестиції, тобто інвестиції в необоротні активи, за даними Державної служби статистики, становлять лише 1540,2 млн. грн. [2] станом на 2018 рік, однак цей вид інвестицій необхідний для розвитку та підтримання конкурентної спроможності підприємств в довгостроковому періоді, модернізації обладнання, реконструкції, покращення якості продукції тощо.

З наведених даних можна зробити висновок, що, по-перше, Україна є не надто привабливою для іноземних інвесторів, по-друге, інвестори віддають перевагу короткостроковим інвестиціям в оборотні активи, що свідчить про те, що інвестиційний клімат України не є сприятливим [3]. За даними Європейської Бізнес Асоціації, згідно з опитуванням іноземних інвесторів, найбільшими проблемами інвестиційного клімату України є наступні [4]:

1. Рівень корупції. Дослідження Індексу сприйняття корупції міжнародною організацією Transparency International показали, що станом на 2018 рік Україна знаходиться на 120 місці з 180 в рейтингу з результатом 32 бали зі 100 можливих [5] (де на 1 першому місці з найбільшою кількістю балів найменш корумпована країна). Це свідчить про те, що хоча Україна намагається протидіяти корупції, проте результати поки що невтішні.

2. Недовіра до судової системи. Європейська Бізнес Асоціація оцінила наступні показники за п'ятибальною шкалою станом на 2018: “довіра лідерів компаній до судової системи” – 2,01; “неупередженість та об'єктивність судової системи” – у 2,58; “середня оцінка факторів організації і діяльності судової влади” – 2,87 [6]. Тому, хоча в останні роки були внесені певні зміни до законодавства, що покращують інвестиційний клімат, проте інвестори не впевнені в тому, що дійсно зможуть захистити свої права.

3. Тіньова економіка. За даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, інтегральний показник рівня тіньової економіки становить 30% від ВВП станом на 2018 рік [7].

4. Відсутність земельної реформи. Недосконале земельне законодавство ускладнює доступ до земельних ресурсів, які є необхідними для багатьох інвестиційних проектів.

Існують також інші негативні фактори інвестиційного клімату, такі як нестабільна грошова одиниця, монополізація, трудова міграція кваліфікованої робочої сили.

Незважаючи на всі проблеми, в розвитку інвестиційної діяльності спостерігаються позитивні тенденції, згідно з рейтингом Doing Business, що формується Світовим банком, Україна змістилась з 76 позиції у 2018 на 71 у 2019 році за показником легкості ведення бізнесу [8], який відіграє важливу роль при виборі країни для інвестування, спостерігаються позитивні зміни наступних показників: “отримання дозволів на будівництво”, “підключення до електромереж”, “реєстрація майна”, “отримання кредиту”, “захист міноритарних інвесторів”, “міжнародна торгівля”. До того ж значно пришвидшити економічний розвиток може ефективне використання внутрішніх інвестицій. Але для цього необхідно сформувати розвинений фондовий ринок, а також довіру людей до банківської системи. Вагомою перевагою внутрішніх інвестицій є те, що прибуток від таких капіталовкладень залишатиметься в межах держави.

Таким чином, на сьогодні Україна має значні проблеми з інвестиційним кліматом, але в той же час має значний потенціал для розвитку інвестицій, який формується вигідним географічним положенням, великою кількістю природних ресурсів, кваліфікованою робочою силою, великим ринком збуту, промисловими потужностями, агропромисловим комплексом. Проте для реалізації потенціалу необхідно зменшити рівень корупції, частку тіньового сектору економіки, реформувати судову систему, законодавчу базу. Перші кроки в цьому напрямку вже були зроблені, але, враховуючи темп реформ, на мою думку, кардинальних позитивних змін в найближчому часі очікувати не варто.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] World Investment Report: Annex Tables. *United Nations conference on trade and development* : веб-сайт. URL: <https://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/Annex-Tables.aspx>
- [2] Капітальні інвестиції за джерелами фінансування 2018 року. *Державна служба статистики України* : веб-сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/kindj/infin2018_u.htm
- [3] О.Д. Данілов, Г.М. Івашина, О.Г. Чумаченко. Інвестування: Навчальний посібник. *ЦДЮ Економічного факультета ДонНУ* : веб-сайт. URL: http://ef.donnu-support.ru/emk/Data/Investirovan/Инвестирован/Invest_index.htm
- [4] Топ-менеджери погіршили оцінку інвестпривабливості України. *EBA* : веб-сайт. URL: <https://eba.com.ua/top-menedzhery-pogirshly-otsinku-investpryvablyvosti-ukrayiny/>
- [5] ІНДЕКС СПРИЙНЯТТЯ КОРУПЦІЇ-2018. *Transparency International Ukraine*: веб-сайт. URL: <https://ti-ukraine.org/research/indeks-spryjnyattya-koruptsiyi-2018/>
- [6] Довіра до судової системи лишається низькою. *EBA* : веб-сайт. URL: <https://eba.com.ua/dovira-do-sudovoyi-systemy-lyshayetsya-nyzkoju/> (дата звернення: 21.11.2019).
- [7] Тенденції тіньової економіки. *Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України* : веб-сайт. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki>
- [8] Doing Business Data. *Doing Business* : веб-сайт. URL: <https://www.doingbusiness.org/en/data>

УКРАЇНА ТА ІНВЕСТИЦІЇ: ЯК СТАТИ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ МЕККОЮ?

Інвестиції є невід'ємною частиною сучасної економіки будь-якої країни, у тому числі і України. За повідомленнями Державної служби статистики у 2019 році об'єм прямих іноземних вкладень склав 1,81 мільярд доларів. Найбільшим інвестором є Кіпр (близько 761 мільйон доларів) [1]. Очевидно, що подібна зацікавленість Кіпру у вітчизняних розробках та виробництві – надумана [2]. Оскільки ця країна являє собою офшорну зону, то подібні «інвестиції» – це ніщо інше, як повернення грошей до своїх господарів – заможних українців [2], [3]. Проте, наша держава має усі шанси на додаткові інвестиції з боку іноземного капіталу уже у найближчому майбутньому. Навіть зараз експерти пророкують певне зростання капіталів у прийдешньому році у порівнянні з нинішнім [8]. Однак, для того, щоб залучати кошти інвесторів Україні необхідно подолати низку труднощів.

Спершу, необхідно пояснити провідне місце залученого іноземного капіталу в національну економіку: перш за все це додаткові робочі місця. Враховуючи той факт, що Україна посідає перші місця у рейтингах безробіття країн Європи [4], [5], то вирішення подібної проблеми може полегшити не лише життя пересічних українців, але й зняти тягар на бюджет у вигляді виплат допомоги для вразливих верств населення. По-друге, значні інвестиції здатні допомогти країні вийти на новий етап розвитку на шляху до стабільної економіки. По-третє, іноземний вклад грошей може стимулювати економіку та життя громадян на краще: сферу розробки та виробництва.

Деякі обізнані громадяни усвідомлюють важливість іноземного капіталу, проте Україна все одно далека від топових позицій у рейтингах інвестицій. Держава має низку проблем, які потрібно вирішити якомога швидше не лише заради залучення вкладень, але і для покращення життя усіх верств населення.

Перш за все, завдяки значному рівню корупції Україна не лише посідає перші місця у відповідних рейтингах [6], але й відлякує потенційних інвесторів. Дану проблему можна вирішити змінивши законодавство на більш жорстке (наприклад, тривалий термін ув'язнення, конфіскація усього майна злочинця та його сім'ї, створення відповідної правової бази, спираючись на досвід Німеччини [7]), замінити керівників найбільш корумпованих структур; у цілому проводити антикорупційну політику без популізму.

По-друге, Україна має несприятливий економічний клімат, цей недолік можна вирішити зменшивши податки для іноземного капіталу (наприклад, податок на дохід), сприяння від держави у вигляді податкових стимулів і заохочень [9], також, буде плюсом на користь нашої країни при виборі потенційної цілі інвестиції. По-третє, реформувати процес ліцензування, роботу дозвільних органів. Вітчизняні структури характеризуються об'ємною роботою з документами, яка зазвичай не має у собі сенсу. Зведення до мінімуму дозвільних органів та ліцензій не лише спростить життя, але й охарактеризує Україну як країну зі сприятливим бюрократичним кліматом, що позитивно відобразиться на економіці у майбутньому.

Врешті решт, нарощування купівельної спроможності населення, буде демонструвати інвесторам зацікавленість у їхньому товарі; таким чином спонукати іноземців до заходу на вітчизняні території.

Отже, Україна має непогані можливості для того, щоб стати справжньою Меккою інвестицій, однак шлях до успіху завжди тернистий. На жаль, держава має цілий перелік проблем. Однак, усі з них можна вирішити завдяки наполегливій праці та грамотній стратегії. Отож, можливо, у майбутньому список найбільших інвестицій очолить не примарний Кіпр, а цілком реальна країна, котра справді буде зацікавлена у співробітництві з Україною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Крупнейшие инвесторы в Украину за 2019 год: Кипр и Нидерланды. Данные Госстата. *AIN.UA* : веб-сайт. URL: <https://ain.ua/2019/11/29/investory-v-ukrainu-2019/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [2] Как команда Зеленского видит инвестиции в Украину. И почему подход может не сработать. *НВ* : веб-сайт. URL: <https://nv.ua/biz/experts/kak-komanda-zelenskogo-vidit-investicii-v-ukrainu-i-pochemu-podhod-mozhet-ne-srabotat-pyat-prichin-50055075.html> (дата звернення: 06.12.2019).
- [3] В Украину больше всего инвестируют оффшорные зоны - Госстат. *Факти* : веб-сайт. URL: <https://fakty.com.ua/ru/ukraine/20191129-v-ukrayinu-najbilshe-investuyut-ofshorni-zony-derzhstat/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [4] Уровень безработицы в Украине. *Минфин* : веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/labour/unemploy/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [5] Рівень безробіття в ЄС – найнижчий за десятиріччя. *Європейська правда* : веб-сайт. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/news/2018/07/3/7083878/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [6] Рейтинг ТІ: Україна – найкорумпованіша країна в Європі після Росії. *DW* : веб-сайт. URL: <https://www.dw.com/uk/рейтинг-ti-україна-найкорумпованіша-в-європі-після-росії/a-42683410> (дата звернення: 06.12.2019).
- [7] Досвід зарубіжних країн у боротьбі з корупцією. *Всеукраїнське державне об'єднання «Успішна Україна»* : веб-сайт. URL: <http://uspishnaukraina.com.ua/strategy/69/244.html> (дата звернення: 06.12.2019).
- [8] Каким будет курс долара 2020 году – прогноз Кабмина. *Вести*: веб-сайт. URL: <https://vesti.ua/strana/357652-v-kabmine-rasschityvajut-na-kak-minimum-tri-milliarda-dollarov-ot-investitsij-v-2020> (дата звернення: 06.12.2019).
- [9] Иностранные инвестиции в экономику выросли на 1,8\$ млрд. - Госстат. *Liga.net* : веб-сайт. URL: <https://finance.liga.net/ekonomika/novosti/investitsii-v-ekonomiku-ukrainy-vyrosli-pochti-na-2-mlrd---gosstat> (дата звернення: 06.12.2019).

Шушкова Ю.В.

*к.е.н., доцент, доцент кафедри державних та місцевих фінансів
Львівський національний університет ім. І.Франка
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-3836-7548>*

Західна О.Р.

*к.е.н., доцент, доцент кафедри державних та місцевих фінансів
Львівський національний університет ім. І.Франка
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4964-3472>*

ЕЛЕМЕНТИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ СТВОРЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ

Значимість інституційної інфраструктури вельми висока у всіх сферах державного регулювання економіки. Навіть бездоганне законодавче забезпечення та доступність ресурсів можуть не гарантувати бажані зміни і зрушення за неформованості інфраструктури, що об'єктивно, адже інфраструктура реалізує низку життєво важливих функцій в економічній системі. Це, по-перше, різного роду підтримка і ресурсне забезпечення – інвестиційне, фінансове, інтелектуально-кадрове, техніко-технологічне, інформаційне; по-друге, аутсорсингові програми, на кшталт, аудит, консалтинг, юридичний супровід, маркетингова підтримка тощо; по-третє, забезпечення прямого та зворотного зв'язку між суб'єктами освітньої, науково-дослідної, інноваційної, технологічної діяльності, а також з представниками реального бізнесу; по-четверте, опосередкування комерційних та господарських відносин між внутрішніми та зовнішніми учасниками НДДК системи країни; по-п'яте, здійснення перерозподілу інформації, знань, досвіду та ресурсів як в рамках національної економіки, так і на регіональному та галузевому рівнях.

До елементів інституційної інфраструктури інноваційно-технологічної діяльності відносять центри підтримки інновацій, досліджень та розробок, публічно-приватні фонди фінансово-кредитного сприяння, площадки інтеграції освіти, науки, інновацій, бізнесу, суб'єктів венчурного фінансування, експортно-консалтингові агентства та ін. Проте цей перелік, по-перше, може варіюватися в залежності від потреби, в основі якої – стратегічне бачення та стратегічна орієнтація державного регулювання розвитку науково-дослідної і інноваційно-технологічної системи країни; по-друге, різна комбінація елементів інфраструктури може мати неоднакову якість та ефективність в країнах з різним рівнем розвитку економіки і її реального сектора, галузево-структурними характеристиками, рівнем розвитку науки і техніки.

Враховуючи наведені аргументи, в якості критеріальних ознак повноцінності інституційної інфраструктури можна обрати етапи життєвого циклу інновацій. Перевагою такого підходу є рівномірна підтримка досліджень та розробок, а також інноваційно-технологічної діяльності на кожному з етапів інноваційного циклу, яких в економічній літературі з проблем інноваційного проектування здебільшого виділяють п'ять: ініціації (початкова фаза), розробки (проміжна фаза), виконання (проміжна фаза), контролю (проміжна фаза) та завершення (кінцева фаза) [1].

Початкова фаза або етап ініціації стосується формування креативних та перспективних ідей, їх опрацювання та відбору однієї чи декількох найбільш потенційних, за чим слідує ініціація проекту, обговорення ключових положень

науково-дослідної роботи, формування макету або ж концепції нововведення. Фактично, на цьому етапі інноваційної діяльності важливо забезпечити генерування достатньої кількості перспективних ідей, а також сформувати систему критеріїв їх аналізування і обрання кращих, найбільш затребуваних на ринку та здатних забезпечити зміцнення технологічної конкурентоспроможності вітчизняних підприємств базових галузей економіки.

У частині генерування ідей важливо говорити про створення та активізацію діяльності в Україні конструкторських та науково-дослідних бюро, технологічних стартапів, центрів генерування інноваційних рішень, науково-технічних підприємств. Фактично йдеться про наявність організацій, які зацікавлені в акумулюванні інноваційних рішень та ідей, їх опрацюванні, доведенні до виробничо-комерційного використання і подальшого продажу. Мала кількість таких структур в Україні обумовлена комплексом чинників, серед яких ключовими є вкрай низький рівень попиту представників великого бізнесу на НДДКР, перспективні технології, що, відповідно, пригнічує пропозицію таких продуктів, та відсутність венчурних інвесторів, а також бізнес-структур готових вкладати немалий фінансовий ресурс у започаткування діяльності доволі ризикових комерційних проектів.

В Україні необхідно сформувати відповідне середовище, що стимулюватиме створення і активізацію діяльності такого роду структур, причому ситуація потребує не стільки бюджетного фінансування політики в цьому напрямі, як в більшій мірі організаційно-управлінських заходів з боку органів влади – покращення і удосконалення законодавства у частині охорони і захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності, результати науково-дослідної та науково-технічної діяльності, формування рівного і прозорого конкурентного середовища відносно розробки технологічних інновацій та їх імпорту і впровадження у виробничій та іншій господарській діяльності, упровадження низки фіскально-податкових та інших економічних інструментів для підприємств і організацій, які здійснюють замовлення і надають фінансово-ресурсну підтримку, конструкторських бюро, інших науково-дослідних структур, які працюють над розробкою інновацій, зокрема технологічних.

Друга фаза технологічного процесу створення і впровадження інновацій стосується розробки нововведення (нової технології), його документального оформлення, створення дослідних зразків і проведення випробувань, правового захисту нових рішень. На цьому етапі роль держави, як суб'єкта регулювання процесів, зводиться до підтримки структур, які спеціалізуються на опрацюванні відібраних перспективних ідей та рішень і їх подальшому доведенню до промислового виробництва. Ці завдання можуть бути делегованими вже згадуваним конструкторським та науково-дослідним бюро, технологічним стартапам, науково-технічним підприємствам. Втім, як свідчить світова практика, в таких цілях ефективно функціонують й такі інституційні елементи інфраструктури інноваційного розвитку, як центри колективного користування, інжинірингові центри, пілотні та дослідно-конструкторські структури.

Третя фаза технологічного процесу реалізації інноваційної діяльності стосується безпосереднього виконання або ж реалізації ідеї і впровадження нововведень у виробництво. Для належного проходження цієї фази держава має забезпечити наявність і достатні можливості для функціонування таких інституційних елементів, як бізнес-інкубатори, центри трансферу технологій, технопарки і т. ін. Йдеться про посередників на ринку досліджень та розробок, інтелектуальної власності, ноу-хау, які здатні реалізувати завдання узгодження

попиту та пропозиції на науково-технічні та технологічні рішення, інновації, а також запуску масового вітчизняного виробництва та експорту інноваційної і високотехнологічної продукції.

У міжнародній інноваційній практиці такі структури одночасно здійснюють підготовку кадрів для інноваційної діяльності, створюють бази даних інноваційно-технологічних розробок, формують портфелі замовлень для представників реального сектору економіки, зокрема базових видів економічної діяльності, на науково-технічні і технологічні розробки, забезпечують укладання контрактів між розробниками та потенційними споживачами інновацій.

Наступною фазою є т. зв. проміжна або фаза контролю. На цьому етапі мова йде про розповсюдження та просування інновацій, а точніше – продукції як «носія» чи «представника на ринку» інновації. Ключовими тут стають поширення та розподіл нововведень, їх маркетингова логістика. Відтак, завдання елементів інституційної інфраструктури створення, розвитку і впровадження технологічних інновацій зводиться до забезпечення якісного і ефективного просування інноваційної продукції на ринок, її маркетингу та стимулювання збуту з одночасним наголосом та акцентом на інноваційній конкурентоспроможності продукту. Частково таке завдання реалізують вже згадувані бізнес-інкубатори, центри трансферу технологій, технопарки. Але це не зовсім відповідає їх спеціалізації, оскільки вони більше займаються питаннями «втягування» перспективних науково-дослідних ідей у комерцію, підтримки малих інноваційних фірм у їх дослідженнях та розробках, створення якісної і привабливої пропозиції потенційно цікавих для представників бізнесу інноваційних рішень, налагодження співпраці суб'єктів науково-дослідної сфери, інноваційного бізнесу та великого виробничого підприємства.

Функція подальшого комерційного поширення, запуску у масове виробництво та позиціонування на ринку (особливо зовнішньому) інноваційних товарів відводиться центрам комерціалізації інновацій та прав на об'єкти інтелектуальної власності, торговельним об'єднанням, які в першу чергу спеціалізуються на просуванні, маркетингу та стимулюванні збуту інноваційно-технологічної продукції, науково-технічним виставкам, ярмаркам, інтернет-площадкам і т. ін.

Кінцева фаза технологічного процесу інноваційної діяльності стосується споживання нововведень, подальшого розвитку інноваційних продуктів і технологій, завершення одного інноваційного проекту та переходу до наступного. Ключове завдання на цьому етапі зводиться до максимальної реалізації потенціалу інновацій, швидкого та успішного переходу інноваційної ідеї на новий більш якісний технологічний рівень або ж диверсифікації інноваційно-технологічної активності і її результату.

Отже, застосування системного підходу до ідентифікації і, в подальшому, – вибудування інституційної інфраструктури розвитку технологічних інновацій є найбільш вірним підходом, що дозволяє належним чином підтримати та стимулювати інноваційно-технологічну активність в Україні за кожною з фаз створення і впровадження інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Бэ́гьюли Ф. Управление проектом. Москва, 2002. 208 с.

КРИЗА “ДОТКОМІВ” ІСТОРІЯ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ

Світ протягом ХХ століття зазнав достатню кількість фінансовоекономічних криз. Однак, перехід до нового тисячоліття не зменшив ризиків економіки, а лише розширив їх спектр та руйнівну силу.

Досить мало розкрита у різних джерелах інформація про кризу “доткомів”. Проте, я вважаю, вона посідає не останнє місце серед інших світових криз і її детальне вивчення дасть змогу запобігти повторам у майбутньому, адже електронний бізнес сьогодні є значним сектором економіки і має тенденції до розширення. [1]

Давайте розглянемо як насправді це було. Що собою являє криза? Фінансовим кризам завжди передують періоди тривалого економічного підйому і спекулятивного буму навколо акцій тих чи інших інноваційних компаній. Коли підйом досягає своєї кульмінації, а ціни на ринку акцій стають максимально завищеними, починається швидкий спад і криза. Друга половина 1990 років ознаменувалася вибуховим розвитком економіки нового типу, при якому фондові ринки під впливом венчурного капіталу і фінансуються IPO компаній Інтернет-сектора і суміжних областей мали високі темпи зростання. Характеризувало багатьох з них назва «дотком», відноситься до комерційних веб-сайтів. Воно народилося як термін для визначення компаній з доменними іменами в Інтернеті, які закінчуються на .com.

Великі обсяги біржових операцій підживлювалися фактом, що це була нова галузь з високим потенціалом і складністю оцінки учасників ринку. Їх причиною став високий попит на акції цього сектора з боку інвесторів, які шукають нові об'єкти капіталовкладень, що спричинив також переоцінку багатьох компаній цієї галузі. На його піку навіть ті підприємства, які не були прибутковими, ставали учасниками фондової біржі і надзвичайно високо котирувалися, враховуючи те, що показники їх роботи в більшості випадків були вкрай негативними. Саме в цей період інвестори боялися пропустити наступний великий хіт і вкладали свої кошти в компанії, які не мали чіткого бізнес-плану, а лише мали такзвану стратегію “доткомів”, яка говорила що для швидкого розширення компанії потрібно швидко збільшувати адиторію. Ці, часто малі, компанії керувалися успіхом на той час досить відомих компаній таких як Google та Amazon, які досягли своїх висот саме завдяки великій аудиторії. Основним місцем торгівлі акціями інтернет-компаній стала біржа NASDAQ. В наслідок цього індекс NASDAQ стрімко ріс і так з 1000 пунктів в 1996 році індекс піднявся до 5048 в березні 2000-го тим самим провокував все більший попит на акції інтернет-стартапів. Поглянемо на графік росту індексу NASDAQ в період до березня 2000 року, він зображений на рис. 1 [2].

Багато новоутворених компаній витрачали гроші, які їм легко дісталися не задумуючись про наслідки так всоєрідним поштовхом до краху ринку стало те що в січні 2000 року відразу 14 інтернет стартапів купили досить дорогу на той час рекламу, а вже в березні 2000-го індекс почав обвалюватися. Не лише це стало рушійним каменем.

Розуміючи те, що ринок знаходиться на своєму піку Японія розпочала рецесію. А деякі великі технологічні компанії розпочали продаж своїх акцій. Саме після цього інвестори зрозуміли те що компанії в, які вони вклали кошти не приносять ніякого доходу і розпочали масово продавати акції. Це і спровокувало обвал цін.

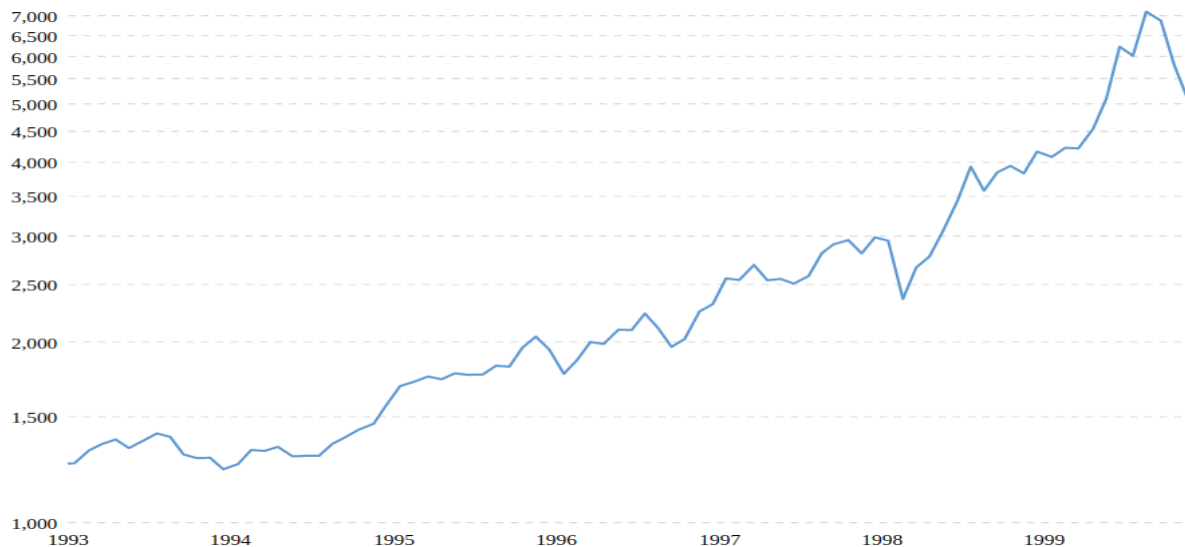


Рис. 1. Індекс NASDAQ в період з 1993 по 2000 роки [2]

Кульмінація припала на 10 березня 2000 року так починаючи з цього дня індекс NASDAQ стрімко почав падати і протягом 2000 р. знизився майже на 50%. Наслідки були також доволі жакливі так акції компанії Amazon обвалилися на 93%, а такі відомі тоді компанії як Yahoo! були поглинуті компаніями що вціліли. Так компанії, що вціліли зараз займають лідируючі позиції прикладом таких можуть бути Amazon, eBay і Google. [3]

Підводячи підсумки звернемо увагу на те, що дана криза стала вагомим уроком для інвесторів, які більше не піддаються на емоції та ретельно аналізують ринок. Вона змогла погубити багато компаній, які не вели свою економічну діяльність належним чином, а також навчила компанії, які “вижили” робити це правильно. Можна проводити подальші дослідження про те як вплинула дана криза на сучасні економічні процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Пузырь доткомов: как это было [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://4brain.ru/blog/%D0%BF%D1%83%D0%B7%D1%8B%D1%80%D1%8C-%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D1%8D%D1%82%D0%BE-%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%BE/>.
- [2] Криза «доткомів» - опис, історія та цікаві факти [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://yrok.pp.ua/novini-ta-susplstvo/11176-kriza-dotkomv-opis-storya-ta-ckav-fakti.html>.
- [3] Пузырь доткомов: что это такое и почему все говорят о повторении истории [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://quote.rbc.ru/news/article/5ce3d5c99a7947958b7062df>.

**Секція 3.
Індустрія 4.0
Інформаційний менеджмент**

ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМНО- КОНФІГУРОВАНИХ МЕРЕЖ

Економічні та експлуатаційні аспекти мереж викликають необхідність суттєвих змін у напрямку основи мережевих архітектур. Останнім часом присутній інтенсивний розвиток програмованих мереж, що спонукає розглянути їх як засіб зменшити витрати та отримати дохід для постачальників послуг завдяки особливостям їх роботи.

Дослідимо, як програмно-конфігуровані мережі (SDN) впливають на економіку порівняно з традиційними мережевими архітектурами (тобто, MPLS). Визначимо дві метрики, за якими буде виконуватись порівняння - масштабованість витрат на обслуговування та вартість обслуговування. Також порівняємо декілька популярних моделей управління: централізовану (CCP), розподілену (DCP) та ієрархічну (HCP) [1].

Мережеві витрати в цілому можна класифікувати на три категорії:

1. Визначення капітальних видатків (CAPEX) та операційних витрат (OPEX) для мережі в цілому;
2. Економічний аналіз мобільних мереж;
3. Визначення вартості з використанням різних типів мереж [2].

Віртуалізація та гнучкі розміщення мережевих функцій, дрібнозерниста оптимізація мережевого трафіку, та ефективне використання ресурсів через оркестрацію, пов'язану з SDN, забезпечують інтуїтивну індикацію потенційного скорочення CAPEX [3]. Основні фактори, що впливають на CAPEX: простіші мережеві пристрої; відсутність додаткових компонентів; збалансування мережі.

OPEX для провайдерів у п'ять разів вище, ніж CAPEX, тому на першочергова увага приділяється OPEX-частині витрат постачальників. SDN, завдяки певним своїм функціям, може знизити наступні операційні витрати: на енергетику, на обслуговування, на сервіс, на надання послуг.

Стосовно провайдерів, MPLS може пришвидшити початок надання послуг для клієнтів; з боку користувачів MPLS зменшує витрати на приймаючі пристрої, або запропонувати послуги всередині відділів або дочірніх підприємств. Крім того, постачальники послуг очікують економічного заощадження завдяки розгортання послуг на базі IP/MPLS [4].

Вартість надання послуг при збереженні QoS для кожного запиту має розглядатися як оцінка масштабованості системи. Масштабованість витрат на обслуговування враховує навантаження на мережу та різноманітні витрати, понесені для збереження QoS на одному рівні для всіх запитів на обслуговування в мережі. Очікується, що більш масштабована архітектура призводить до меншої вартості одиничного обслуговування в мережах, оскільки такі мережі здатні впоратися з більшим навантаженням відносно тієї ж суми мережевих витрат у порівнянні з іншими.

CAPEX визначається, головним чином, загальними витратами на землю та будівництво (B), початковими витратами на фізичну інфраструктуру (H), початковими витратами на програмне забезпечення (S), витратами на

оновлення операційної мережі (A) та відсотковими позиками (I). Тому CAPEX є функцією цих витрат:

$$C = f(B, H, S, A, I) = P_C(B + H + S + A + I), \quad (1)$$

де P_C - коефіцієнт програмованості CAPEX, що являє собою відсоток зниження витрат у CAPEX, який отримує мережа, застосовуючи принципи програмованої архітектури мережі [5].

Основними параметрами для OPEX є витрати на працюючу мережу (T), витрати на налаштування мережі (N) та неспецифічні витрати (U) в мережі:

$$O = f(T, N, U) = P_O(T + N + U), \quad (2)$$

де P_O - коефіцієнт програмованості OPEX.

Щоб монетизувати вартість впровадження та надання послуг, була введена друга метрика - вартість обслуговування, що складається з функцій кількості працівників (E), погодинної оплати праці (P) та часу (t), витрачених працівниками [5]:

$$G_C = f(e, p, t) = C^I + C^E + C^T = \sum_{i=1} e_i^I p_i^I t_i^I + \sum_{i=1} e_i^E p_i^E t_i^E + \sum_{i=1} e_i^T p_i^T t_i^T, \quad (3)$$

Після проведених експериментів отримані певні числові результати, щоб краще зрозуміти економічний вплив архітектури SDN з різними моделями управління та традиційної архітектури MPLS. Моделювання проводилось у 2 частини: з каналною пропускною здатністю 100 Gbps та 1 Gbps. Нижче на рисунках 1 та 2 наведені результати частини експериментів:

CCP, DCP, HCP и MPLS

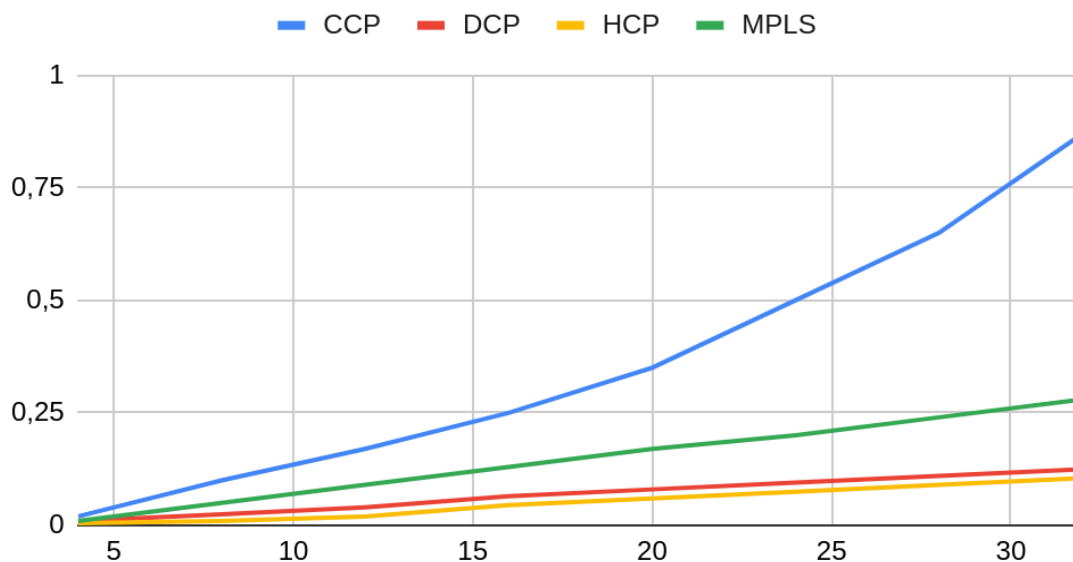


Рис. 1. Вартість обслуговування одиниці відносно кількості комутаторів у моделях SDN та MPLS - пропускна здатність 100 Gbps, 10^{-6} \$

CCP, DCP, HCP и MPLS

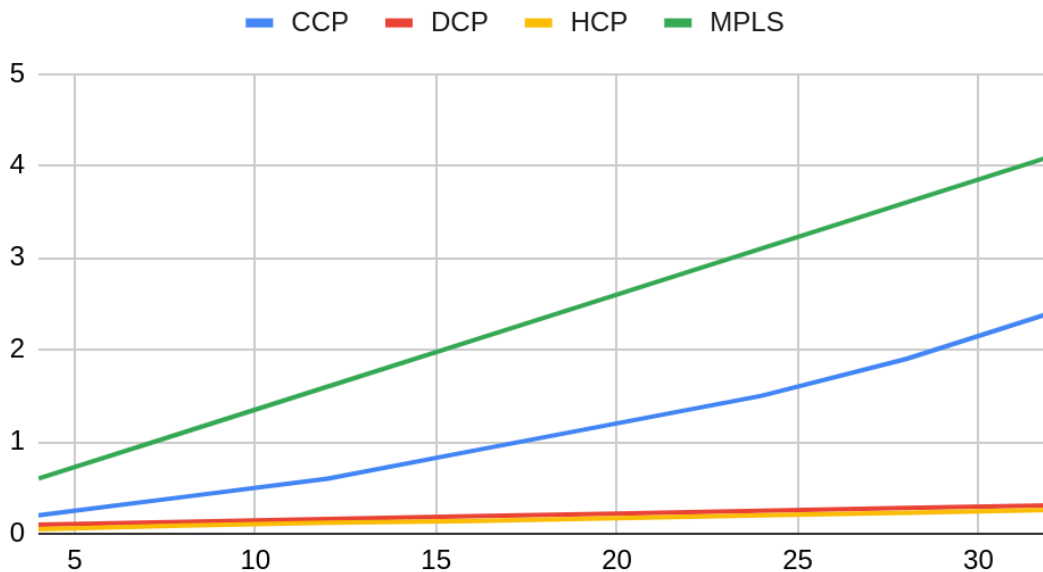


Рис. 2. Вартість обслуговування одиниці відносно кількості комутаторів у моделях SDN та MPLS - пропускна здатність 1 Gbps, 10^{-6} \$

Проведено порівняльний аналіз програмно-конфігурованих мереж відносно традиційних мереж MPLS. Отримані результати свідчать про економічну доцільність впровадження SDN замість існуючих нині мереж. Такі трансформації потребують суттєвих інвестицій, тож, в першу чергу, зміни мають сягнути саме корпоративних мереж, на прикладі яких можна буде розглядати розвиток у бік основних провайдерів послуг. Таке рішення обумовлене порівняно незначною вартістю модернізації мережі та швидкістю її проведення. Отже, програмно-конфігуровані мережі потребують більш глибокого розгляду з метою можливості запровадження їх у вітчизняних корпоративних мережах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] H. Farhady, H. Lee, A. Nakao, Software-Defined Networking: A survey, Computer Networks 81 (2015) 79 – 95. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2014.06.002>.
- [2] S. Verbrugge, D. Colle, M. Pickavet, P. Demeester, S. Pasqualini, A. Iselt, A. Kirstädter, R. Hülsermann, F.-J. Westphal, M. Jäger, Methodology and input availability parameters for calculating opex and capex costs for realistic network scenarios, J. Opt. Netw. 5 (6) (2006) 509–520.
- [3] E. Hernandez-Valencia, S. Izzo, B. Polonsky, How will NFV/SDN Transform Service Provider Opex?, IEEE Network.
- [4] J. W. Evans, C. Filstis, Deploying IP and MPLS QoS for Multiservice Networks: Theory & Practice, Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA, USA, 2007.
- [5] M. Karakus, A. Duresi, A Scalability Metric for Control Planes in Software Defined Networks (SDNs), in: 2016 IEEE 30th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), 2016, pp. 282–289. doi:10.1109/AINA.2016.112.

Баглай І.Ю.
*студентка гр. КВ-62, ФПМ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Лободзинська Т.П.
*к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0001-5518-727X*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХМАРНОГО ГЕЙМІНГУ

Хмарний геймінг, іноді називають геймінг за вимогою (gaming on demand), є одним з видів онлайн геймінгу. Хмарний геймінг покликаний забезпечити кінцевим користувачам пряму здатність грати ігри на різних пристроях без затримок залежних від начинки пристрою [1].

Хмарний геймінг можна поділити на три типи, залежно від принципу роботи технології [2]:

1. Потокowe інтерактивне відео (Video Streaming). Гравець відправляє на сервер команди вводу, таким чином управляючи грою віддалено, а сервер обробляє операції і «веде» гру. У цьому випадку рендеринг відбувається на віддалених CPU/GPU. Відео гейплею передається користувачу. Передача відео дозволяє грати у ігри з будь-якого локального пристрою, але вимагає швидкого і стабільного Інтернету для комфортної гри.

2. Потокowa передача команд (Command Streaming). У цьому випадку вся ігрова логіка і графічні команди виконуються у хмарі, але рендеринг відбувається на ПК користувача. Даний метод зменшує навантаження на мережу – передача команд вимагає набагато меншу пропускну здатність від Інтернету, ніж передача відео. Але проблема цього методу полягає в тому, що графіка гри обмежена можливостями GPU ПК.

3. Потокowa передача файлів (File Streaming). Даний метод дає можливість гравцям почати грати після завантаження невеликої кількості (близько 5%), а решта файлів передаються у фоновому режимі. Але через те, що користувачу необхідно завантажувати файли, то все ще необхідно мати: потужний ПК і грати з того пристрою, де ці файли зберігаються. Переваги:

1. Відсутність необхідності оновлювати комплектуючі ПК.
2. Миттєвий запуск гри. Файли для установки гри сучасних ігор можуть важити від 10 Гб, «розпаковані» ігри – ще більше. Процес установки може тривати кілька годин. Це залежить від комплектуючих ПК.

3. Незалежність від місцезнаходження. Хмарний геймінг дозволяє гравцю не залежати від ПК.

4. Кросплатформність. Можливість грати в ігри, що призначені і для ПК, і для консолей. Це розширює пропозицію ігор клієнтам, особливо вигідно виробникам ігор для консолей. Оскільки власники ПК зможуть використовувати емулятор, щоб грати в ігри, призначені для інших платформ.

Недоліки:

1. Платна підписка. Не дивлячись на те, що використання сервісів хмарного геймінгу в більшості випадків буде більш вигідним, ніж покупка власного ПК, вартість підписки залишається достатньо високою.

2. Необхідність наявності високошвидкісного інтернету. Більшість сучасних ігор з високоякісною графікою вимагають надійного інтернет-з'єднання для стабільної роботи. Якщо швидкості не вистачає, то гравця очікують затримки. Для онлайн ігор це буде критичною проблемою.

3. Графіка. Хоч хмарний геймінг і призначений для того, щоб гравець міг грати в ігри з високою якістю графіки, але є одна проблема. Для того, щоб оптимізувати потокове відео, сервіси його стискають. І як результат, картинка може бути отримана гіршої якості, ніж аби користувач мав потужний ПК. Необхідні кроки для впровадження хмарного геймінгу [3]:

1. Інфраструктура. Не всі країни мають волоконну основу для підтримки вимог до пропускної здатності, а для повного втілення 5G необхідно значне покращення інфраструктури. Нещодавно проведене дослідження Deloitte оцінило вартість оновлення волокон 5G в усьому світі понад 130 мільярдів доларів.

2. Обмеження 5G. Радіосигнали міліметрової хвилі 5G мають невеликий діапазон і легше блокуються перешкодами, такими як стіни, викликаючи завдання інженерів забезпечувати безперебійну мобільну послугу (особливо у приміщенні).

3. Затримка. Хмарні кластери повинні бути розташовані в межах прийнятної для користувача діапазону, щоб мінімізувати затримку. Наприклад, людина в США не матиме досвіду роботи з хмарами, розташованими в Азії. Обчислення Edge або P2P, на відміну від віддалених обчислень, може забезпечити кращий досвід. Залежність затримки в мережі включає локальні мережі Інтернет-провайдерів / телекомунікацій, відстань від хмари, WiFiconnection, маршрутизатор тощо.

4. Конкуренція пропускної здатності. За останні 30 років вимоги до смуги пропускання експоненціально зростають. За інформацією Cisco, з 2000 по 2014 рік загальний обсяг інтернет-трафіку збільшився в 564 рази, а лише мобільний трафік даних, як очікується, втричі збільшиться з 2018 по 2021 рік. Залишається зрозуміти, чи можна підтримувати якість обслуговування для масових численних одночасних користувачів (тобто після виходу заголовка AAA у години використання в правий час).

5. Підвищення витрат на Інтернет. Для потокової передачі ігор зазвичай потрібна значно більша пропускна здатність, ніж Netflix, і не точно відомо, як провайдери будуть реагувати на нові потреби. Широке застосування спричинить тиск на мережі, і можливо, що додаткові витрати на пропускну здатність можуть компенсувати частину заощаджень, спричинених хмарними іграми. Netflix заявляє про швидкість 5 Мбіт/с для якості HD, але для GeForce Now Nvidia потрібно взагалі мінімум 10 Мбіт/с (і 50 Мбіт/с 1080p при 60 кадрів в секунду, без буферизації через ігрові входи).

6. Стабільна бізнес-модель. Наземні інвестиції 5G були частково сповільнені через популярність та прибутковість мобільних підписок. Чи будуть споживачі готові платити надбавку за 5G? Також, залишається зрозуміти, чи можуть видавці та провайдери отримувати прибуток у світі передплати, і скільки споживачі готові платити за послугу.

У таблиці 1 запропоновано один із сценаріїв формування собівартості хмарного сервісу.

Утилізація 50% ігрового часу – це необхідна міра для будь-якого проекту в хмарному геймінгу. «Передати» нічні години простою європейських серверів гравцям з США не вийде, тому що в них буде занадто високий пінг.

Вартість підписки біля 15\$ на місяць дозволяє покрити собівартість ігрового заліза «в нуль». У вартість підписки не буде входити ні вартість реклами, для заохочення клієнтів, ні фонд оплати праці, і тим більше – жодних відрахувань видавництву гри. В теорії, така модель можлива на старті як промо-компанія проекту, але не може стати бізнесом на десяток років.

Таблиця 1.

Собівартість хмарного ігрового сервісу

Вартість ігрового слота	3 000\$ (GTX 1080ti + пам'ять + виділені ядра від CPU)
Вартість лізингу	15 % річних
Термін лізингу	3 роки
Вартість «заліза» з урахуванням лізингу	Близько 104\$ в місяць
Вартість розміщення ігрового слоту в дата-центрі	60\$ в місяць
Утилізація ігрового часу	Близько 50% (360 годин)
Собівартість часу гри	0,45
В результаті, собівартість	160\$ в місяць за один ігровий слот (вистачає приблизно на 1 користувачів)

Джерело: [4]

Варто зауважити, що наразі реалізацією хмарного геймінгу займаються відомі компанії (Sone, Google і т. п.), які мають можливість створити для себе ексклюзивні умови: вартість «заліза», вартість його утримання, ціна заохочення користувачів.

Список компаній і вартість підписки на хмарний геймінг [5]:

1. PlayStation Now: 19.99\$/місяць; 15.00 \$/ місяць (при покупці підписки на 3 місяці); 8.33\$/місяць (при покупці підписки на рік).
2. Blacknut: Blacknut Primium – 12.99\$/місяць; Blacknut Family – 19.99\$/місяць .
3. Vortex – 9.99\$/місяць.

Підсумовуючи, можна сказати, що ринок хмарного геймінгу має доволі великі перспективи щодо подальшого розвитку. Але наразі, через значну кількість недоліків і недостатню швидкість передачі даних через мережу Інтернет, дана технологія не популярна. Для вдосконалення хмарного геймінгу необхідно і надалі проводити дослідження щодо розвитку та покращення якості сервісу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] PCGamer (2019) What you need to know about the current state of cloud gaming. Available at: <https://www.pcgamer.com/what-you-need-to-know-about-the-current-state-of-cloud-gaming/>
- [2] Rusbases (2019) "Netflix for games" [online] Available at: <https://rb.ru/longread/netflix-for-games/>
- [3] Newzoo (2019) Free report: Cloud gaming the perfect storm Available at: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/free-report-cloud-gaming-the-perfect-storm/>
- [4] Скільки буде коштувати підписка на Google Stadia? (2019) available at: <https://habr.com/ru/post/446848>
- [5] The best cloud gaming services of 2019: wave of the future (2019). Available at: <https://www.cloudwards.net/top-five-cloud-services-for-gamers/#Price>

Борданова Л.С

к.е.н., старший викладач

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0001-8159-3909

Алексейчук В.О.

Студент гр. ЕТ-91мп, ФЕА,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ВІСІМ ТЕХНОЛОГІЙ, ЩО ЗМІНЯТЬ СВІТ З ПРИХОДОМ ІНДУСТРІЇ 4.0

Протягом останніх десятиліть виникла четверта промислова революція, іншими словами - Індустрія 4.0, яка виводить цифрові технології на абсолютно новий рівень за допомогою взаємозв'язку через Інтернет речей (IoT), доступу до даних у режимі реального часу та впровадження кіберфізичних систем. Індустрія 4.0 пропонує більш комплексний, взаємопов'язаний та цілісний підхід до виробництва. Він з'єднує фізичне та цифрове і дозволяє краще співпрацювати та отримувати доступ між відділами, партнерами, постачальниками, продуктами та людьми. Індустрія 4.0 надає можливість власникам бізнесу краще контролювати та розуміти кожен аспект своєї діяльності та дозволяє використовувати миттєві дані для підвищення продуктивності, покращення процесів та сприяння росту.

Індустрія 4.0 сприяє трансформації процесів збору інформації на різних машинах майже без участі людей, дозволяючи більш швидким, гнучким та більш ефективним процесам виробляти товари високої якості із зниженими витратами. Ця революція у виробництві підвищить продуктивність праці, змінить економіку, сприятиме зростанню промисловості та модифікує профіль робочої сили - врешті-решт змінить конкурентоспроможність компаній та регіонів.

Передові цифрові технології вже використовуються у виробництві, але з промисловістю 4.0 вона перетворить виробництво. Це призведе до підвищення ефективності та зміни традиційних виробничих відносин між постачальниками, виробниками та замовниками, а також між людьми та машинами. Основою даних змін будуть слугувати наступні технології:

1) Промисловий Інтернет Речей (IIoT) - це розширення IoT (інтернету речей) - IoT можна описати як розширення Інтернету [1] та інших мережевих підключень до різних датчиків і пристроїв, що забезпечує навіть простим об'єктам, таким як лампочки, замки та вентиляційні отвори, більш високий ступінь обчислювальних та аналітичних можливостей.

IIoT дозволяє галузям та підприємствам мати кращу ефективність та надійність у своїй діяльності. IIoT охоплює промислові програми, включаючи робототехніку, медичні пристрої та визначені програмним забезпеченням виробничі процеси [2].

2) Big Data і аналітика – Підхід збору інформації застосований в новій індустрії вимагає комплексного збору інформації з різних пристроїв і джерел а також аналізу цих даних

3) Автономні роботи - через деякий час розвиток роботобудування дозволить досягти чіткої взаємодії між собою окремих роботів що дозволить їм працювати ефективніше і навчатися у людей. Такі роботи будуть коштувати дешевше. Зможуть виконувати набагато ширші функції ніж ті що використовуються сьогодні.

4) Інтеграція горизонтально-вертикальної системи – це означає більшу згуртованість відділів, функцій, компаній через те що буде створено універсальні мережі для інтеграції даних серед яких будуть забезпечуватися автоматизовані ланцюги цінностей[1].

5) Моделювання - саме моделювання дозволить перевіряти і оптимізувати налаштовувати автоматичні засоби виробництва для внесення фізичних змін що зменшить час налаштування машини та підвищить якість за допомогою високоточних моделей які можуть включати в себе машини, продукти та людину.

6) Кібербезпека - очевидно що з збільшенням об'ємів передачі даних та великої кількості різних протоколів передачі даних різко зростає необхідність у захисті промислових систем та виробничих ліній від взломів і викрадення даних [3]. Як результат – створення надійних комунікацій і складне керування ідентифікацією та доступом машин.

7) Хмарні технології (Cloud) - Підприємства дедалі більше потребуватимуть розширеного обміну даними через сайти та кордони компанії. У той же час продуктивність хмарних технологій покращиться, досягнувши часу реакції всього в кілька мілісекунд. Як результат, машинні дані та функціональні можливості все більше будуть розгортатися в хмарі, що дозволить отримати більше керування даними послуг для виробничих систем.

8) Доповнена реальність (AR) – Системи на основі розширеної реальності підтримують різноманітні послуги, такі як вибір деталей на складі та відправлення інструкцій з ремонту через мобільні пристрої [3]. Ці системи наразі знаходяться в стадії зародження, але в майбутньому компанії широко використовуватимуть розширену реальність, щоб надавати працівникам інформацію в режимі реального часу для вдосконалення процедур прийняття рішень та роботи.

Індустрія 4.0 принесе з собою великі зміни і тому є очевидним проведення подальших досліджень в даній сфері з поглибленням у конкретні складові четвертої промислової революції, наприклад інтернет речей чи доповнена реальність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Industry 4.0 URL: <https://www.cleverism.com/industry-4-0/>

[2] the Industrial Internet of Things (IIoT) URL: <https://www.epicor.com/en-ae/resource-center/articles/what-is-industry-4-0/>

[3] The forth industrial revolution URL: <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>

Воржакова Ю. П.

К. е. н.,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0002-0521-3318

Старовойтенко О. В.

студент гр. ІК-91мп, ФІОТ,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

КОРПОРАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Для вдосконалення управління компаніями, підтримки реалізації функцій корпоративного менеджменту застосовуються інформаційні системи. Іноді їх називають корпоративними інформаційними системами (KIC). Сучасні корпоративні інформаційні системи відносять до числа найбільш складних систем, створених людиною. Методи і засоби їх створення розвиваються швидкими темпами як в якісному так і в кількісному сенсі.

Інформаційна система – система обробки інформації в сукупності з ресурсами організації, такими, як люди, технічні та фінансові ресурси, що надає і розподіляє інформацію [3].

Для того, щоб розвиток інформаційної системи відповідав цілям виробництва, необхідно визначити її місце в системі управління економічним об'єктом та забезпечити координацію дій колективу, керуючого інформаційною системою, з діями колективу, що керує розвитком об'єкта управління. До таких цілей можна віднести перш за все забезпечення стійкості функціонування підприємства в конкурентній боротьбі, в тому числі при виході на міжнародний ринок, отримання максимального прибутку і т. д.

Розглянемо інформаційну систему звичайної фірми. Інформація, що циркулює в цій системі, поділяється на два потоки [1]:

- Внутрішня інформаційна система (BCI);
- Інформація, складена на основі аналізу факторів зовнішнього середовища.

Основним у внутрішній інформаційній системі є організаційний аспект. Організаційна інформаційна система (OIB) - це сукупність інформаційних процесів для задоволення потреби в інформації менеджерів різних рівнів. [2] OIB послідовно реалізує принципи єдності виробничого процесу, інформаційних потоків і організаційної структури шляхом застосування технічних засобів збору, накопичення, обробки і передачі інформації в поєднанні з використанням методів математичної статистики та прогнозування моделей. Інформаційні зв'язки всередині фірми можуть реалізовуватися через інформаційні канали прямого і зворотного зв'язку, які, в свою чергу, формуються за принципом єдиного комунікаційного середовища, включаючи телекомунікаційні, модемні та інші зв'язки. По каналах прямого і зворотного інформаційного зв'язку рухаються потоки інформації.

Інформаційний потік – це сукупність повідомлень з однаковими або близькими властивостями. Побудувати ефективно кероване підприємство можливо тільки, коли контролюються інформаційні потоки. В умовах, коли найбільш важливим стає не процес автоматизації, а його кінцевий результат – прибуток підприємства.

Вивчаючи відмінності в інформаційних потребах керівників, можна умовно виділити категорії управлінської діяльності [3]:

1. Стратегічне планування - процес прийняття рішень щодо формування цілей організації, використання ресурсів для досягнення цілей та стратегій, що обумовлюють отримання, використання і розміщення ресурсів. Представлена категорія відповідає обов'язкам керівників вищої ланки. Для прийняття стратегічних рішень керівникам вищої ланки необхідна інформація, що стосується тенденцій розвитку зовнішнього середовища, для планування діяльності організації.

2. Управлінський контроль – процес, за допомогою якого керівники забезпечують отримання ресурсів і їх ефективність для досягнення загальних цілей організації. Дана категорія відповідає обов'язкам керівників вищої та середньої ланки управління. Інформація може бути отримана з внутрішніх і зовнішніх джерел. Так, керівникам вищого рівня управління необхідна інформація про конкуруючі фірми, а також інформація з внутрішніх джерел про діяльність підрозділів організації. Керівникам середньої ланки потрібна інформація про продуктивність, поточні витрати, прибутки, торгові угоди, конкурентоспроможність нових товарів і ін.

3. Оперативний контроль – процес забезпечення ефективного і кваліфікованого виконання конкретних завдань. Дана категорія відповідає обов'язкам, перш за все, керівників нижчого управлінського рівня. На цьому рівні зосереджено технологічний рух матеріальних потоків. Таким чином, інформація для цілей оперативного контролю стосується повсякденної діяльності. Така інформація надходить безпосередньо з внутрішніх джерел [2].

Електронна обробка даних і інформаційно-керуючі системи – це найбільш поширені інструменти в управлінні. Наприклад, керівник сучасного супермаркету може отримувати щоденну, щотижневу, щоквартальну або річну інформацію про те, які види товарів продаються, за якою ціною, в яких кількостях, які поточні витрати і доходи, якими вони можуть бути в наступному році і т. д. Банки, страхові компанії, торгові підприємства все ширше починають використовувати комп'ютери різного типу, термінали, автомати для обліку розрахунків, автоматизовані системи розрахунків, електронних рахунків. Відкривається перспектива створення повністю автоматизованих офісів. Завдяки комп'ютерній техніці, окремі керівники можуть тепер приймати рішення, ґрунтуючись на внутрішній інформації компанії (в тому числі статистиці). Внутрішні бази даних дозволяють менеджеру отримувати відомості про його бізнес, ринки, конкуренцію, ціни та прогнози всього за кілька годин.

Отже, корпоративна інформаційна система будується як єдиний комплекс програмно-технічних та організаційних рішень, що охоплюють всі виробничі, технологічні, фінансові і господарські процеси, об'єднуючи підрозділи корпорації в єдиний інформаційний простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Chaffey Dave, White Gareth Business information management: Improving performance using information systems: Authored Book. Bristol : Pearson Education, 2010. 198 p.
- [2] Матвієнко О.В., Цивін М.Н. Інформаційний менеджмент: опорний конспект лекцій у схемах і таблицях.-К.:Слово, 2007.-200с.
- [3] Васюхин О. В., Варзунов А. В. Інформаційний менеджмент: короткий курс :навчальний посібник. Санкт-Петербург : ІТМО, 2010. 119

Галіцин В.К.

*д.е.н., професор, зав.кафедрою
інформаційного менеджменту
ДВНЗ КНЕУ імені Вадима Гетьмана
ORCID ID 0000-0003-1091-7587*

Дем'яненко В.В.

*к.е.н., доцент,
кафедра інформаційного менеджменту
ДВНЗ КНЕУ імені Вадима Гетьмана
ORCID ID 0000-0002-7253-8585*

Камінський О.Є.

*к.е.н., доцент,
кафедра інформаційного менеджменту
ДВНЗ КНЕУ імені Вадима Гетьмана
ORCID ID 0000-0003-0607-8944*

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ ПОБУДОВИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Хмарна парадигма перетворюється не тільки на один з головних факторів переходу до концепції «Індустрія 4.0», але й стає причиною глобальної трансформації структури інформаційної економіки. В багатьох зарубіжних та вітчизняних наукових дослідженнях визначають появу та розвиток хмарних технологій як «поворотний момент в історії, аналогічний до промислової революції» [1, с. 10].

Сукупні можливості хмарних обчислень дозволяють компаніям відмовитися від громіздкої капіталомісткої і схильної до швидкого фізичного і морального зносу власної ІТ-інфраструктури, що істотно скорочує питому долю витрат на ІТ в бюджеті компанії. Саме прямий зв'язок між показниками якості управління і стабільного функціонування ІТ-інфраструктури підприємств, мірою її віртуалізації і питомою долею витрат на інформаційні технології в сукупних витратах компаній в майбутньому сприятиме активному розвитку нової хмарної інновації, приносячи суб'єктам інформаційної економіки додаткові конкурентні переваги.

Вітчизняна модель хмарних технологій стає однією з найбільш важливих у розвитку інформаційно-технологічного аутсорсингу. Сьогодні хмарні технології активно впроваджуються в повсякденну діяльність організацій. Цьому сприяють поточні умови ринкової економіки України, де вже створена культура надання сервісів і підтримки складних інформаційних систем.

Хмарні сервіси — це технологія обробки даних, в якій програмне забезпечення надається користувачеві як інтернет-сервіс, за якого від користувача прихована інфраструктура хмари (хмарної системи), і тому йому не потрібні спеціальні знання і навички для управління і використання даної хмарної технології [2].

Структурним елементом хмарного сервісу називається частина хмарного сервісу, яка має визначене функціональне значення. Хмарний сервіс може складатися з кількох структурних елементів, кожен з яких має визначений тип (фронтенд та бекенд елементи). До них відносяться сервери баз даних,

фреймворки, інтерфейси та рівень логіки в типовому трирівневому веб-додатку, бібліотеки, віртуальні машини та апаратні засоби.

Ми пропонуємо економіко-математичну модель, яка дозволяє вибрати такий варіант створення хмарного сервісу з певною конфігурацією складових сервісу, що мінімізує сукупну вартість володіння хмарним сервісом, витрати на його створення не перевищують виділеного бюджету, який має певні експлуатаційні характеристики та характеристики якості сервісу (QoS), а також мінімізує витрати на розгортання та супроводження хмарного сервісу.

Обраний варіант реалізації має потенційно реалізовувати функціональні вимоги до сервісу (надані технічним завданням на розробку). Будь який з варіантів може забезпечити досягнення всіх цілей моделі сервісу, при цьому вони порівнюються між собою за критеріями QoS. Для вирішення завдання вибору структурних елементів можна ефективно використовувати методи вибору складних систем за критерієм функціональної придатності. Використання методів дає змогу заздалегідь відсіяти невідповідні варіанти, порівняти функціональну придатність розглянутих компонентів і вибрати технології, які мають найтісніший контакт з вимогами до завдання, яке ми вирішуємо. Для кожного з варіантів реалізації хмарного сервісу існує конфігурація з взаємозв'язаних структурних елементів сервісу (ресурсів, наданих хмарним провайдером).

Для формування оптимального бюджету проекту створення хмарного сервісу на першому етапі ми створюємо набір варіантів створення хмарного сервісу з певною конфігурацією складових, які задовільняли б вимогам:

$$V = \sum_{r=1}^{R_k} \sum_{k=1}^K v_{kr} y_{kr} \rightarrow \min \quad (1)$$

$$\sum_{r=1}^{R_k} \sum_{k=1}^K b_{kr} y_{kr} \leq B; \quad (2)$$

$$\sum_{r=1}^{R_k} y_{kr} = 1, \quad k \in \overline{(1, K)}; \quad (3)$$

$$y_{kr} \geq 0, \quad k = \overline{1, K}, r = \overline{1, R_k}; \quad (4)$$

$$y_{kr} \leq 1, \quad k = \overline{1, K}, r = \overline{1, R_k}; \quad (5)$$

$$y_{kr} - \text{ціле}, \quad k = \overline{1, K}, r = \overline{1, R_k}; \quad (6)$$

$$\sum_{r=1}^{R_k} \sum_{k=1}^K \overline{q_{kr}} y_{kr} N + \sum_{r=1}^{R_k} \sum_{k=1}^K \overline{t_{kr}} y_{kr} N \leq T; \quad (7)$$

$$\overline{s_{kr}} y_{kr} \geq S_k, \quad k = \overline{1, K}, \quad (8)$$

де: y_{kr} - змінна, яка визначає r -ий варіант реалізації k -того структурного елемента хмарного сервісу, v_{kr} - витрати на розгортання та супроводження r -го варіанту реалізації k -того структурного елемента хмарного сервісу, b_{kr} - витрати на розробку конфігурації сервісу, яка відповідає r -му варіанту реалізації k -того структурного елемента хмарного сервісу, $\overline{q_{kr}}$ - середній час затримки на r -ому варіанті реалізації k -того структурного елемента при відповіді на один

запит кінцевого користувача, $\sum_{r=1}^R \sum_{k=1}^K \overline{q_{kr}} y_{kr} N$ – середній час затримки запитів N перед обробкою сервісом з k -тою конфігурацією структурних елементів, $\overline{t_{kr}}$ – середній час обробки запиту на r -ому варіанті реалізації k -того структурного елемента сервісу, $\overline{s_{kr}}$ – експертна оцінка рівня захисту даних для r -ого варіанту реалізації k -того структурного елемента хмарного сервісу, S_k – заданий користувачем рівень захисту даних для k -того структурного елемента хмарного сервісу, B – бюджет проекту розробки хмарного сервісу, R_k – множина варіантів реалізації конфігурації k -го структурного елемента хмарного сервісу, K – множина структурних елементів, що надаються хмарним провайдером (віртуальні машини, обладнання, СУБД, фреймворки, бібліотеки, інші хмарні сервіси, веб-сервіси тощо), T – заданий час роботи для хмарного сервісу, параметр QoS (мс), N – загальна кількість запитів кінцевих користувачів сервісу. Цільова функція даної моделі (1) визначає, що витрати на розгортання та супроводження варіанту реалізації хмарного сервісу, який ми розглядаємо, повинні бути мінімальними. Обмеження (2) визначає необхідність задоволення вимоги обмеженого бюджету на розробку хмарного сервісу. Обмеження (3) показує, що може існувати тільки один варіант реалізації k -ого структурного елемента сервісу. Обмеження (4), (5) та (6) визначають умови цілочисельності та невід’ємності змінних. Обмеження (7) встановлює необхідність технічного забезпечення виконання певного обсягу запитів кінцевих користувачів до хмарного сервісу за обмежений проміжок часу його роботи (базовий параметр QoS). Сутність обмеження (8) полягає в оцінюванні рівня захисту даних для структурних елементів хмарного сервісу (базовий параметр QoS). Таким чином ми отримаємо оптимальний набір структурних елементів хмарного сервісу. Слід відзначити, що по даній моделі розрахунок проводиться для кожного варіанта побудови хмарного сервісу. Правильно підійшовши до процесу створення хмарного сервісу з урахуванням всього необхідного функціоналу, організації зможуть забезпечити собі серйозну платформу для розвитку бізнесу в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Geissbauer R. A Strategist’s Guide to Industry 4.0 Reinhard Geissbauer, 2016. URL: <https://www.strategy-business.com/article/A-Strategists-Guide-to-Industry-4.0?gko=7c4cf> (дата звернення: 22.10.2018).
- [2] Mell P., Grance T. The NIST Definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. U.S. Department of Commerce, 2011. Special Publication 800. 145 p.

СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Індустрія 4.0 (часто зустрічається: «Промисловий інтернет речей», «Четверта промислова революція», «Цифрова трансформація») – це незворотній етап еволюції принципів організації роботи підприємств. Основним завданням впровадження Індустрії 4.0 на будь-якому підприємстві є побудова системи інформаційного менеджменту. Інформаційний менеджмент - це загальний контроль інформації, що генерується на всіх етапах роботи підприємства, у всіх її формах і станах.

Впровадження систем інформаційного менеджменту на будь-яких підприємствах відбувається в декілька основних етапів:

- Обстеження підприємства;
- Аналіз зібраних даних;
- Формування моделі інформаційного менеджменту;
- Побудова плану впровадження;
- Впровадження.

Етап обстеження підприємства включає в себе збір інформації про роботу підприємства, а саме: інформацію про ресурси підприємства, інформацію про технологічний процес виготовлення продукції підприємства, опис бізнес-процесів підприємства і т. п.

Етап аналізу даних передбачає визначення потоків інформації підприємства (місце, де вона генерується та куди передається), пошук неоптимальних ланок в бізнес процесах, пошук вузлів де використовуються зайві ресурси та вузлів, яким не вистачає ресурсів і т. п.

Формування моделі інформаційного менеджменту виконується на основі порівняння варіантів оптимізації потоків інформації та бізнес-процесів підприємства, з яких вибирається найкращий. Варіанти оптимізації підбираються відповідно до специфіки роботи підприємства. З метою досягнення максимального ефекту оптимізації, для будь-яких двох однотипних підприємств не може бути повністю застосована одна і та ж модель. Під час формування моделей можуть враховуватись навіть на перший погляд незначні деталі, такі як, наприклад, наявність «духу команди» в працівників, чи інформація про рівень злочинності в регіоні.

Для ефективного впровадження системи інформаційного контролю створюється план впровадження системи інформаційного менеджменту. Як показує практика переважна більшість підприємств не може відразу почати впровадження через можливі ризики, основними з них є:

- пов'язані із зниженням кількості продукції, що виготовляється (для модернізації деяких етапів виробництва може виникнути необхідність в зупинці роботи окремих одиниць обладнання а інколи і цілих цехів);
- з роботою в системі інформаційного менеджменту, що може призвести до помилок, наприклад, недостатня кваліфікованість працівників (для роботи з системою можуть знадобитись, певні навички).

План впровадження будується таким чином, щоб знизити можливі ризики до мінімуму. В ньому чітко розписано час виконання різних етапів впровадження та

взаємозв'язок між етапами. Етапи впровадження можуть змінюватись відповідно до специфіки підприємства. Найбільш поширеними етапами є: модернізація обладнання, навчання персоналу для роботи з системою, введення в систему інформаційного менеджменту інформацію про попередню роботу підприємства тощо.

Впровадження системи відбувається відповідно до плану впровадження.

Перевагами впровадження інформаційного менеджменту на підприємствах є:

- Зменшення впливу людського фактору на обробку інформації практично до нуля (працівники в систему вводять початкові дані, які автоматично змінюються та модифікуються);
- Значне збільшення швидкості обробки інформації;
- Архівування, резервне копіювання інформації;
- Захист від витоків інформації, в той же час доступність інформації для перевірок та контролю;
- Спрощення управління підприємством;
- Збільшення ефективності використання ресурсів, підвищення швидкості виробництва, збільшення конкурентної здатності підприємства.

Впровадження інформаційного менеджменту забезпечує зростання економічних показників підприємств. Основними проблемами впровадження є висока ціна та можливі ризики. Проте зі зростанням кількості розроблених бізнес-рішень та досвіду в їх створенні, інформаційні системи стають все більш стійкими, адаптивними та універсальними, що в свою чергу зменшує їх вартість і заохочує підприємців до впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation// Harvard Business Review Press, 2014. – 292 p.
- [2] Системы управления эффективностью бизнеса: Учебное пособие / Н.М. Абдикеев, С.Н. Брускин, Т.П. Данько и др.; Под научн. ред. Н.М. Абдикеева и О.В. Китовой. М., 2012. - 282 с.
- [3] Брускин С.Н. Методы и инструменты продвинутой бизнес-аналитики для корпоративных информационно-аналитических систем в эпоху цифровой трансформации//Международный научный журнал «Современные информационные технологии и ИТ-образование», [S.l.], v. 12, n. 3-1, p. 234-239, nov. 2016. ISSN 2411-1473.

Керімов Х. Н. о.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
Штогрин П. П.
студент групи КВ-61, ФПМ
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ

У період ускладненого розвитку та тривалої нестабільності, більшість країн шукають стратегії, які б активізували розвиток та створили нові можливості для роботи. Інформаційні технології (ІТ)- це не лише одна з найбільш динамічних галузей, що розвиваються, створюючи велику кількість робочих місць, але це, також, необхідний поштовх на розвиток.

Згідно з даними Datamation International, розвиток інформаційних технологій призвів до таких економічних наслідків:

1. Пряме створення робочих місць: сектор інформаційних технологій є, і, як очікується, залишиться одним з найбільших роботодавців. Лише у США прогнозується зростання на 22% робочих місць до 2020 року, що призведе до створення 758 800 нових робочих місць.

2. Внесок у розвиток ВВП: дані різних країн підтверджують позитивний результат інформаційних технологій щодо розвитку. Наприклад, збільшення проникнення широкосмугового зв'язку на 10% пов'язане зі зростанням на 1,4% ВВП на ринках, що розвиваються. На Інтернет припадає 3,4% загального ВВП у кількох країнах. Більшість цього впливу визначається електронним бізнесом – публікація та розповсюдження товарів через Інтернет.

3. Розвиток нових адміністрацій та бізнесу: різні публічні послуги стали доступними в Інтернеті та на мобільних телефонах. Перехід до хмарних обчислень – одна з ключових тенденцій модернізації. Інформаційні технології посилили розвиток абсолютно нової сфери: прикладної індустрії.

4. Зміни у робочій силі: інформаційні технології також додали можливість розвитку підприємництва, полегшивши підприємцям-початківцям дістатись до кращих практик, правової та адміністративної інформації, рекламних та спекулятивних активів.

5. Розвиток бізнесу: інструменти інформаційних технологій, що використовуються в організаціях, впорядковують і спрощують бізнес-форми та підвищують продуктивність. Винятковий вибух підключених до мережі гаджетів у всьому світі створив нові шляхи для організації обслуговування своїх клієнтів.[1]

До 2026 року, за прогнозами, зайнятість у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій зросте на 13 відсотків, порівняно з ситуацією 2016 року. Робота в цих галузях потребуватиме навичок «хмарних» обчислень, збору та зберігання даних великих об'ємів, збільшенню потреб у комплексних системах інформаційної безпеки, уніфікованих комунікацій тощо.

Навчальні заклади можуть змінити ситуацію, оснастивши учнів навичками ІТ. Технології змінюються дедалі швидше, і чотирирічна освіта може не дати студентам навичок, необхідних для збереження

конкурентоспроможності до виходу на пенсію. Сьогодні студенти повинні стати учнями на все життя. Для цього університети повинні надавати достатні послуги, щоб зосередитись на вивченні потрібних навичок, особливо навколо аналізу даних, які користуються підвищеним попитом.[2] Необхідно оновити та вдосконалити навчальні плани освітніх закладів, налагодити співпрацю з програмами дистанційного навчання від світових університетів, впроваджувати програми обміну спеціалістів.

В Україні ІТ-сектор продовжує залишатися одним з найбільш динамічних сегментів економіки, що активно розвиваються. Незважаючи на тривалу стагнацію української економіки, експорт ІТ-послуг з України зріс на 20%.

Від експорту ІТ-послуг на кожного українця припадає по 80 доларів, для порівняння цей показник в Ізраїлі становить 1650 доларів, і для збільшення частки нашої країни на світовому ринку щорічні темпи зростання ІТ-послуг повинні перевищувати середньосвітовий рівень, забезпечуючи приріст не менше ніж 30-40% на рік.[3]

Незважаючи на вражаюче зростання, український ІТ-ринок за світовими масштабами продовжує залишатися невеликим і складає близько 1% від загальносвітового показника.

Інформаційні технології та інші засоби масової інформації можуть підвищити потенціал різних удосконалень у будь-якій недостатньо розвиненій країні. Нові технології можуть бути достатньо активними у сфері комунікації. У світі, що розвивається, було відмічено, що Інтернет вважається спроможним інструментом просування вперед, який дозволить країнам підняти матеріальний та соціальний стан на достатньо високий рівень.[4]

Україна на даний час має всі можливості для успішного розвитку ІТ-галузі: політична воля до прогресивних змін у економіці, достатньо високий рівень забезпеченості кваліфікованими ІТ-фахівцями, фінансова та інвестиційна підтримка з боку країн – світових лідерів. Успішна реалізація заходів для забезпечення динамічного розвитку ІТ-галузі сприятиме зростанню не лише інформаційної індустрії, а й економіки України в цілому.

Таким чином, інформаційні технології можна назвати ключовим фактором розвитку економіки як в Україні, так і у всьому світі в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Datamation International The Role of Information Technology in Today's Economy. URL: <https://medium.com/@datamationinter/the-role-of-information-technology-in-today-s-economy-10b23913b0b1>.
- [2] Christos Makridis Students need IT skills to compete in the new economy. URL: <https://medium.com/blockchain-and-the-distributed-workforce/students-need-it-skills-to-compete-in-the-new-economy-3bd6eddfcf7c>.
- [3] Сергій Савенко ІТ України. Допомогати не можна заважати. URL: <https://news.finance.ua/ua/news/-/419649/it-ukrayiny-dopomagaty-ne-mozhna-zavazhati>
- [4] Datamation International The Importance of Technology in Economic and Social Development. URL: <https://medium.com/@datamationinter/the-importance-of-technology-in-economic-and-social-development-2a063763d06>

Кібко О. Р.
студентка гр. ІП-62, ФІОТ
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Обелець Т.В.
к.е.н., старший викладач
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-1553-5150

WEB-САЙТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Одними з основних інформаційних елементів комерційної частини Інтернету вважаються WEB-сайти. Застосування цього інструменту надає компанії додаткові можливості для комунікації з цільовою аудиторією. Головними особливостями такого виду взаємодії з точки зору клієнту є отримання особливого сервісу, а для компанії – це додатковий інструмент для аналізу потреб та бажань клієнта.

WEB-сайт (англ. від web - веб і site - місце) — сукупність веб-сторінок, доступних у мережі Інтернет, які об'єднані як за змістом, так і за навігацією під єдиним доменним ім'ям [1, с. 585]. В цілому, сайт єднає за змістом документи та додаткові медіа-матеріали, для подання логічної одиниці інформації споживачу за допомогою спеціальних програм. Щодо терміну корпоративний сайт – то це зручний та універсальний вид представництва компанії в Інтернеті. Відсутність такого вважається комерційно не вигідним рішенням, особливо для взаємодії клієнта з бізнесом, а наявність надає наступні можливості:

- Розміщення повної інформації о компанії. Таким чином буде спрощено процес знайомства клієнта з матеріалами, які він зможе передивитися необхідну кількість раз та проаналізувати, і при цьому якість виконання сайту та доступність інформації надасть відповідного іміджу компанії.

- Інформування відвідувачів про наявність необхідних товарів або послуг. Правильно надані документи, медіа-файли та інші матеріали будуть сприяти формуванню уявлення о діяльності компанії. Але при цьому, інформація, яка надається користувачеві повинна бути ретельно підібрана та сформована, щоб після ознайомлення з нею не залишалось жодних питань з приводу якості виконання компанією своїх обов'язків.

- Надання відвідувачам сайту онлайн підтримки з питань будь-якого характеру. За наявності системи, що підтримує зворотний зв'язок, можливо не лише швидко відгукуватись на питання клієнтів, а й зберігати їх, для подальшого аналізу, та покращення інформаційного контенту сайту. Тим самим запобігаючи виникненню однотипних питань надалі, що може звільнити час робітникам.

- Робота 24/7. Оскільки сайт працює цілодобово, це позитивно вплине на роботу з клієнтами, адже вони не будуть обмежені у часі, та зможуть використовувати сайт компанії для взаємодії в зручний для них час доби.

- Аналітичний інструмент. Збір як явних, так і неявних даних о відвідувачах може бути опрацьований та прийнятий до уваги в подальшому розвитку компанії. При цьому явний збір даних може бути представлений як різні опитування, чи швидкі запитання на будь-якій сторінці сайту. Але при цьому потрібно звернути увагу, що подібний інструмент не завжди може бути доречним, і надмірне використання може призвести до поганих наслідків. Неявний збір даних може бути представлено у вигляді звичайної статистики за

будь-якими критеріями, наприклад, кількість відвідувань відповідної сторінки, або аналіз відвідувачів за регіоном.

– Взаємодія з засобами масової інформації. Часто ЗМІ використовують саме Інтернет, як джерело новин, тому будь-які зміни на сайті можуть стати тригером для журналістів. Вони проявляють підвищений інтерес до Інтернету, як до джерела первинної інформації, тому сайт можна і потрібно використовувати як канал впливу на журналістів [3].

– Розмежування секцій сайту для користувачів з різним рівнем доступу. Таким чином сайт може бути використано одночасно як для взаємодії з клієнтом, так і для внутрішньої роботи компанії. При цьому достатньо забезпечити працівникам відповідні атрибути доступу, та закрити частину сайту лише для користувачів з такими атрибутами. Підхід надасть можливість організувати внутрішню роботу компанії через Інтернет, що зробить процес більш мобільним і доступним.

Усі перераховані можливості будуть ефективними лише при вірно створеному інтернет-ресурсі. Для того, щоб сайт приносив користь у питаннях менеджменту, ефективно вирішував поставлені перед ним питання та задачі, при створенні та розробці потрібно звертати увагу на декілька складових. По-перше, це інформаційне наповнення – якість інформації, адаптація матеріалів до споживача, формат та спосіб представлення, актуальність. По-друге – це функціональність сайту, як ресурс відповідає призначенню. Тобто, якщо було розроблено сайт-візитку –присутність усіхнеобхідних даних, а для сайту виду інтернет-магазину в повній мірі потрібен функціонал, що здатен імітувати роботу магазину – так звана електронна комерція [2, с. 593]. По-третє – дизайн, та зручність використання. Користувач ні в якому разі не стане шукати інформацію, яка невдало розташована на сторінці, або за будь-яких інших причин знаходиться «не перед очима» - за все це відповідає дизайн. Щодо зручності використання, лише вдалий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс буде сприяти подальшому використанню ресурсу. І останнє, це технічна реалізація – питання направлені на команду розробників, задача яких зробити ресурс сумісним з будь-яким програмним забезпеченням, універсальним та безпечним для використання.

Отже, якісно зроблений сайт, що з'являється на перших сторінках пошуку, на якому розміщена цікава та актуальна інформація – це надзвичайно універсальний та вдалий інструмент у сучасному менеджменті. Різні типи сайтів можуть надати різні типи послуг, як для клієнтів так і для бізнесу, тому необхідно дослідити різницю між класифікацією інтернет-ресурсів перед втіленням рішення у життя. Сайт найчастіше виступає центром комунікації, що проводиться в Інтернеті, тому важливо виділяти ресурси на його підтримку та просування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Ерёмин, В.Н. Маркетинг: основы и маркетинг информации: учебник / В.Н. Ерёмин. - М.: КНОРУС, 2006. - 656 с.
- [2] Ламбен Ж.Ж., Шулинг И., Чумпитас Р. Менеджмент, ориентированный на рынок. Учебник. СПб.: Питер, Лидер, 2010. - 720 с.
- [3] Изготовление сайта - от идеи до реализации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://divier.ru/index.php?id=17>.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ GDPR

На сьогодні, Інтернетом користується 3.7 млрд осіб, які кожного дня сприяють створенню нових 2.5 квінтільйонів байт даних. Це дало можливість для власників багатокористувацьких сервісів за допомогою статистики та машинного навчання краще розуміти своїх користувачів та, використовуючи маркетинг, отримувати більше прибутку. Але ситуація на ринку змінилась після затвердження “Загального регламенту о захисті даних” (директива 95/46/ЕС, далі GDPR) [1], який накладає обмеження для компаній на використання персональних даних користувачів: цілі використання, обсяг інформації, час зберігання тощо. Звичайно, порушення цього регламенту веде до накладання адміністративних штрафів, а саме 20 млн євро або 4 відсотки від річного заробітку компанії. Кардинальна зміна політики збереження персональних даних в ІТ-компаній вплинула на економічний стан ринку інформаційних технологій. Основною задачею даного дослідження є визначення правил для інформаційного менеджменту в умовах розглянутого регламенту, а також необхідних змін у політиці збереження персональних даних для багатокористувацьких додатків.

GDPR висвітлює основні правила збереження та менеджмент даних користувача, включаючи таку категорію як метадані (наприклад, cookie-файли на сайтах) [1]. Відповідно до регламента, користувач при заходженні на сервіс повинен дати явну згоду про дозвіл на використання цих даних. Тому багато онлайн сервісів, від Netflix або Amazon до звичайних інтернет-магазинів, перед наданням користувачеві права використовувати сервіс потребують згоди на використання метаданих (cookie-файлів, наприклад), для регулювання станом додатку, адаптацією під певний браузер тощо. Основними ж пунктами регламенту, на які варто звернути увагу розробникам, є: права користувача на контроль даними (right to be forgotten), прозорість дій сервісу (lawfulness, fairness and transparency), мінімізація обсягу збереженої інформації (data minimisation) та захист збережених даних (data security). Розглянемо їх детально:

- Права користувача на контроль даними або “Право бути забутим” (розділ 17) [1] - користувач має право отримати від сервісу стирання особистих даних, що стосуються його, без неправомірної затримки, а сервіс зобов’язаний видаляти персональні дані без зайвих затримок, у випадку коли особисті дані більше не потрібні стосовно цілей, для яких вони були зібрані чи іншим чином оброблені. Прикладом запровадження у сервісі є створення “сторінки користувача”, де відображається повний набір збережених даних користувачем з інтерфейсом, що передбачає **C.R.U.D.**: додавання (create), відображення (read), зміна (update), видалення (delete). Для фіксації дій сервісу (logging) заборонено використовувати явні ідентифікаційні дані користувача (ПІБ, біометричні дані тощо), зазвичай використовуються штучні ідентифікатори запису (що не залежать від явних даних);
- Прозорість дій сервісу (розділ 5)[1] - сервіс для обробки персональних даних повинен мати дійсну законну базу. Більшість законних підстав вимагає, щоб обробка була "необхідна" для певних цілей. Якщо ви

можете розумно досягти тієї самої мети без обробки, у вас не буде законної основи. Ви повинні визначити свою законну основу, перш ніж розпочати обробку, і вам слід документувати це. Відповідно до “Права на відмову обробки інформації”, зазначеного в регламенті, сервіс не має права оброблювати інформацію користувача за потребою. Прикладом запровадження у сервісі є створення сторінки-документації, що є відкритою для користувачів, на якій описані усі операції обробки даних та які типи даних будуть зібрані;

- Захист збережених даних (розділ 1 пункт 83) - сервіс повинен зберігати конфіденційні дані користувача лише у зашифрованому вигляді. Прикладом запровадження у сервісі є використання ключів шифрування на стороні бази даних та аудиту;
- Мінімізація кількості збереженої інформації (розділ 1 пункт 39) - розробникам потрібно переконатись, що дані для обробки є: повні (їх об'єм достатній для виконання операції обробки), релевантні (мають прямий зв'язок з операцією обробки), мінімізовані (відсутні зайві дані, що не стосуються операції обробки)

Отже, важливо уникати таких дій як:

- 1) Розповсюдження поштових адрес користувачів іншим сервісам для рекламних розсилок;
- 2) Використовувати дані та метадані користувача без його явної згоди (а також не тримати у відкритому доступі інформацію про цілі збору даних, їх тип та строк зберігання);
- 3) Не виконувати заходи для коректного збереження даних (шифрування);
- 4) Запитувати у користувача зайві дані, які не стосуються роботи сервісу;

Важливо зазначити, що застосування цього регламенту, на відміну від будь-якого іншого закону, вимагає уваги не тільки з боку фахівців по інформаційному менеджменту, але і технічних фахівців. І звичайно, якщо розробники та спеціалісти з інформаційного менеджменту хочуть зберегти роботу сервісу, необхідно у нього імплементувати особливості GDPR.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) (Text with EEA relevance). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>
- [2] Guide to the General Data Protection Regulation. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/>

Обелець Т.В.

к.е.н., старший викладач

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0002-1553-5150

Кірко О. Р.

студентка гр. ІП-62, ФІОТ

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ ДАНИХ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

У сучасному світі для підприємств загроза втрати матеріальних цінностей менш імовірна, аніж загроза розповсюдження цінної інформації. Особливо це питання стосується таких організацій, як банки, страхові компанії та будь-які управлінські, для яких одну з основних цінностей становлять саме данні клієнтів та співпрацівників, електронні папери, інформаційні таємниці. При цьому, загроза надходить не лише з боку електронних систем, а також від людського фактора. Тому важливо організувати ефективний захист підприємства на усіх його рівнях.

Під інформаційною безпекою розуміється захищеність інформації та інфраструктури, що підтримує від випадкових або навмисних дій, які можуть завдавати збитків власникам та користувачам інформації [2, с. 20]. Таким чином, забезпечення інформаційної безпеки повинно в першу чергу бути направлено на запобігання ризикам, а не ліквідацію їх наслідків. Саме запобіжні заходи щодо забезпечення конфіденційності будуть найбільш ефективні у поставленому питанні. З точки зору компаній та підприємств витік інформації може призвести до фінансових збитків або навіть ліквідації. Частіше мішенню подібних атак виступають фінансові документи, технологічні та інноваційні розробки, персональні дані. При цьому в багатьох станах судові рішення щодо компенсації постраждалим при втраті персональних даних призводять до великих штрафів, які за вартістю для компанії не уступають матеріальним збиткам за інших причин. Так, наприклад, у 2017 році стало відомо про масштабний витік персональних даних у бюро кредитної історії «Equifax», США. Було вкрадено данні більш ніж 100 мільйонів користувачів, що коштувало компанії 700 млн. доларів компенсації та падінням акцій на 13 відсотків [3].

Згідно з дослідженнями кібератак у світі основним напрямком зловмисників було отримання фінансової вигоди (70% випадків) і крадіжка даних (26% випадків) [1, с 4]. І, частіше, винуватцями (за будь-яких причин, не обов'язково навмисних) виявляються саме співробітники, і в більш рідкісних випадках –керівники. Саме тому, одним з засобів запобігання загрози є інформованість персоналу з приводу причин виникнення подібних випадків.

Найчастішими випадками стають недбалість та неухважність співробітників у щоденних обов'язках. Хоча і жоден не застрахований від випадковостей, які можуть призвести до тяжких наслідків, попередження персоналу про можливі ситуації, наприклад, перегляд та перехід за посиланнями від сумлінних відправників, вказання невірної адресата для листа з документами або копіювання даних на зовнішній носій інформації, може зменшити вірогідність таких випадків. Так, наприклад, у 2010 році неуважний співробітник компанії «Apple» залишив у публічному місці прототип нового iPhone, який згодом

потрапив до рук журналістів, які розповсюдили ще секретну інформацію про новинку [4].

Також, часто, з метою економії, керівники компаній приймають рішення о використанні піратського або неліцензійного програмного забезпечення. Проте, такі програми не лише не дають жодних гарантій захисту даних або технічної підтримки з боку команди розробників, а у деяких випадках можуть і стати причиною витіку інформації. За статистикою компанії Microsoft, майже 7% неліцензійних програм містять вбудований функціонал, налаштований на крадіжку даних або паролів [5].

Не варто випускати з уваги загрозу з боку легальних користувачів та власників інформації. Співробітники, що дозволяють собі, здавалося б, невеликі порушення у вигляді користування власною поштою, онлайн ігри та шопінг, власноруч встановлене заборонене забезпечення. Під цю категорію загроз також потрапляють робітники, що навмисно використовують своє положення для розповсюдження секретної інформації, або вже звільнені робітники у яких будь-яким чином могли залишитися данні.

Ну і звичайно ж віруси та навмисні атаки на комп'ютерні системи організації. Частіше, подібні атаки є лише дією, що відвертає увагу. І в той час, коли уся увага надається розв'язанню проблеми з нею, злочинці мають більше можливостей залишитися непоміченими при виконанні крадіжки. Але вірусне програмне забезпечення, що може потрапити до системи майже по усім каналам зв'язку, залишається найчастішим і найбільш небезпечним видом загрози. Яскравим прикладом наслідків зараження вірусами систем є випадок 2016 року з вірусом «Petya», який охопив більшість ключових систем державних установ. І хоча сам по собі вірус не було налаштовано на крадіжку фінансів або іншої інформації, він спричинив збитки через тимчасову паралізацію діяльності. Таким чином, питання безпеки даних є доволі важливим, адже навіть мінімальний пролом у захисті може спричинити великі збитки для бізнесу. Захист потрібно організувати за всіма напрямками, та чим більше мір буде прийнято, тим безпечніше та стабільніше буде місце компанії на ринку. В цьому питанні немає універсальної формули, та кожен керівник повинен індивідуально підійти до питання безпеки, проводячи додаткові дослідження в контексті свого бізнесу та організації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Актуальные киберугрозы – 2017. Тренды и прогнозы. — Positive Technologies, 2018. — 21 с.
- [2] Макаренко С. И. Информационная безопасность: Учебное пособие для студентов вузов. — Ставрополь: СФ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2009. — 371 с.
- [3] Equifax выплатит пострадавшим от утечки данных до 700 000 000 долларов - «Хакер». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xakep.ru/2019/07/23/equifax-settlement/>
- [4] История с прототипом iPhone 4 подошла к концу. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iphones.ru/iNotes/174544>
- [5] Результаты исследования BSA свидетельствуют о тесной взаимосвязи между нелегальным ПО и вредоносными программами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-kz/about/press-2015-03-02.aspx>

Осієвська В. С.
студентка гр. ІО-61, ФІОТ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Воробйов А. О.
студент гр. ІО-61, ФІОТ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗПОДЛЕНОГО РЕЄСТРУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ DLT У ПЛАТІЖНІЙ СИСТЕМІ

У процесі стрімкого вдосконалення та урізноманітнення наукових та технологічних досягнень розвиток світових економік все більше залежить від впровадження та практичного використання нових технологій у фінансовій сфері. Однією із таких технологій є технологія розподіленого реєстру, що містить у собі значний технологічний потенціал, і сприяє стрімкому досягненню нових інноваційних висот. Останнім часом, для її позначення у фінансових та Fintech кругах, все частіше використовується аббревіатура DLT (DistributedLedgerTechnology). Не зважаючи на заплутаність терміну, ця технологія цілком відкрита для розуміння звичайного користувача.

Зараз більшість компаній використовують централізовану базу даних, що знаходиться у фіксованому місці. Централізована база даних має єдину точку відмови, що безумовно є суттєвим ризиком щодо збереження інформації. На відміну від цього, розподілений реєстр — це база даних що існує одночасно в декількох місцях або у декількох учасників. Перевагою розподіленого реєстру є те, що він децентралізований, і відповідно виключає необхідність в центральному об'єкті керування та посереднику для обробки чи перевірки валідності транзакції. Як правило, ці дані зберігаються безпосередньо у реєстрі лише за умови, що сторони досягли консенсусу по відношенню до цих даних.

Технологія передбачає відкритість історії даних, що зберігається у конкретно відведеній бібліотеці, оскільки усі файли розподіленої бібліотеки мають унікальний криптографічний підпис і всі учасники розподіленої книги мають доступ та можуть прослідкувати всі транзакції та модифікації даних реєстру.

Сьогодні технології розподіленого реєстру запроваджуються на різних рівнях фінансових систем, а саме глобальними платіжними системами, національними банками, Fintech фірмами. Ринок трансграничних платежів стає все більш поширеним по всьому світу. З 2016 року лідером цього ринку стала платформа Ripple [1] (протокол з відкритим програмним кодом та призначений для швидких та дешевих транзакцій), відколи було анонсовано розробку першої міжбанкової групи по виконанню міжнародних платежів, на основі технології розподіленого реєстру GPSG (Global Payments Steering Group) [2].

Засновники проекту запевняють, що використання описаної технології дає змогу проводити міжбанкові платежі у будь-який час, що сприяє значному скороченню кількості операційних надлишків.

Можливість застосування нового, вдосконаленого механізму міжбанківських платежів привернув увагу центральних банків багатьох країн. Зокрема такі банки як Santander, RoyalBankofCanada и Mitsubishi UFJ FinancialGroup, націлені прискорити та здешевити трансграничні платежі. NationalBankofAbuDhabi став

першим банком на Близньому Сході та Північній Африці, що інтегрував у свої системи технологію розподіленого реєстру Ripple та пропонує своїм клієнтам міжнародні платежі у режимі реального часу.

Увагу на нову технологію звернули не лише національні банки та комерційні підприємства, а й Fintech фірми. Прикладом може слугувати благодійний фонд, заснований Біллом та Меліндою Гейтс у 2017 році [3]. Цим благодійним фондом було представлено нове програмне рішення Mojaloop, створене з метою допомоги жителям країн з обмеженим доступом до банківських послуг. Платформа на основі протоколу RippleInterledger забезпечує взаємозв'язок між фінансовими сервісами, установами, операторами мобільного зв'язку, платіжними сервісами, тощо.

Платформа міжбанківських платежів SWIFT впроваджує свої Fintech рішення на базі реальної аналітики з урахуванням глобальних трендів у світовій торгівлі. Було проведено дослідження, у результаті якого, виявлено, що учасники ринку встановлюють більш жорсткі вимоги щодо прозорості, вартості та швидкості угод. Зараз корпорації перебувають у пошуку більш простих, ефективних та надійно захищених продуктів, що гарантують їм повний контроль над транзакціями. Прикладом є такі відомі платформи електронної комерції, як Uber, Amazon та Alibaba.

Оператором платежів CLS Group, було засновано консорціум CLS Net для сумісної системи швидких та безпечних переводів іноземних валют. Банк Barclays став однією з найбільших фінансових установ, що взяв участь у CLS Net. Дана платформа надасть змогу її учасникам реалізувати купівлю-продаж іноземної валюти, за допомогою шести різних інструментів Blockchain. Для створення платіжних каналів, через які проводиться торгівля валюти, консорціумом планується використання технології Hyperledger Fabric.

Проте перспективи DLT технології не склали великого враження на відносно значну частку фінансових установ. Спираючись на результати дослідження технології розподіленого реєстру, у яких детально проаналізовано можливості її використання в різних сферах та секторах фінансового ринку, групою експертів Bundesbank було зауважено, що на даному етапі розвитку DLT, широких перспектив для її впровадження в сферу індивідуальних та роздроблених платежів немає [5]. Проте, Кембріджським центром по дослідженню альтернативних фінансових систем, прогнозовано використання Blockchain технологій 20 відсотками світових центральних банків [6, с. 18-19]. Подальший прогноз збільшує показник з 20% до 40%.

Активність впровадження технології розподіленого реєстру також проявляють глобальні карткові платіжні системи. Таким чином, 12 червня 2019 року, платіжна система Visa анонсувала запуск платформи Visa B2B Connect на глобальному рівні [7], завдяки чому фінансові організації матимуть змогу швидко та безпечно виконувати великі трансграничні корпоративні платежі на глобальному рівні. Платіжна система MasterCard запатентувала моментальні платежі на основі Blockchain [8]. Дана система зберігатиме важливу інформацію про угоду: розмір платежу, гарантії його проведення, рахунки контрагентів, повідомлення прикріплені до переводів. Розподілений реєстр забезпечуватиме моментальний доступ до цих даних.

Міжнародний консорціум R3 створив систему для транскордонних платежів на базі технології блокчейн [9]. Нові рішення розроблено на основі платформи смарт-контрактів Corda. Метою платформи є забезпечення конфіденційної екосистеми для прямих корпоративних транзакцій та забезпечення найнижчого

рівня безпеки та приватності даних. Загальна кількість компаній-партнерів, що приєдналися до міжнародного консорціуму R3 для розробки децентралізованих систем на основі платформи Corda досягло 60 станом на 2017 рік та 70 станом на 2019 рік.

Таким чином, можна зробити висновок, що активність впровадження DLT технологій у платіжну індустрію є цілком обґрунтованим та визнаним. Платіжні інновації, засновані на технології розподіленого реєстру можуть бути впроваджені в межах системи валових розрахунків в реальному часі, так і в роздрібних платіжних системах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ripple powering Global Payments for all [Електронний ресурс] / Ripple. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ripple.com/>.
2. Announcing Ripple's Global Payments Steering Group [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ripple.com/insights/announcing-ripples-global-payments-steering-group/>.
3. Bill & Melinda Gates Foundation [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Bill_%26_Melinda_Gates_Foundation.
4. Common Type System & Common Language Specification. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/common-type-system>.
5. Cape Town. Money – Changing Features and Eternal Requirements [Електронний ресурс] / Cape Town. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bundesbank.de/en/press/speeches/money-changing-features-and-eternal-requirements-81017>.
6. Волосович С.В. Домінанти технологічних інновацій у фінансовій сфері // Економічний вісник університету. Переяслав-Хмельницький державний університет ім. Г.Сковороди. – 2017. - Вип. 33/1. - С. 15-21
7. Компания Visa Inc. (NYSE:V) объявила о коммерческом запуске платформы Visa B2B Connect [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://cis.visa.com/ru_TJ/about-visa/newsroom/press-releases/prl-12062019.html.
8. MasterCard запатентувала моментальні платежі на основі Blockchain [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://hightech.fm/2017/11/15/mc_blockchain.
9. 22 крупных банка опробуют трансграничные платежи на блокчейне от R3 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://forklog.com/22-krupnyh-banka-oprobuyut-transgranichnye-platezhi-na-blokchejne-ot-r3/>.

Pavlenko T.V.

NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

PhD in Economics

ORCID 0000-0002-7888-7348

Tsareva T.O.

NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

PhD in Economics

ORCID 0000-0003-1321-5548

BIG DATA MARKET IN UKRAINE

The development of the Big Data market is a worldwide trend that is driven by several factors such as data technology, the changing environment and the large amount of information circulating in this environment. The main factors influencing this development are:

- Rising adoption of digital technology (including development of e-commerce);
- Enormous data generation
- The increasing trend of smart-phone ownership & respective applications;
- Widened adoption of big data among organizations;
- The rising number of Internet of Things (IoT) contributing to the data growth [1];
- Expansion of block-chain technology.

The development of the Big Data market is an objective necessity that results in the competitiveness and financial efficiency of the economic system as a whole. However different countries are involved in this market to variant degrees, so globally they have different levels of competitiveness and interaction. Therefore it is important to investigate conditions of Ukrainian Big Data market and to identify interfering factors.

The concept of Big Data was introduced into the scientific circulation by Clifford Lynch in 2008. He published an article about the rapid growth of global data and their role in science and society development.

Initially, experts claimed that the criterion for the Big Data category is, above all, a data stream greater than 100 GB per day. However, this was not enough to clearly categorize the product as Big Data. Subsequently, Gartner Company introduces the definition of Big Data through three V [2]:

- Volume – this is an increase in the volume of data in corporate systems by increasing the volume of transactions and the use of traditional and new types of data.
- Variety (diversity and unstructured data) consists in the different format of the available data, it can be tabular data (databases), hierarchical data, documents, e-mail data, measurement data, video, still images, audio, stock exchange data, data financial transactions, etc.
- Velocity means both the speed at which data is received and the speed at which it is processed to satisfy the request.

Subsequently, the number of signs increased. Forrester company defines Big Data as a hardware and software technology that integrates, organizes, manages, and analyzes four-V data: Volume, Variety, Variability and Velocity [3]. The new

attribute of Variability signifies information that comes continuously from device sensors or the Internet and is important for analysis, forecasting and decision making. Subsequently, this list of features was supplemented by the following characteristics: Viability, Veracity, Visualization [4].

The main sources of Big Data are: Social media; Transactions; Sensor Data; Public Data and Enterprise Data. The classification of Big Data market is given in the Figure 1.

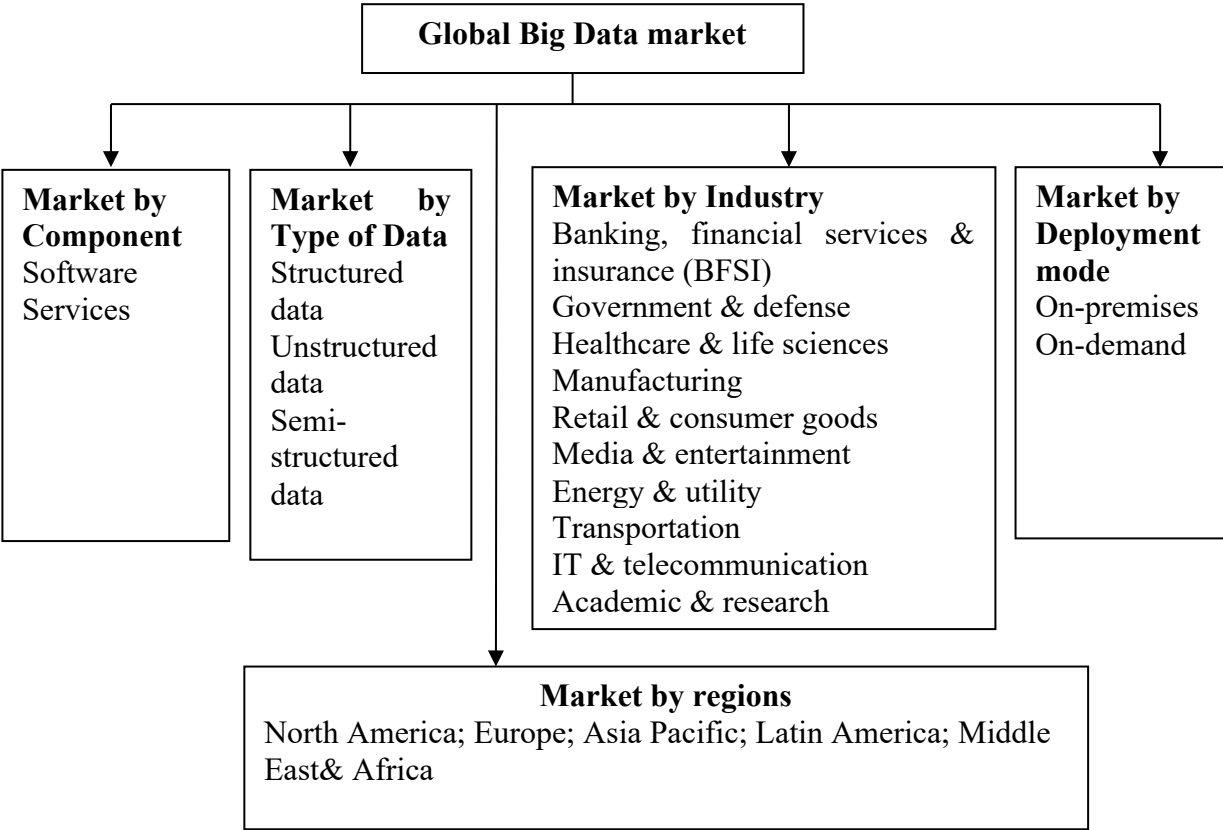


Fig.1. Global Big Data market [based on 1]

Today in Ukraine the Big Data analytics market is at an early stage of development. From the point of view of sectoral allocation, it is early to talk about the industry. Rather we can should view it from the standpoint of individual businesses, since the decision to implement big data systems is made at the level of the head of the company and is not systemic and massive for any sectoral market. This market includes such functional areas as marketing (customer interaction and marketing program development), cost-cutting activities and activities aimed at optimizing internal business processes.

Domestic business problems that impede the implementation of Big Data systems are related to the organizational aspects of business and the lack of resources:

- companies have imperfect, inconsistent or outdated business processes;
- business processes and regulations are not integrated into a single system;
- Companies lack the experience and knowledge to determine what kind of data, how and why - to collect, process, store. Often, data systems are imported from more advanced markets along with protocols, requirements, and specified categories of

data. And then, on the spot, the user begins to understand - why he should collect a particular category of data, whether it is appropriate for his business;

- there are no resources to purchase, install, maintain the system;
- there are no qualified human resources to work with the big data system.

Usually, the factors that motivate companies to work with Big Data are:

- business is in the digital environment, which by definition works with large data flows;
- business that is essentially based on big data (mass market, personalized service): mobile operators are one of the active participants in the Ukrainian Big Data market. They do not only collect, store and analyze mobile data sets to optimize their own business processes, they also monetize the collected data by providing services to external customers.
- international competition, functioning in a market where all companies are already equipped with a system of working with Big Data.

However, competition in some industries (e-commerce, insurance, and others) drives Ukrainian companies to accumulate data and analyze it to improve customer engagement, create targeted marketing offers, and streamline business processes.

[5]

Using Big Data technologies in managerial decisions making is an advantageous tool for business process optimization and strategic planning. In any case, Ukrainian enterprises will be joining the big data market because of their involvement in international cooperation (international business processes), the need to compete in the international market, and the requirement to meet production efficiency that will become the standard for developed markets. Therefore, now we should look for ways to overcome obstacles to implementing Big Data systems for domestic businesses. The prospects for further research are to evaluate the most effective areas for implementing Big Data technologies in the micro, meso, and macro levels of the national economy.

REFERENCES

- [1] <https://www.inkwoodresearch.com/reports/big-data-market/>
- [2] Gartner says solving 'Big Data' challenge involves more than just managing volumes of data (2011). Gartner, STAMFORD, Conn., 27 June. URL: <http://www.gartner.com/newroom/id/1731916> (Accessed 05 Dec 2019)
- [3] Hopkins, B., Evelson, B. (2011). Expand your digital horizon with Big Data. Forrester Research, Inc. Reproduction Prohibited, 30 September, 16 p.
- [4] E. A. Kirey (2019), Development and transformation of Big Data concept, Technical sciences series, 1/2019 Bulletin of Cherkasy State Technological University p. 33-40.
- [5] L. Samoylenko (2018), "Opportunities and problems of using big data technologies by domestic companies", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6066> (Accessed 05 Dec 2019).

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАТКОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА У ІТ-ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ

ІТ галузь є провідною у сучасному розвитку України, у 2018 році вона становила 3.5% від ВВП та її дохід склав приблизно 4.5 млрд. доларів, у середньому ІТ зростало на 20-27% щорічно за останні 4 роки, при середньосвітових темпах розвитку у 6.2%[1]. Сфера ІТ є високонауковою, вона допомагає Україні поступово перетворюватись на одного із світових технологічних лідерів, вона є популярною серед сучасної української молоді, уже зараз випуск нових кадрів університетами України є недостатнім порівняно із темпами розвитку ІТ. За словами прем'єр міністра України ВНЗ уже не здатні задовольнити потреби у нових кадрах [2]. У 2020 році доходи сфери складуть 5.4 млрд доларів, а кількість зайнятих перевищить 220 тисяч осіб, станом на сьогодні створено приблизно 500 тис. нових робочих місць у сфері ІТ та пов'язаних із нею [1].

Однією з причин такого бурхливого розвитку аналітики називають сприятливе податкове законодавство України, що дозволяє працівникам оподатковуватися як одноосібні ФОП, за третьою групою Єдиного податку – сплачуючи лише 3% від доходів та ПДВ або 5% від доходів, обидві групи також сплачують Єдиний соціальний внесок, що у їх випадку складає 22 % від мінімальної заробітної плати [1]. Працівники за дорученням компаній відкривають ФОП, що оподатковуються за принципом вказаним вище замість сплати 18% ПДФО та 1,5% військового податку також вони звільняють роботодавців від сплати 22% від заробітної плати робітника до фонду заробітної плати. Протягом 2013—2017 років сплата єдиного податку та ЄСВ ними зростала в середньому на 58,8% щорічно і в 2017 році становила 3,2 млрд гривень[2]. За даної ситуації держава недоотримує значну кількість податків із важливої галузі, яка станом на 2018 вийшла на 3 місце за вартісним обсягом експорту товарів та послуг з часткою понад 20% [1]. Сплата податків ІТ компаніями, що працюють за звичайною схемою із 2014 по 2017 зростала на 27% щорічно і у 2017 склала 4.1 млрд грн [2].

Уряд вирішує дану проблему і затвердив створення недержавного «Фонду розвитку людського капіталу» з якого будуть фінансувати розвиток проектів, які будуть покращувати рівень розвитку інфраструктури галузі та кваліфікації трудових ресурсів. Даний фонд буде формуватися за рахунок нового податку, який додадуть до Єдиного податку третьої групи для ФОП, що задіяні у ІТ. Його ставка буде зростати поступово – на 1% підвищуватись кожного року з 2020 до 2024 і буде складати 1% у 2020 та 5% відповідно у 2024, ЄСВ буде становити 22% від двох мінімальних заробітних плат, законопроект з урахуванням створення фонду ще не було подано до розгляду, однак варіант з відповідним підвищенням податків без фонду, а з урахуванням доданих відсотків до Єдиного податку вже був відхилений [3]. При переході до нової моделі кожний ФОП, що перейде з 2021 до додаткового податку до фонду буде повністю легітимізовано без адміністративної відповідальності[4].

У 2015 році агентство PwC проаналізувало можливі перспективні зміни у оподаткуванні у галузі ІТ та прийшло до наступних висновків, за стандартного

плану – відсутності змін дохід бюджету від галузі на 2020 склав би 21 млрд грн, а кількість працівників становила б 142 тис. осіб, структура ринку залишилась би незмінною. Найкращим воно визнано варіант поступового збільшення податку на 1% щорічно це б призвело до зросту частки R&D у структурі ринку, дохід бюджету у 2020 став би 27 млрд грн, а кількість працівників стала б 146 тис. осіб. Найгірший сценарій – підвищення податків до приблизно 20% тобто до вирівнювання податків ФОП та податків які сплачуються із заробітних плат. За такого розвитку надходження до бюджету впали б до 13 млрд грн, а кількість зайнятих зменшилась би майже вдвічі до 72 тис. осіб [5].

Варто зазначити, що з 2015 по 2019 наша держава притримувалась нормального сценарію та не вносила змін до податкового законодавства і уже навіть у 2018 році значно перевершила надані прогнози кількості працівників у галузі.

Наприклад, якщо враховувати, що дохід подібних ФОП дорівнює їхній заробітній платі, то лише за 2017 наша держава недоотримала приблизно 9,28 мільярдів гривень, за середньорічних темпи росту галузі на рівні минулих років - приблизно 26% у 2018 ця цифра склала уже приблизно 11,68 млрд грн, а у 2019 – 14.73 млрд грн лише у податках. Також за стандартної системи оподаткування ЄСВ вираховувався б не від мінімальної, а від реальної заробітної плати. Станом на перший квартал 2018 в Україні приблизно 125 тисяч ФОПів-айтішників з 184 тисяч працівників галузі[3]. Середня заробітна плата у галузі за підрахунками склала понад 60 тисяч гривень[2]. Тобто у 2017 ФОПи сплатили приблизно 3,2 млрд грн з урахуванням ЄСВ, а могли б сплатити 26,6 млрд грн. За середніх темпів розвитку галузі у 2019 ці цифри становили б –5,1 млрд грн та 42,3 млрд грн відповідно за умов сталого росту податків на рівні темпів росту галузі – 26%. Після введення нового податку Кабінет Міністрів України прагне досягнути зростання кількості працівників галузі до 650 тисяч осіб та зростання доходу від експорту до понад 13 млрд грн за наступні 10 років, що більше ніж вдвічі перевищує сучасні показники галузі [6].

Середній рівень заробітних плат у сфері ІТ в Україні складає від 25\$ до 50\$ за годину, що є значно нижчим ніж у США та країнах Західної Європи, де рівень заробітних плат починається від 80\$ за годину [7]. Рівень заробітних плат є вищим ніж у основних конкурентах України – країнах Азії, де розміри заробітних плат знаходяться на рівні 18-40 \$ за годину, проте інші переваги Українських ІТ працівників - краща освіта, краще розташування відносно країн Західної Європи та США, що виражається у більш зручних для замовників різницях у часі, більшій кількості перетину робочих годин, компенсують приріст витрат при найманні українських працівників [1]. При плані, що запроваджено державою та абстракції від інших факторів, що впливають на динаміку зміни заробітних плат, заробітна плата українських працівників буде зростати на 1% щорічно від росту податків та до 2025 заробітна плата українських працівників зросте з 25-50 до 26.25-52.5 \$ на годину лише від створення нового податку.

При переході ж з Єдиного податку та внеску у «Фонд розвитку людського капіталу» до податків, що будуть відповідати податкам із заробітної плати середній рівень заробітних плат у галузі зміниться до рівня 29.875-57.75(35,375-70.75 при зміні розрахунку ЄСВ) тобто зросте майже на 20 % (понад 40% при зміні розрахунку ЄСВ), що значно понизить рівень конкурентоспроможності вітчизняних працівників на світовому ринку праці.

Можна зробити висновки, що модель обрана державою є оптимальною, за умови, що «Фонд розвитку людського капіталу» буде функціонувати саме так, як

заплановано, а не стане новим джерелом значної корупції, що не принесе додаткових надходжень до державного бюджету та зменшить інтерес іноземного капіталу до України, проте активне, доцільне використання фонду, створить додаткову впевненість та дозволить розвивати галузь ще ефективніше.

Враховуючи тенденції минулих років кількість працівників галузі зросте до 325 тис. осіб з яких 221 тис. будуть ФОП у 2025, надходження від Єдиного податку зростуть у понад 14 разів порівняно з 2019, а створення нового податку збільшить кількість податків галузі вдвічі.

У 2025 році податкові надходження за ідеальним для держави сценарієм будуть вищими у понад 4 рази, однак варто розуміти, що таке податкове навантаження значно знизить темпи росту галузі, майже напевно у середньостроковій перспективі призведе до падіння індустрії, оскільки українська робоча сила буде вдвічі дорожче за пропонувану у країнах Азії, а податкове навантаження на компанії буде занадто значним, оскільки через специфіку галузі більшість компаній є дрібними та середніми за розмірами, це підтверджується й тим, що жодна ІТ компанія не присутня у топ-100 найбільших платників податків України. ІТ на відміну від АПК та металургійного комплексу майже не має негативних наслідків для держави, які б потрібно було компенсувати збільшеними податками. Напроти ІТ сприяє технічному розвитку інших галузей української економіки, розвиток власного ІТ виробництва із високим рівнем заробітної плати сприяє зменшенню міграційних потоків серед молоді, експортна орієнтованість ІТ сприяє значним валютним та інвестиційним надходженням до України, ІТ допомагає активному розвитку України як високотехнологічної держави та наступному становленню її у постіндустріальному поділі праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Malashniak M. Software development in Ukraine: 2019-2020 IT market report [Електронний ресурс] / Mariana Malashniak. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.n-ix.com/software-development-in-ukraine-2019-2020-market-report/>.
- [2] IT Ukraine Association. Розвиток української ІТ-індустрії / IT Ukraine Association. – Київ, 2018.
- [3] Проект Закону № 10094-1 про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування суб'єктів індустрії програмної продукції http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=65684
- [4] «Фонд розвитку людського капіталу» запустять у 2020 році. Його профінансують на 500 млн грн. [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://hromadske.ua/posts/fond-rozvitku-lyudskogo-kapitalu-zapustyat-u-2020-roci-jogo-profinansuyut-na-500-mln-grn>.
- [5] Andrienko-Bentz O. Export-oriented segment of Ukraine's IT services market: Status quo and prospects [Електронний ресурс] / Olga Andrienko-Bentz. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://eba.com.ua/static/export_it_industryfinal_29092016.pdf.
- [6] Уряд презентував Фонд ІТ Creative для розвитку людського капіталу та ІТ-індустрії - Офіс ефективного регулювання [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://brdo.com.ua/top/uryad-prezentuvav-fond-it-creative-dlya-rozvytku-lyudskogo-kapitalu-ta-it-industriyi/>.
- [7] Offshore Software Development Rates in Top IT Outsourcing Destinations [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.daxx.com/blog/development-trends/average-rates-offshore-developers>.

Потапенко С.Д.
к.е.н., доцент,
Державний вищий навчальний заклад
«Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»
ORCID ID: 0000-0001-8089-2130

ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕКЕНД-РОЗРОБЛЕННЯ WEB-САЙТІВ МОВОЮ ПРОГРАМУВАННЯ C++

Розроблення web-сайтів є одним з актуальних напрямів підготовки фахівців з інформаційного менеджменту, які планують здійснювати свою професійну діяльність в інформаційній галузі. У процесі розроблення програмного забезпечення знаходять своє місце всі функції менеджменту, які прийнято виділяти у науковій літературі [1]. Враховуючи певну специфіку діяльності даним функціям можна надати змістовного визначення з демонстрацією можливостей їх реалізації. Доповідь присвячено одній з функцій менеджменту на прикладі розроблення web-сайтів – організації роботи колективів розробників з урахуванням специфіки бекенд-програмування.

Виконання запиту до web-сайту завжди пов'язане з деякою роботою над формуванням запиту з боку браузера, надсилання запиту браузером до серверу, прийняття запиту сервером, аналізу вмісту запиту, формування відповіді на запит, відправлення відповіді сервером до браузера, прийняття відповіді браузером та відображення ним результату. Отже web-сайт є програмним додатком, який розподілений між декількома вузлами у мережі.

У даній доповіді розглядається лише аспекти серверного програмування даного додатку. Наприклад, задачі прийняття запиту, аналізу його вмісту, формування відповіді та її відправлення – часто розглядаються, як єдине ціле. Іноді це викликано потребою надати програмування виконання даних задач окремому розробнику, у інших випадках – це вимога відповідних засобів, наприклад, мов програмування.

Мова програмування C++ обрана через можливість розподілу програмного коду, який стосується спільних задач на декілька одиниць трансляції – файлів, у яких міститься даний програмний код, що є природнім для даного засобу. Але, разом з тим, даний інструмент може бути застосований і в умовах відсутності такого розподілу.

Наприклад, розглянемо задачу складання двох чисел – a та b . В умовах розроблення web-сайту без розподілу на окремі одиниці трансляції – програмний код може виглядати так, як це показано у наступному фрагменті:

```
1 // Вхідження у програму
2 int main()
3 {
4     return ps::app([] ()
5     {
6         // Правила оброблення запитів
7         ps::cgi::Rules rules;
8
9         // Формування вмісту початкової сторінки сайту
10        rules.defStartPage
11        (
12            [] (ps::cgi::Request &request)
13            {
```



```

14     request.cout()
15     << "<form action='/?task=addition'>"
16         "<input type=hidden name=task value='addition'>"
17         "a=<input type=text name=a>"
18         "b=<input type=text name=b>"
19         "<input type=submit>"
20     "</form>";
21     },
22     "content", "site.tpl"
23 );
24
25 // Виконання розрахунків
26 rules.defGet
27 (
28     [] (const ps::cgi::Request &request)
29     {
30         return request.getQuery().isValue("task", "addition");
31     },
32     [] (ps::cgi::Request &request)
33     {
34         auto a = request.getQuery().getString("a");
35         auto b = request.getQuery().getString("b");
36         request.cout() << "a+b=" << a << '+' << b << '='
37             << std::to_string(ps::to_double(a) + ps::to_double(b))
38             << "<br><a href='/'>Головна сторінка</a>";
39     },
40     "content", "site.tpl"
41 );
42
43 // Визначення налаштувань
44 ps::fcgi::Options options;
45 options.socket = "127.0.0.1:3456";
46
47 // Визначення правил оброблення сигналів
48 SIGNAL_IGNORE(SIGPIPE);
49 SIGNAL(SIGTERM, signal_handler);
50 SIGNAL(SIGINT, signal_handler);
51 SIGNAL(SIGHUP, signal_handler);
52
53 // Виконання запитів
54 state = ps::fcgi::execute(rules, options);
55 state.thread->join();
56
57 return EXIT_SUCCESS;
58 });
59 }

```

Даний приклад демонструє вирішення зазначеної задачі через виконання двох запитів – запит на створення форми введення значень a та b і запиту на виконання складання даних чисел. Приклад штучний і потрібен лише для демонстрації зазначених аспектів бекенд-програмування. Програмний код оформлений у вигляді одного файлу, що ускладнює його сумісне редагування декількома розробниками. Натомість інший підхід позбавлений такого недоліку. Використання таких особливостей мови програмування C++, як застосування глобальних змінних зі зв'язуванням ідентифікаторів, область дії яких виходять за межі одиниць трансляції, а також таких ідентифікаторів, область дії яких не виходять за межі одиниць трансляції при умові, що дані змінні є екземплярами класів у конструкторах яких визначаються правила обробки запитів до веб-сайту – відкривають можливості до більш гнучкої організації бекенд-розроблення. Останнє твердження підкріплюється прикладом програмного коду, у якому визначення правил оброблення запитів до сайту здійснено через

оголошення глобальних змінних, зв'язування ідентифікаторів яких не виходить за межі одиниць трансляції. Визначення таких змінних здійснюється через застосування відповідних макросів у наступних фрагментах програмного коду:

```
1 // Вхідження у програму
2 int main()
3 {
4     return ps::app([] ()
5     {
6         // Визначення налаштувань
7         ps::fcgi::Options options;
8         options.socket = "127.0.0.1:3456";
9
10        // Виконання запитів
11        ps::cms::start(options);
12
13        return EXIT_SUCCESS;
14    });
15 }
1 // Формування вмісту початкової сторінки сайту
2 RULE_STARTPAGE
3 (
4     ANSWER
5     {
6         request.cout()
7         << "<form action='/?task=addition>"
8         "<input type=hidden name=task value='addition>"
9         "a=<input type=text name=a>"
10        "b=<input type=text name=b>"
11        "<input type=submit>"
12        "</form>";
13    },
14    "content", "site.tpl"
15 )
1 // Виконання розрахунків
2 RULE_GET
3 (
4     CONDITION
5     {
6         return request.getQuery().isValue("task", "addition");
7     },
8     ANSWER
9     {
10        auto a = request.getQuery().getString("a");
11        auto b = request.getQuery().getString("b");
12        request.cout() << "a+b=" << a << '+' << b << '='
13        << std::to_string(ps::to_double(a) + ps::to_double(b))
14        << "<br><a href='/'>Головна сторінка</a>";
15    },
16    "content", "site.tpl"
17 )
```

Отже, на прикладі розглянутих аспектів бекенд-програмування, можна стверджувати, що для якісного управління процесом створення web-сайтів є необхідним володіння сучасним інструментарієм програмування. Володіння даними прикладними інструментами дозволяє якісно організувати виконання робіт, що є невід'ємною частиною формування системи управління відповідних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф., Форд Г. Управление это наука и искусство. М.: Республика, 1992.

Редько К.Ю

*к. е.н., ст. викладач кафедри міжнародної економіки
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0003-2609-3471*

Іванова Д.А.

*студентка гр. УЗ-91, ФММ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Буртова А.О.

*студентка гр. УЗ-91, ФММ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

РЕВОЛЮЦІЯ 3D-ПРИНТЕРІВ

Стрімкий розвиток останніх століть повністю змінив умови існування людини на планеті. Разом з першою і другою промисловими революціями, окрім нових можливостей, з'явилися нові проблеми, які потребували рішення. Це насамперед раціональне використання ресурсів та зменшення навантаження на природні системи. Відповіддю на ці питання стає четверта промислова революція, або, як її називають, «Індустрія 4.0», що розпочалася ще в 2011 році завдяки політикам, бізнесменам, ученим і промисловцям Німеччини і була проголошена головною складовою розвитку країни в області високих технологій. Мета, яку ставили перед собою розробники цієї концепції, - підвищення конкурентоспроможності країни в промисловості за допомогою інтеграції кіберфізичних систем на підприємствах і за їх межами. У результаті втілення цієї концепції, на думку науковців, повинно відбуватися взаємодія між виробничими потужностями і виробленими ними продуктів без безпосередньої участі людини, до того ж з самоадаптації під нові запити споживачів. Взаємодія має бути настільки глибоким і автоматизованим, що у кожного споживача товарів або послуг з'явиться можливість практично безпосередньо контролювати виробництво свого замовлення. Згодом концепція отримала свій розвиток у країнах зі стрімким розвитком економіки, а однією з провідних технологій став 3D-принтер, який відповідає за адитивне виробництво [1].

Хоча 3D друк прийнято вважати одним з головних досягнень двадцять першого століття, насправді адитивні технології з'явилися на кілька десятиліть раніше. Родоначальником цієї галузі став Чарльз Халл, засновник компанії 3D Systems. У 1986 році інженер зібрав перший у світі стереолітографічний 3D-принтер, завдяки чому цифрові технології зробили величезний ривок вперед. Його технології були доступні кожному, саме тому студенти Массачусетського технологічного інституту, Джим Бредт і Тім Андерсон, впровадили технологію пошарового синтезу матеріалу в корпус звичайного настільного принтера. Зараз цифрове виробництво знайшло своє активне застосування в медицині, космонавтиці й виробництві готової продукції [2].

Сьогодні все більш чітко вимальовуються завдання, вирішувати які має інформаційне забезпечення сучасного матеріалознавства, орієнтованого на використання 3D-принтерів: збільшення складності й різноманітності створюваних виробів; забезпечення гнучкої варіабельності (тобто можливості швидко і з мінімальними витратами змінювати властивості матеріалів); максимальне зниження вартості матеріалів і вартості обладнання, що працює з

цими матеріалами (3D-принтерів). Ось чому 3D друк настільки цінний для виробництва унікальних виробів, таких як прототипи та рідкісні запасні частини. Але адитивне виробництво має сенс навіть в ширшому масштабі: покупці зможуть обирати нескінченну комбінацію форм, розмірів та кольорів, і це ніяк не вплине на витрати виробника, навіть коли замовлення досягнуть рівня масового виробництва.

Варто також зазначити, що постійно зростає кількість матеріалів, з якими одночасно можуть працювати 3D-принтери. Наразі їх кількість уже доведена до десяти. Освоюється методика 3D-сканування, яка дає можливість заощаджувати час та кошти на підготовку до виробництва.

У пресі з'явилися відомості про можливе істотне зниження вартості 3D-принтера. Уже сьогодні вартість найдешевших 3D-принтерів не перевищує вартості предметів побутової техніки (напр., холодильника). Це свідчить про те, що скоро вони можуть увійти в будинки більшості людей, як сьогодні увійшли телевизор, холодильник, посудомийна машина та інші предмети. Разом із 3D-принтером у помешкання людей увійде і робоче місце. Така картина зовсім змінює виробничі відносини в економіці.

Але хоч 3D-принтер і має майбутнє в масових масштабах, він все ще потребує більше досліджень та інновацій для боротьби з його негативними наслідками. Він споживає багато енергії, дорого коштує, має шкідливі викиди, залежить від пластику та не є зручним для користування. Але усі ці недоліки можуть бути лише питанням часу, адже над ними зараз працює багато науковців.

Отже, підсумувавши вищесказане, ми можемо дійти висновку, що 3D-принтери в майбутньому будуть невідривною частиною процесу виробництва. Вони стануть першим кроком до зміни виробничої системи разом зі способом проектування, виготовлення, придбання та доставки продукції. Але, хоч і 3D-принтери можуть дати велику кількість переваг для багатьох галузей промисловості, наразі це все ще нова технологія, яка потребує подальшого дослідження та покращення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Marr B. What is Industry 4.0? Here's A Super Easy Explanation For Anyone [Електронний ресурс] / Bernard Marr // Forbes. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/09/02/what-is-industry-4-0-heres-a-super-easy-explanation-for-anyone/#22f658649788>.
- [2] Matias E. 3D Printing: On Its Historical Evolution and the Implications for Business [Електронний ресурс] / Elizabeth Matias // New York University Polytechnic School of Engineering – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://faculty.poly.edu/~brao/3dppicmet.pdf>.

Редько К. Ю.

*к. е.н., ст. викладач кафедри міжнародної економіки
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0003-2609-3471*

Корзун Л. С.

*УЗ-91, ФММ
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

КОНЦЕПЦІЯ, ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ “РОЗУМНОЇ ФАБРИКИ” – ФАБРИКИ “ІНДУСТРІЇ 4.0”

Щоб задовольнити потреби клієнтів в умовах сучасних ринкових відносин, виробництво має бути гнучким та ефективним. Розвиток нової цифрової промислової технології, відомої як “Індустрія 4.0”, дає змогу збирати та аналізувати дані, пришвидшуючи та підвищуючи ефективність виробничих процесів, що, в свою чергу, робить можливим виробництво товарів високої якості за значно менших витрат. Зважаючи на актуальність цієї теми, у межах даної роботи ставиться на меті дослідити концепцію, переваги та ризики “розумної фабрики” як фабрики “Індустрії 4.0”.

Базуючись на дослідженій інформації про концепцію, переваги та ризики “розумної фабрики” можна сказати, що фабрики “Індустрії 4.0” мають всі шанси збільшити продуктивність праці, підняти економіку, сприяти зростанню промисловості та позитивно модифікувати роль людської робочої сили у виробництві. Незважаючи на те, що певні ризики впровадження “розумних” технологій все ж таки існують, всі вони можуть бути еліміновані за допомогою інноваційних технологічних рішень та ефективного планування організаційних процесів виробництва.

Концепція “розумної фабрики” була вперше представлена на ярмарку Ганновер Мессе 2011 року [1]. Вона описує новий спосіб організації виробництва, де робочі процеси автоматично скоординовані один з одним та пов'язані між собою через мережу, яка має зв'язок з навколишнім світом.

Отже, як виглядає “розумна фабрика”? Для цього розглянемо можливе застосування вищезгаданих технологій на виробництві, яке виготовляє вироби для клієнта за індивідуальним замовленням. Припустимо, клієнт замовляє кілька сотень одиниць товару через Інтернет. Дані замовлення завантажуються в програмне забезпечення, зокрема в систему планування ресурсів підприємства, і автоматично надсилаються до цеху фабрики для підготовки обладнання та до постачальників для замовлення матеріалів, якщо це необхідно. Дизайн продукту розробляється за допомогою генеративної технології проектування, а деталі конструкції автоматично перетворюються на машинну мову. Щоб переконатись, що все необхідне для виготовлення виробу надсилається в потрібне місце і в потрібний час, “розумна” техніка використовує електронні бірки, прикріплені до матеріалів та компонентів майбутнього продукту. Коли всі матеріали прибувають в майстерню, роботи та/або люди розпочинають процес виробництва.

Для контролю і запису даних про виробничий процес та функціонування обладнання використовуються промислові дистанційні датчики Інтернету речей, що можуть регулювати робочі параметри або змінювати робочі процеси для їх оптимізації за якістю та швидкістю.

Перед відправленням готові вироби перевіряються на якість за допомогою датчиків і штучного інтелекту та оснащуються приладами відстеження, які забезпечують повну інформованість замовника [2].

“Розумні фабрики” мають багато переваг, включаючи довгострокове зменшення витрат, підвищення ефективності та продуктивності. Було підраховано, що до 2022 року фабрики, які впроваджують такі технології, будуть у 7 разів продуктивнішими за звичайні [3]. Очікується, що ринок “розумних фабрик” буде оцінено у 153,7 млрд. дол. США у 2019 році і його вартість щорічно зростатиме, в середньому, на 9,76% протягом 2019–2024 рр (Рис.1) [4].

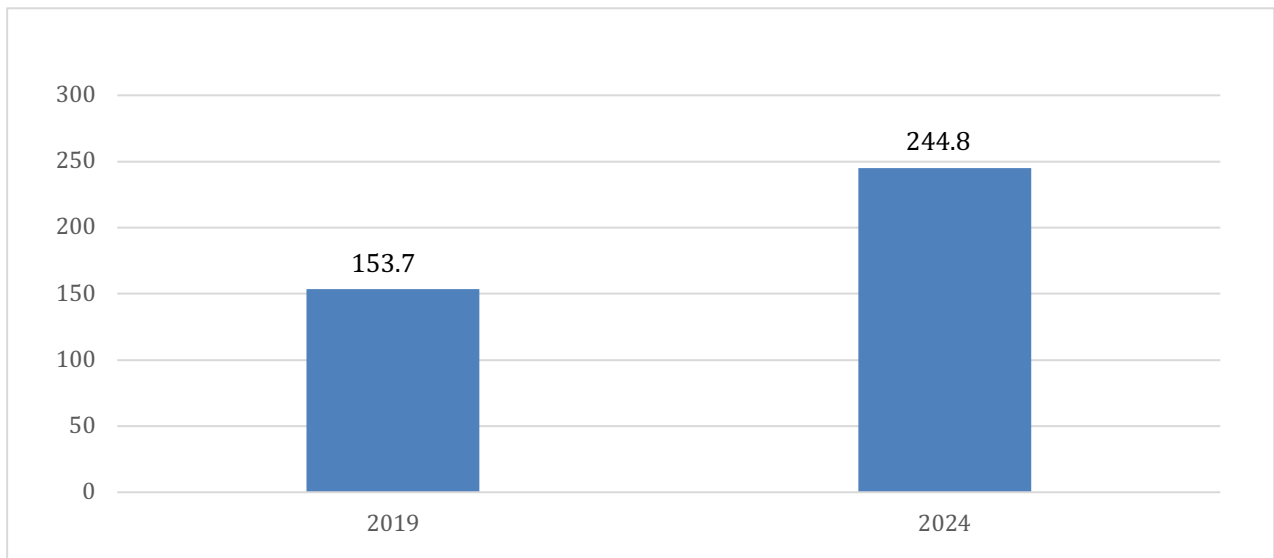


Рис. 1. Очікуваний ріст вартості ринку “розумних фабрик” протягом 2019-2024 рр. [Джерело 4]

То що ж робить “розумні фабрики” такими вигідними? Зазвичай підприємства витрачають 80% свого часу на вирішення технічних проблем на виробництві, замість їх попередження [5]. Це призводить до нераціональної витрати ресурсів, зниження продуктивності праці, втрати часу та зниження заробітної плати. “Розумні фабрики” долають цю проблему завдяки системі, яка повідомляє користувачів про зниження продуктивності устаткування або мережі, даючи змогу уникнути серйозних проблем.

До того ж, вдале поєднання фізичних систем з системами управління і передачі даних дозволяє зменшити затримки у виробничому процесі, забезпечуючи ефективне використання наявних ресурсів [6].

Метою “розумної фабрики” є мережеве та самоорганізоване виробниче середовище. Однак, людина все одно має брати участь у цьому процесі, хоч сфера її діяльності суттєво зміниться. Зокрема, люди повинні будуть контролювати виробничі системи для перевірки їх ефективності. Це може підвищити продуктивність працівників і відкрити їм можливості для розробки та впровадження нових технологій у виробництві.

Незважаючи на очевидні переваги “розумної фабрики”, вона, як і будь-яка нова система, має свої ризики. Одним з них є небезпека інформації. Останніми роками, через відсутність системи захисту даних, кількість кібератак проти компаній та приватних осіб постійно зростає, завдаючи великих фінансових збитків. По-друге, імплементація “Індустрії 4.0” у виробництво передбачає використання багатьох ІТ-систем, що належать різним компаніям. Для

ефективної роботи ці системи мають бути з'єднані, що є дуже складним і трудомістким завданням.

Іншою проблемою є постійне підвищення складності промислового розвитку та виробничих процесів. Як результат, розробка та виробництво продукції здаються все менш керованими. Неврахування організаційних змін у виробництві може призвести до зменшення його потенціалу та затримки у впровадженні даної концепції. Саме тому, керівництво компанії повинно визначити чітку стратегію щодо діджиталізації виробництва. Та все ж найбільш очевидним недоліком “розумної фабрики” є початкова вартість її імплементації. Багато компаній малого та середнього бізнесу позбавлені цієї можливості через нестачу капіталу чи інвестицій або якщо вони орієнтуються на миттєвий прибуток. Перевищення довгострокових заощаджень над початковими витратами може стати хорошою мотивацією для впровадження даної технології [7].

Фабрики “Індустрії 4.0” впевнено крокують до виробництва майбутнього і з кожним роком стають все ефективнішими, елімінуючи велику частину недоліків та ризиків. Дослідження можна розвивати, вивчаючи зміни у ціні впровадження “розумних фабрик”, адже цілком імовірно, що вона знизиться протягом найближчих років, що дасть змогу невеликим компаніям імплементувати цю концепцію у свої виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Industry 4.0, factory of the future, factory 4.0, smart factory... [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ordinal.fr/en/industry-4-0-smart-factory.htm>.
- [2] How are smart factories changing the face of manufacturing? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.manufacturinglounge.com/how-are-smart-factories-changing-the-face-of-manufacturing/>
- [3] Columbus L. Smart Factories Will Deliver \$500B In Value By 2022 [Електронний ресурс] / Louis Columbus // Forbes. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2017/07/30/smart-factories-will-deliver-500b-in-value-by-2022/#a5aaf9e2d229>.
- [4] Smart Factory Market by Technology (DCS, PLC, MES, ERP, SCADA, PAM, HMI, PLM), Component (Sensors, Industrial Robots, Machine Vision Systems, Industrial 3D Printing), Industry, and Geography - Global Forecast to 2024 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/smart-factory-market-1227.html>.
- [5] What is a predictive maintenance program? [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.accelix.com/community/predictive-maintenance/predictive-maintenance-explained/>.
- [6] INDUSTRY 4.0: BUILDING THE ‘SMART FACTORY’ OF TOMORROW — TODAY [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://techgenix.com/smart-factory/>.
- [7] Herrmann F. The Smart Factory and Its Risks [Електронний ресурс] / Frank Herrmann // Systems. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: Systems 2018, 6, 38; doi:10.3390/systems6040038.

Скоробогатова Н. Є.

к.е.н., доцент,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0002-2741-7629

Кравчук Ю.Г.

студент гр. УС-61, ФММ

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ЧЕТВЕРТА ПРОМИСЛОВА РЕВОЛЮЦІЯ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ

На даний час у світі активно відбувається четверта промислова революція, яка не просто змінює організаційні та технічні процеси, економічний уклад суспільства, але й безпосередньо впливає на життя кожного з нас. У процесі трансформації змінюватиметься все: суспільство, виробництво, економіка, політика і т. д. Фахівці зазначають, що не зважаючи на те, що Індустрії 4.0 передувало вже три промислові революції, остання – це переворот економіки та виробництва. Зокрема, під час Першої промислової революції (середина XVIII ст. – кінець XIX ст.) світ перейшов від ручного до механізованого виробництва, а також люди почали використовувати паровий двигун, що стало значним проривом у сфері виробництва, а саме оптимізації її процесів. Щодо Другої промислової революції (кінець XIX — середина XX ст.), то світ зустрів масове виробництво завдяки електродвигунам та конвеєрам, що також сприяло покращенню виробничої сфери. Третя промислова революція (середина XX ст. - 20 – 30тих рр. XXI ст.) показала людству, що таке автоматизоване виробництво, яке здійснюється за допомогою комп'ютерів та цифрових технологій. Вона показала як можна спростити багато операцій, а також пришвидшити або навіть повністю замінити звичайні операції на які раніше потрібно було багато часу. [1] Четверта промислова революція (з 20 – 30тих рр. XXI ст.) – стирання меж між роботами та людьми. Оцифрування та роботизація усіх сфер – ось, що несе за собою наступний технологічний переворот. За прогнозами експертів, лідерами даної революції стануть США, Японія та країни Європи. Межа між Третьою та Четвертою революцією не така вже й велика. Це ніби апгрейд попередньої версії революції. Але не дивлячись на це вона несе у собі величезні зміни та можливості для людства. Зокрема, нові технології Четвертої промислової революції представлено на рис. 1.

За результатами проведеного дослідження, було визначено, що характерними рисами Індустрії 4.0 є наступні:

- інтелектуальна, високорозвинена цифрова економіка;
- збільшення питомої ваги іт-сектору в обсязі ввп країн;
- ера малого бізнесу, яка розпочнеться завдяки швидкій мобільності підприємств, впровадженнь нових технологій, наприклад 3d-принтерів;
- збільшення кількості підприємств та підвищення рівня конкуренції;
- ціль підприємства - задоволення індивідуальних потреб споживача;
- прорив в енергетиці, а саме альтернативні джерела відновлювальної енергетики та безконтактна її передача;

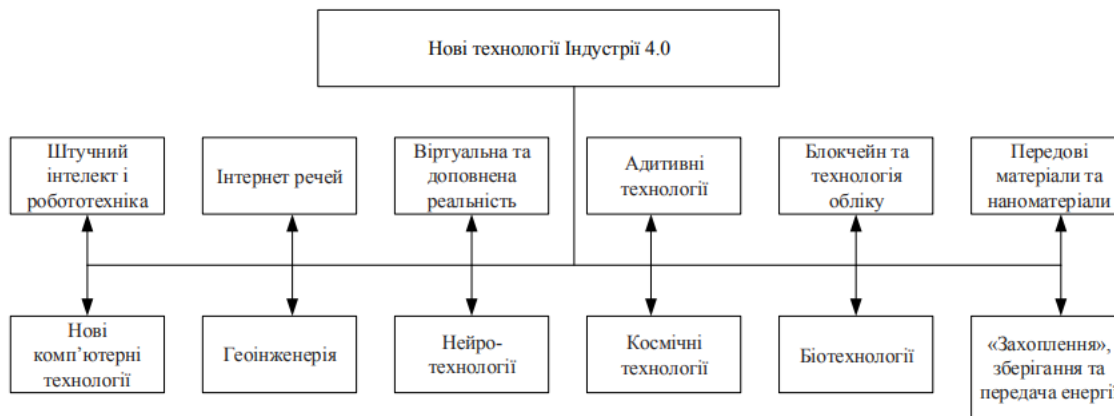


Рис. 1. Нові технології Індустрії 4.0 [2]

- розвиток мобільних мереж, а також їх спільне використання;
- збільшення обчислювальних можливостей комп'ютерів;
- інтернет речей (смарт-технології);
- активне використання електромобілів, безпілотних літаків і т. д.;
- змінна цінностей, поведінки та стилю життя;
- зникнення меж між людьми та навіть державами;
- стирання гендерних меж;
- активне впровадження технології Block Chain;
- електронний уряд. [3]

Основними позитивним зрушеннями Індустрії 4.0 вважаємо наступні: зміна якості освіти та її доступність; зростання продуктивності праці; зручніший графік роботи для людей; підвищення якості життя населення; зменшення впливу держави або навіть практично відсутність; зменшення витрат природних ресурсів; підвищення ефективності виробництва; зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, швидкість та доступність інформації, зменшення рівня корупції, збільшення прозорості багатьох операцій як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, зміна свідомості людини у сторону більшої довіри до держави, спрощення проведення багатьох операцій, зменшення витрат на ведення бізнесу тощо [4].

Водночас, до потенційних загроз та недоліків Індустрії 4.0 вважаємо за доцільне віднести такі моменти: збільшення рівня безробіття; зниження цін на типові послуги та товари; зростання нерівності як економічної так і соціальної – розшарування населення; зростання залежність людини від техніки та інформації, знецінення людини, як особистості, збільшення рівня кібератак та інформаційних війн, збільшення рівня шахрайств, неготовність населення до впровадження новітніх технологій, не сприйняття їх людьми, недостатній рівень розвитку технологій, тощо.

Таким чином, вважаємо, що з метою ефективного розвитку суспільства необхідно дотримуватися принципу збалансованості, тобто дотримуватися рівноваги між бажаннями й прагненнями суспільства та можливістю їх реальної реалізації. З нашої точки зору, позитивних моментів Індустрії 4.0 значно більше, ніж загроз, потрібно рухатись в одну ногу з сучасністю. Індустрія 4.0 забезпечує розвиток єдиної світової мережі, яка сприяє розвитку зовнішніх відносин між країнами, поглибленню їх співпраці. Впровадження нових технологій не тільки полегшить життя людей, а й суттєво підвищить рівень їхнього життя. Тому людство повинне бути готовим, а головне бути обізнаним в усіх змінах світу, що

викликає потребу у підготовці фахівців іншого рівня – не типових працівників, спроможних виконувати шаблонні завдання, а творчих, неординарних особистостей, які здатні генерувати та впроваджувати інноваційні ідеї за допомогою сучасних технологій та автоматизованих засобів виробництва. Це, у свою чергу, дозволить підвищити рентабельність бізнесу та зацікавить молодь розвивати національну економіку України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Ілляшенко Н. С., Ілляшенко С. М. Перспективи і загрози четвертої промислової революції та їх урахування при виборі стратегій інноваційного розвитку. URL: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2016_1_11_21.pdf
- [2] Рябошлик В. Четверта промислова революція: небачені можливості і передбачувані виклики. URL: <http://uaekonomist.com/archive/2017/6/raboshlyk1.pdf>
- [3] Хель І. Індустрія 4.0: Що таке четверта промислова революція? URL: <https://hinews.ru/business-analitics/industriya-4-0-cto-takoe-chetvertayapromyshlennaya-revoluciya.html>
- [4] Скоробогатова Н. Є. Концептуальні засади формування сталого розвитку суспільства в контексті Індустрії 4.0. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2019. С. 388-400.

Скоробогатова Н. Є.

к.е.н., доцент,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0002-2741-7629

Слобода А.О.

студент гр. УС-61, ФММ

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄВРОСОЮЗІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ

На сьогодні людство не здивуєш цифровими технологіями такими, як персональний комп'ютер чи Інтернет. Вони вже змінили умови та організацію праці, систему освіти, рівень та види розваг та дозвілля. Поява цифрових технологій сприяла виникненню нових ринкових можливостей, а також зробила значний прорив у сфері інформаційних технологій, і як наслідок, вплив на соціально-політичне та економічне життя, а також сприяла формуванню нового напрямку – цифрова економіка. В сучасних умовах впровадження даного виду економіки є вже не просто бажанням тієї чи іншої країни, а виступає повноцінним вектором руху, особливо для розвинених країн, наприклад, США, Канада, Японія, Німеччина та ін.

Свій початок термін “цифрова економіка” бере ще у 1960-х роках. Вперше його спробував сформулювати Даніел Белл, але назва дещо відрізнялась – “інформаційна економіка”. Пізніше дана теорія переросла в поглядах Мануеля Кастельса в “мережеве суспільство” або “мережева економіка”. Сучасне тлумачення терміну “цифрова економіка” більшою мірою полягає у наступному: це науковий напрям, що займається застосуванням сучасних цифрових технологій до управління економічними системами [4]. Мобільні та соціальні рішення, хмарні сховища та аналіз даних – ці сучасні тенденції уже сьогодні

надають нові можливості в сфері економіки та управління. Завдяки інноваційним технологіям змінюються системи управління, цілі та цінності компаній.

Найбільш об'ємним показником, який характеризує розвиток новітніх технологій, вважаємо Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) [1]. Даний інтегральний індекс складається з п'яти компонентів: зв'язок, людський капітал, використання Інтернету, інтеграція цифрових технологій, цифрові громадські послуги. Рівень розвитку країн у сфері цифрової економіки за результатами аналізу даних 2018 року, визначений на основі показника DESI, представлено на рис. 1.

Як можна побачити з графіка, країни ЄС досягли значних результатів розвитку у цифровій економіці, проте на сьогодні існує проблема великої розбіжності у рівні розвитку між країнами-членами. Не дивлячись на позитивні зміни та новий широкий спектр можливостей, європейці далеко не повною мірою використовують потенціал даного напрямку.

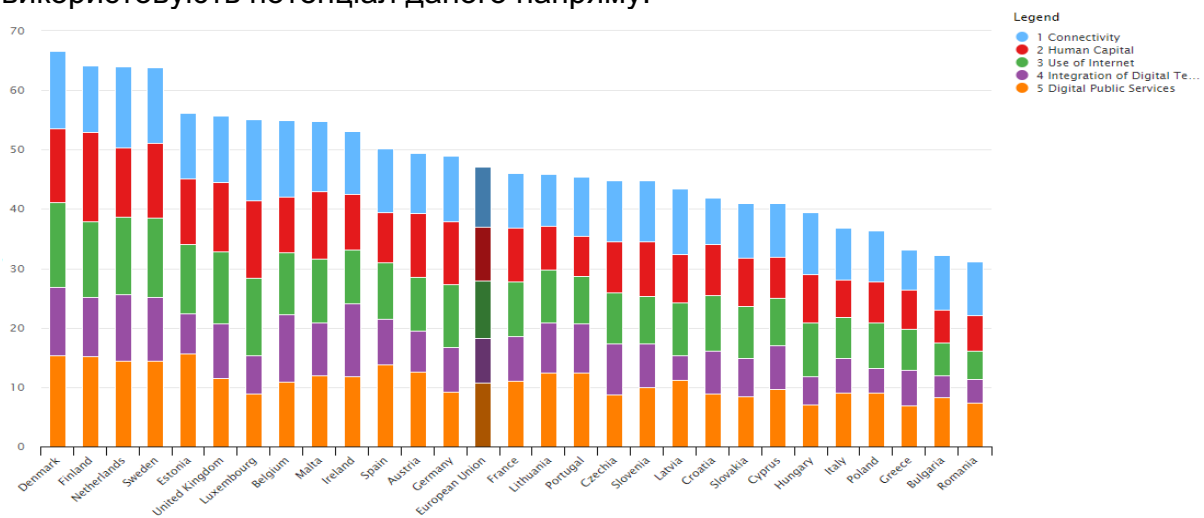


Рис. 1. Рейтинг країн за DESI, 2018 р. [1]

За даними Європейської Комісії, 41% підприємств ще й досі не впроваджують новітні цифрові технології у життя та управління компанією [1]. На рис. 2 представлено частку підприємств, які застосовують новітні цифрові технології у своєму виробництві.

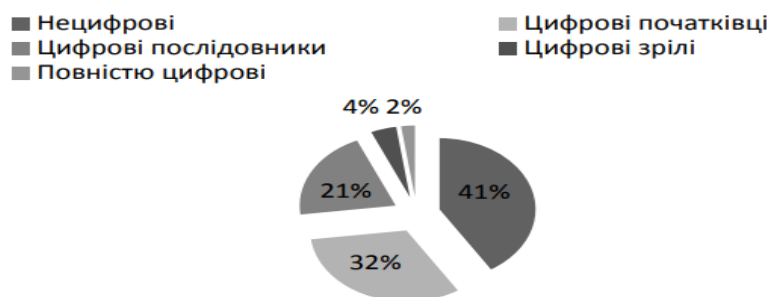


Рис. 2. Розподіл підприємств у країнах ЄС за ступенем впровадження цифрових технологій [1]

Аналіз статистичних та аналітичних даних довів, що країни Європейського союзу активно проводять політику, яка стимулюватиме звернення до цифрової економіки. Також цифрові технології широко використовуються з метою

підвищення рівня конкурентоспроможності та інноваційної діяльності як підприємств, так і країн в цілому. Європейською Комісією був складений план “Підприємство 2020” [3]. У плані дій вказано ключові галузі, які будуть розвиватись завдяки цифровим технологіям. Також Європейська Комісія розглядає й інші напрями підвищення конкурентоспроможності, а саме: стимулювання переходу на електронний обіг рахунків-фактур і платіжної інформації між підприємствами; стандартизація інформаційно-телекомунікаційних технологій; вироблення «електронних навичок» для ефективного застосування цифрових технологій у промисловості та інших секторах економіки.

Щодо розвитку цифрових технологій в Україні, то можна стверджувати, що країна має великий потенціал – за даними Державної служби статистики України 91,1% підприємств є комп’ютеризованими. Якщо розглядати окремі сфери, то найбільше значення даного показника мають: страхування (99,6%), радіомовлення та телебачення (96,5%), щодо найменшого рівня комп’ютеризації, то його має сфера готельно-ресторанного бізнесу – лише 82,1%. Інтернет давав змогу отримувати банківські та фінансові послуги (87,7% підприємств); форми (81,6%); інформацію (80,5%); повертати заповнені форми (66,6%); виконувати адміністративні процедури (декларування, реєстрацію, запит на одержання дозволу (40,5%)). Але далеко невтішним показником є частка домогосподарств з доступом в Інтернет. В Україні це лише 57%, у той час як в ЄС цей показник сягає 78%. [2]

На даний час у деяких галузях економіки автоматизація досягла високого рівня, проте у державних органах нашої країни – практично відсутня. Україна не має власних платіжних систем і користується в основному лише сурогатами або імпортованими системами. Але, не дивлячись на значну кількість “електронних перешкод”, Україна має всі шанси скоротити їх кількість, якщо запровадить відповідну регуляторну політику та не створюватиме штучних перешкод для ведення бізнесу.[2]

Вважаємо, що на сьогодні великого значення має інформатизація суспільства та бізнесу. Цифрова економіка – це потужний локомотив руху економічного розвитку, конкурентоспроможності та інновацій. Тому її розвиток – це стратегія майбутнього країн ЄС. Найбільш розвинутою сферою є фінансова, а державна, навпаки, найменш розвинена у європейських країнах. За рівнем розвитку цифрових технологій Україна займає середні показники, проте якщо запровадити відповідну політику та збільшити довіру населення до цифрових змін, то має можливість швидко покращити свої позиції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] DIGITAL SINGLE MARKET. URL: https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={%22indicator%22:%22desi_sliders%22,%22breakdown%22:{%22desi_1_conon%22:5,%22desi_2_hc%22:5,%22desi_3_ui%22:5,%22desi_4_idt%22:5,%22desi_5_dps%22:5},%22unit-measure%22:%22pc_desi_sliders%22,%22time-period%22:%222017%22}
- [2] УКРАЇНА 2030Е — КРАЇНА З РОЗВИНУТОЮ ЦИФРОВОЮ ЕКОНОМІКОЮ / Амелін А., Фіщук В., Лаврик Я., Юрчак О. та ін. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyucifrovoyu-ekonomikoyu.html>
- [3] Аналітичний звіт “Проблеми та перспективи гармонізації цифрового ринку України з ринками ЄС та країн СхП” / Ночвай В., Корявець М., Кульчицький І., Олексюк Л. URL: <https://cid.center/wp-content/uploads/2019/02.pdf>
- [4] МЕРЕЖЕВЕ СУСПІЛЬСТВО ЯК НОВОУТВОРЕНА СОЦІАЛЬНА СТРУКТУРА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ЗВ’ЯЗКІВ URL: www.zgia.zp.ua

Стадниченко А.
студент гр. КВ-62, ФПМ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Галицький Д.
студент гр. КВ-62, ФПМ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ НА ТРАДИЦІЙНУ ТОРГІВЛЮ

На сьогодні Китай, будучи найбільшим ринком споживання у світі, зміг стати одним з лідерів на ринку електронної комерції. У 2018 р. загальний комерційний дохід від продаж у Китаї досяг 5,24 трлн доларів, з них 1.33 трлн - дохід тільки від електронної комерції. Це становить 76,2% від зростання ВВП Китаю за 2018 рік. За той же самий час загальні роздрібні продажі у США досягли 5,54 трлн доларів. При збереженні тенденцій зростання, до 2022 року, за прогнозами, роздрібні продажі в Китаї виростуть до 6,76 трлн доларів, у США – до 6,03 трлн доларів.[1]

В цілому, електронна комерція використовується для визначення трьох основних моделей: B2B (бізнес-бізнес), B2C (бізнес-споживач), C2C (споживач-споживач), які були реалізовані в онлайн-магазинах. Ринок електронної комерції в Китаї з'явився у 1990-х роках і після 2008 року став швидко рости. В контексті ринку китайської електронної комерції, концерн Alibaba можна вважати провідним представницьким підприємством. У 2003 році Alibaba заснував найбільшу платформу для онлайн-покупок Taobao, а у 2012 – окремо Tmall для зміцнення B2C.

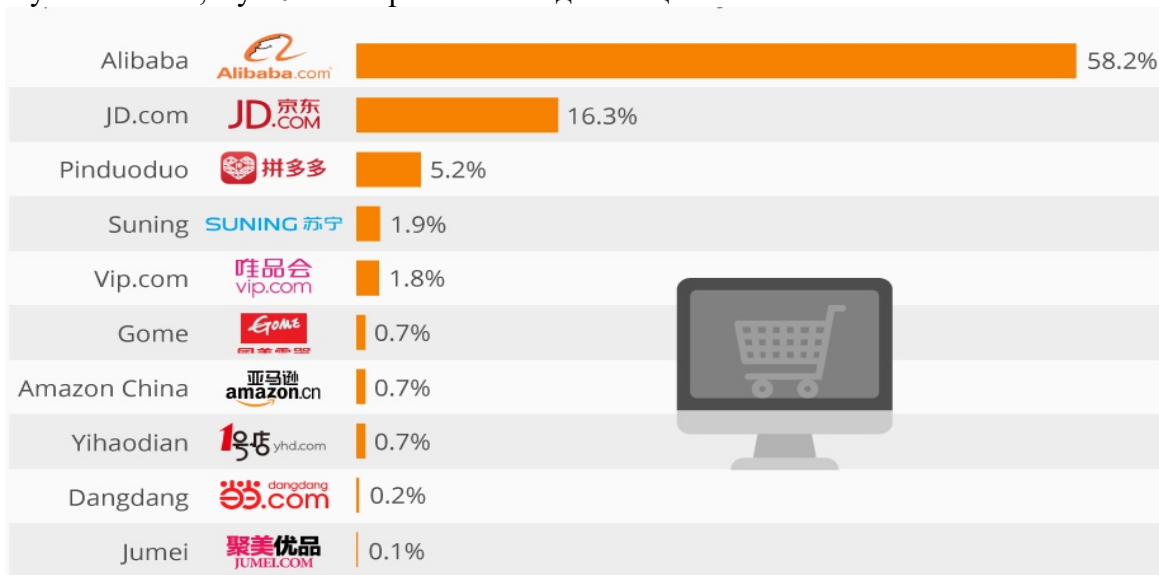


Рис. 1. Доля ринку китайських електронних комерційних компаній у 2018 р.[2]

Зазначимо фактори, які стимулюють купівлю товарів через Інтернет у Китаї. Основну роль у експансії сфери електронної комерції у житті середньостатистичного китайця відіграє розвиток Інтернету та мобільних мереж, а також повсюдне використання смартфонів та іншої техніки, що підтримує можливість виходу в мережу Інтернет. Падіння цін на трафік і збільшення покриття мережі 4G дозволяє виходити у мережу навіть у громадському транспорті. Саме завдяки цим факторам, китайський споживач може відвідати веб-сайт онлайн-покупок у будь-який час і у будь-якому місці. А велика

кількість тагретованих рекламних інтеграцій у електронні відання, веб-сторінки та додатки на електронних пристроях постійно нашоухує користувача на прийняття рішення про необхідність здійснення покупок. У першій половині 2014 року в середньому 26% онлайн-покупок у Китаї відбувалося через 780 мільйонів активних мобільних пристроїв.[3] Крім того, окрім доступності, електронна торгівля має й інші переваги над традиційною, такі, як більший вибір і нижчі ціни. А оскільки китайські покупці дуже чутливі до ціни, то нижчі ціни у інтернет магазинах є основною мотивацією користуватися ними. Репрезентативним прикладом є торговий день «Double 11», що був заснований компанією Alibaba. Роздрібні торговці на платформах Alibaba зафіксували валовий обсяг товарів на суму 17,8 мільярдів доларів за період цієї події у 2016 році.[5]

Також, із зростанням рівня урбанізації в безпрецедентних масштабах змінюється й поведінка покупців. Вони схильні робити зручні покупки з доставкою додому, замість звичного відвідування магазину і стоянню в натовпі. Крім того, традиційна бізнес-модель обмежує фізичне поширення “офлайн” магазинів, особливо у сільських або віддалених районах. Тому, певна частка покупців та інтернет-магазинів з таких областей можуть отримати вигоду від платформи B2C або C2C.

Проаналізувавши економічний вплив на традиційні магазини, зазначимо, що з розвитком онлайн торгівлі, ще 2015 році світові ритейлери, що спеціалізуються на звичайних магазинах, зіткнулися з проблемою посилення конкуренції з боку роздрібною торгівлі через Інтернет і зниженням довіри споживачів. За даними Китайського національного центру ділової інформації, за перші дев'ять місяців року в 50 провідних роздрібних магазинах країни продажі скоротилися на 1,9%, що призвело до уповільнення зростання на 2,6% порівняно з аналогічним періодом попереднього року.[4]

Відповідно до моделі попиту і пропозиції, причинами цього є те, що незалежно від того, скільки товарів потребують споживачі або скільки товарів пропонують фірми, вони істотно залежать від ціни, а також від інших факторів, таких як дохід і вартість ресурсів. Споживачі, зазвичай, придбавають менше товару з більш високою ціною і більше, коли ціна низька. І навпаки, фірми поставляють більше товару з більш високою ціною і менше, коли ціна низька. У порівнянні з традиційними роздрібними магазинами, інтернет-магазини у Китаї можуть надати споживачам більше товарів за нижчою ціною, що пояснюється наступними причинами.

По-перше, інтернет-магазини мають більш низькі експлуатаційні витрати, наприклад: відсутність орендної плати за будівлю магазину. У порівнянні з онлайн-ритейлерами, які взагалі не мають цієї перешкоди при веденні бізнесу, для традиційних ритейлерів оренда магазинів є неминучою перешкодою для зниження цін, особливо в період зростання цін на житло у Китаї. Крім того, зростання заробітної плати у Китаї призводить до збільшення фіксованих експлуатаційних витрат на обслуговуючий персонал. В результаті, практично, неможливо у традиційному магазині знизити ціну товару так само, як у інтернет-магазині. В іншому випадку звичайний магазин не зможе існувати, тому що витрати істотно вплинуть на зменшення прибутку. Крім того, значна кількість конкурентів і варіантів в Інтернеті може привести до підвищення цінової конкуренції, навіть усуваючи цінову монополію, що в кінцевому підсумку сприяє ціновій перевазі.

По-друге, уповільнення зростання економіки Китаю з 2013 року негативно вплинуло як на ВВП, так і на обсяги експорту, що призвело до зниження довіри споживачів. Покупці збільшують свою прихильність до товарів, що продаються в Інтернеті, з нижчими цінами.

Революція в електронній комерції стала рушієм довгоочікуваного переходу Китаю від важкої промисловості, орієнтованої на експорт, на ринок, орієнтований на споживачів і послуги, де приватні та великі компанії мають прямий доступ до внутрішніх споживачів. В деякій мірі, інтернет-магазини зруйнують розширення традиційної комерції. З іншого боку, стимулюється нова бізнес-модель О2О (онлайн-офлайн) для використання. Подальші дослідження щодо максимізації переваг фізичного сховища і оптимізації платформи О2О є кращим рішенням для традиційного ритейлера, щоб захистити себе від зустрічі з нерентабельністю подальшого ведення бізнесу. Зрештою, є й інші аспекти покупок, крім простого придбання товарів. Показовим є те, що багаті китайські споживачі мають набагато меншу схильність до онлайн-покупок. Такі речі, як фізично досяжний товар, яскравий декор в магазині, розслаблююча атмосфера і розваги, емоційний зв'язок між покупцем і продавцем, індивідуальний сервіс споживачів – все це незамінні переваги звичайних магазинів, які ніколи не буде мати інтернет-магазин. Тому, подальше зростання інтернет-торгівлі не призведе до повного зникнення традиційної торгівлі. Скоріш за все традиційні магазини займуть певну нішу і будуть функціонувати у її межах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Джеймс Мелтон «Інтернет-роздрібні продажі в Китаї зросли майже на 24% у 2018 році, зазначає його уряд» 24.01.2019 URL: <https://www.digitalcommerce360.com/2019/01/24/chinas-online-sales-grew-almost-24-in-2018/>
- [2] Агне Блазит «Alibaba продовжує очолювати галузь електронної комерції в Китаї у 2018 році» 17.07.2018 URL: <https://www.statista.com/chart/14717/alibaba-continues-to-lead-retail-e-commerce-sales-in-china-in-2018/>
- [3] Morgan Stanley «Революція китайської електронної комерції» 13.03.2015 URL: <https://www.morganstanley.com/ideas/china-e-commerce-revolution>
- [4] Сара Чжен «Китайська традиційна торгівля залишається слабкою, оскільки покупці сидять вдома» 10.11.2016 URL: <https://www.scmp.com/business/markets/article/2044786/chinas-traditional-retail-industry-remain-weak-shoppers-stay-home>
- [5] Ченг Мін «Alibaba б'є рекорди на найбільшому заході в онлайн торгівлі» 07.02.2017 URL: <https://www.cnbc.com/2016/11/11/singles-day-news-alibaba-poised-to-smash-records-at-worlds-largest-online-shopping-event.html>

Темченко О.А.
*д.т.н., професор,
професор кафедри економіки та підприємництва
Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»
ORCID ID 0000-0003-0020–2430*

Драчук О.Д.
*здобувач спеціальності економіка
Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЧЕТВЕРТОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

В теперішній час стає все більш розповсюдженим таке явище, як поєднання матеріального світу з віртуальним, що актуально також і для промислових виробництв. Зокрема, у промисловості таке явище отримало назву «Четверта промислова революція» або «Індустрія 4.0». На провідних підприємствах світу отримують поширення такі нововведення як: аналіз великих даних, автономні роботи, моделювання, інтернет речей, хмарні технології, 3D друк та доповнена реальність. Отже, для подальшого інноваційного розвитку України, є дуже важливим швидке впровадження у вітчизняну економіку відповідних науково-технічних розробок четвертої промислової революції. Саме тому одним з важливих напрямків розвитку країни, є перехід від експортно-сировинної до інноваційної моделі розвитку. Основний акцент робиться на підвищенні ефективності виробничо-господарської діяльності вітчизняних гірничорудних підприємств, оскільки великі інтегровані підприємства кластеру України сьогодні лише виробляють концентрат, аглоруду, агломерат, обкотиші та деякі види продукції для будівельної галузі і переважно не є диверсифікованими. Лише ПАТ "Арселор Міттал Кривий Ріг" має повний цикл виробництва (руда — кокс — чавун — сталь — прокат), але не має виробництва металізованого заліза прямим відновленням і відповідно, отримання суперконцентрату з масовою часткою заліза (МЧЗ) більше (68,5—69,5%). Натомість провідні залізорудні компанії світу, такі як Vale, Rio Tinto, BHP Billiton вже давно почали впровадження технологій Четвертої промислової революції на своїх підприємствах. Якщо українські промислові компанії хочуть бути конкурентоспроможними, їм необхідно якнайшвидше перейняти досвід ключових конкурентів на ринку залізорудної сировини.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування необхідності впровадження на вітчизняних гірничорудних підприємствах інноваційних технологій Четвертої промислової революції.

Для того щоб зайняти та втримати лідерство в будь якій галузі промисловості необхідно оперативно відслідковувати розвиток новітніх технологій та в момент технологічного стрибка бути одним з перших хто успішно застосував інноваційні підходи. За минулий час вже були три технологічні стрибки, так звані «Промислові революції», кожна з яких принесла кардинально нові моделі розвитку підприємства. Так, перша промислова революція започаткувала використання енергії пари та води для механізації виробництва, друга - поділ праці, використання електричної енергії, масове виробництво,

третья – застосування комп'ютерів і комп'ютерної техніки, електроніки та Інтернет. Зараз ми на перебуваємо на порозі «Четвертої промислової революції» або «Індустрії 4.0», а вона в свою чергу започаткує широке використання у виробництві аналізу великих даних, автономних роботів, моделювання, інтернету речей, хмарних технологій, 3D друку, доповнену реальність.

Термін "Індустрія 4.0" з'явився в Європі ще в 2011 році. На одній із промислових виставок у Ганновері уряд Німеччини заговорив про необхідність більш широкого застосування інформаційних технологій у виробництві. Спеціально створена для цього група офіційних осіб та професіоналів розробила стратегію перетворення виробничих підприємств країни на "розумні".

Саме тому налагодження «Розумного виробництва» для гірничо-збагачувальних виробництв є пріоритетним рішенням для подальшого забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств у найближчій перспективі. В якості прикладу розглянемо ПРАТ «ЦГЗК», ключовими напрямками діяльності якого на 2019 рік є: підвищення ефективності виробництва, забезпечення високої якості товарної залізовмісткої продукції, безпека і комфортна праця співробітників. Одним з першочергових стратегічних завдань є також зниження витрат гірничозбагачувального виробництва, підвищення енергетичної ефективності підприємства у цілому. Особлива увага при цьому приділяється економії ресурсів і матеріалів, постійного вдосконалення технології [1]. Тому з метою впровадження розумного виробництва та виконання раніше поставлених стратегічних завдань на ПРАТ «ЦГЗК» необхідно зробити ряд нововведень, які допоможуть підприємству зайняти лідерські позиції на зовнішньому ринку залізорудної сировини у відповідності до вимог Четвертої промислової революції.

Першим нововведенням буде започаткування «Інтернету речей». Інтернет речей (англ. Internet of Things, IoT) — концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані передавачі, а також програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку. Проводячи моніторинг, збираючи та аналізуючи інформацію з окремих технологічних складових гірничого обладнання, оператори мають змогу оперативного реалізувати свої ідеї в реальному часі.

Інтернет речей може допомогти в зменшенні простоїв та непередбачених витрат у разі виникнення проблем на виробництві, що є дуже важливим не тільки з точки зору їх усунення, а й здійснювати це з меншими витратами та значно швидше. Зокрема, черговий інженер при необхідності може оцінити технологічні показники устаткування дистанційно за 100 кілометрів, використовуючи мобільну мережу. Це означає, що компетентному інженеру не завжди потрібно бути присутнім на місці, щоб виконати ремонтні роботи, він дистанційно може допомагати фаховому персоналу, який знаходиться безпосередньо біля обладнання з незапланованими технологічними параметрами, а це у підсумку суттєво зменшить час на відновлення та забезпечить економію коштів [2].

Тим більше, зазначений досвід досить успішно застосовує провідна залізорудна компанія RioTinto, яка вже в повній мірі використовує Інтернет речей, а операційний центр розташований у Perth, який управляє в реальному часі автономним підприємством в Pilbara [3]. До того ж при застосуванні Інтернету речей гірничо-збагачувальне підприємство одночасно забезпечує

безпеку основного персоналу і комфортну працю співробітників та прискорення випуску якісної товарної продукції.

Наступним доцільним нововведенням для покращення гірничозбагачувального підприємства є повна автоматизація виробничих процесів. Автоматизація виробництва — вищий рівень розвитку машинної техніки, коли регулювання й керування виробничими процесами здійснюються без участі людини, а лише під її контролем. Зокрема, у цьому контексті яскравим прикладом є компанія BHP Billiton, яка наполегливо працює над автоматизацією свого підприємства, насамперед впроваджуючи самохідні вантажівки та автоматичні свердла. Так, компанія за останній час реалізує застосування п'ятнадцяти автоматизованих вантажівок у залізорудній шахті в Австралії, що дозволяє досягнути автоматизації перевезень всередині шахти і отримати переваги в запобіганні аварій, спричинених сонливими водіями, покращити використання транспортних засобів та сприяє максимізації потенційного прибутку у підсумку. Натомість заміна ручних сверدل на автоматичні допомогла підвищити продуктивність підприємства на 16%. На стадії переробки корисних копалин BHP Billiton впроваджує систему для автоматизації процесу прийняття управлінських технологічних рішень, які дробарки краще підходять до партії матеріалів у певний період. Це дозволило їм зменшити витрати та непередбачені виробничою програмою простої, що обумовлює краще використання дробарок та покращенню вихідної продукції [4].

Також компанія RioTinto розпочала будівництво шахти Koodaideri, сутність якої в тому, що вона буде повністю інтегрувати в свої технологічні операції сучасну робототехніку, вантажівки та потяги без водіїв. Створення першого виробництва планується вже на 2021 рік [5].

Тобто за умов налагодження автоматичного виробництва для гірничорудних підприємств це неодмінно принесе користь у вигляді покращення якості товарної продукції та підвищення ефективності діяльності у цілому.

При переході до розумного виробництва постає питання, щодо зміни організаційної культури для кращого розвитку цифрової інфраструктури. При впровадженні нової організаційної культури управлінці можуть зіткнутися з такими проблемами, як непорозуміння цифрових трендів, нерозвиненість IT-інфраструктури, брак фахівців з цифрових навичок та неприйняття змін співробітниками. Для вирішення цих проблем доцільно застосовувати людиноорієнтований підхід до управління так званий «employee-driven менеджмент». Безперервне навчання персоналу та розвиток в них необхідних навичок значною мірою збільшить продуктивність виробництва.

Навіть після зміни організаційної культури необхідність в кваліфікованих кадрах не зникає. Саме тому необхідно інвестувати в розвиток вітчизняної сучасної освіти та науки, чи навіть створювати свої технологічні інститути на інноваційних засадах.

Подібний підхід застосовується у гірничодобувній компанії Vale, де є свій технічний інститут, який розробляє для компанії велику кількість інноваційних рішень. Одним з найперспективніших є пошук бактерій, що «їдять» мідь, а згодом будуть використовуватись для відділення мінералу від хвостів. В подальшому метал буде видобутий з мікроорганізмів, перероблений та виставлений на продаж [6].

Отже, існує безліч перспективних напрямків для стабільного розвитку гірничорудних підприємств, та найголовніше це не втратити можливості й вчасно перейти до новітніх способів успішного функціонування підприємства. В

Україні поки що є багато ІТ спеціалістів високого рівня, а тому в програмних можливостях зацікавлені в впровадженні інноваційних заходів підприємства, будуть повністю забезпечені. То ж можливо варто з цього якнайшвидше і розпочати формування Розумного виробництва в Україні.

В умовах Четвертої промислової революції для розвитку конкурентоспроможного сучасних компаній необхідно інтегрувати в виробництво інноваційні технології, які допоможуть покращити якість товарної залізвмісткої продукції, підвищити ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства та зменшити промислові витрати у цілому. Такими інноваціями є насамперед, впровадження можливостей Інтернет речей та Автоматичного виробництва, які при поєднанні сприяють створенню надзвичайно потужного сучасного енергоощадного та екологічного виробництва. Зазначену концепцію вже зрозуміли та успішно впроваджують провідні залізородні компанії світу, які вже поступово переходять до розумного виробництва. Якщо вітчизняні компанії хочуть бути конкурентоспроможними та отримати додаткові ринкові переваги, то їм необхідно скористуватися досвідом зарубіжних колег та якомога швидше переходити до Розумного виробництва. Однак, разом з тим, можливість повноцінного переходу до Розумного виробництва неможливе без відповідного забезпечення інвестиційної підтримки освітнього та наукового сегменту для фахової підготовки спеціалістів, та відповідно, розробки і впровадження сучасних інноваційних проектів з урахування специфіки функціонування вітчизняних гірничорудних підприємств в складних умовах економічної нестабільності та збереження в подальшому тенденцій невизначеності щодо якісних та цінових характеристик товарної продукції на ринку залізородної сировини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Консолідований звіт про управління приватного акціонерного товариства «центрального гірничо-збагачувальний комбінат» за 2018 рік. URL: https://cgok.metinvestholding.com/upload/cgok/content/51/ЦГОК_консолидированный%20отчет%20об%20управлении%20за%202018%20год.pdf - (дата звернення: 02.10.2019).
- [2] How the Internet of Things is transforming Australian mining. URL: <https://www.mining-technology.com/process-instrumentation/how-the-internet-of-things-is-transforming-australian-mining> (Last accessed: 02.10.2019).
- [3] Innovation. URL: <https://www.riotinto.com/australia/innovation-24130.aspx> (Last accessed: 03.10.2019).
- [4] BHP Billiton: Productivity enhanced by machine learning in the mining industry. URL: <https://digital.hbs.edu/platform-rctom/submission/bhp-billiton-productivity-enhanced-by-machine-learning-in-the-mining-industry/> (Last accessed: 03.10.2019).
- [5] Rio Tinto has approved funding for its 'intelligent' Pilbara Mine. URL: <https://blog.iseekplant.com.au/blog/rio-tinto-has-intelligent-pilbara-mine> (Last accessed: 02.10.2019).
- [6] The bacteria worth billions. URL:
- [7] www.vale.com/australia/en/initiatives/innovation/copper-eating-bacteria/Pages/default.aspx (Last accessed: 02.10.2019).

Крейдич І.М.

д.е.н., професор

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID 0000-0002-4594-2160

Третьяков М.Ю.

студент, гр.КА-72,ІПСА,

Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН ФОНДОВОГО РИНКУ

Спостерігаючи за розвитком технологій, ми припускаємо, що скоро відбудеться четверта промислова революція (Індустрія 4.0), одним з інноваційних переваг цієї революції є аналіз комп'ютером великих обсягів даних і застосування технологій штучного інтелекту (далі технології ШІ) для прогнозування подій. Останнім часом технології ШІ починають застосовувати в сфері економіки. Розглянемо їх використання і можливості для прогнозування цін фондового ринку, при аналізі виявимо недоліки даних підходів. Також проаналізуємо відмінності підходів традиційної статистики та технології ШІ для даного завдання.

Нейронні мережі є розділом технологій ШІ. Основою принципу роботи нейронних мереж є моделювання роботи нервової системи. Нейронна мережа складається з нейронів, при роботі з даними нейронна мережа "навчається" і підбирається "вага" зв'язку між нейронами [1]. Нейронні мережі вирішують задачі, в яких треба проаналізувати велику кількість вхідних даних і ми маємо багатоознач, зв'язки між якими невідомі. У традиційній статистиці методи обмежені строгими математичними термінами і є багато припущень щодо розподілу даних, на відміну від машинного навчання, де таких значних обмежень немає. Зміна цін фондового ринку має багато чинників і ситуація постійно змінюється, але завдяки властивостям нейронних мереж, рішення цього завдання за допомогою даних технологій має явну перевагу, так як математичні моделі традиційної статистики не можуть врахувати всі зміни в формуванні цін, особливо коли мова йде про тривалий період аналізу даних і прогнозування, через що з часом ефективність традиційних статистичних підходів передбачення цін стрімко падає [2]. Одним з недоліків використання нейронних мереж є те, що після "навчання" неможливо явно побачити зв'язки і закономірності, що використовуються для отримання наших рішень. Також для навчання нейронної мережі потрібно ретельно підбирати вхідні дані, так як на цьому буде базуватися відповідь системи, для якісного підбору даних людині необхідний досвід і відповідна кваліфікація.

Останнім часом з'явилося багато програмних продуктів, що використовують технології нейронних мереж, для прогнозування цін фондового ринку, з універсальних можна виділити такі: Brain Maker, Deductor, Neural Works Professional. Однією з функцій Brain Maker є створення нейронної мережі по заданих параметрах і її "навчання" [3]. Програма застосовується для вирішення таких задач: оцінка цін акцій, цін на нерухомість, портфельна торгівля. Також на фондовому ринку використовується нейропакет Deductor, який справляється з завданнями прогнозування, моделювання, очищення даних. Нейропакет Neural Works Professional дозволяє досліджувати різні

взаємодії між ознаками вхідних даних, завдяки чому вирішує задачі прогнозування, також даний нейропакет успішно застосовується для прогнозування приросту інвестицій в економіку регіону та інших завдань прогнозування в сфері економіки. Деякі компанії, зокрема банки, почали застосовувати спеціалізовані нейропакети в своїх відділах аналітики. Результати показують, що у даних технологій велике майбутнє: корпорація Citicorp застосуванням даних технологій для аналізу та прогнозування курсу валют домоглася результатів, які були точнішими за прогнози досвідчених брокерів корпорації. Фінансові компанії Chemical Bank, LBS Capital Management, George Pugh, використовуючи різні нейропакети також домоглися відчутного приросту ефективності в сфері аналітики та прогнозування. Щоб оцінити ефективність даних технологій, розглянемо приклад: людина, яка має місяць досвіду роботи з нейронними мережами й базові навички програмування може створити примітивну нейронну мережу, яка використовує базовий метод PolicyGradient, досліди показують, що при торгівлі акціями в середньому прибуток складає близько 10%. Також, маючи мінімальні навички роботи у даній сфері, за допомогою TensorFlow можливо створити нейронну мережу, середня похибка якої на тестових даних складає близько 5%.

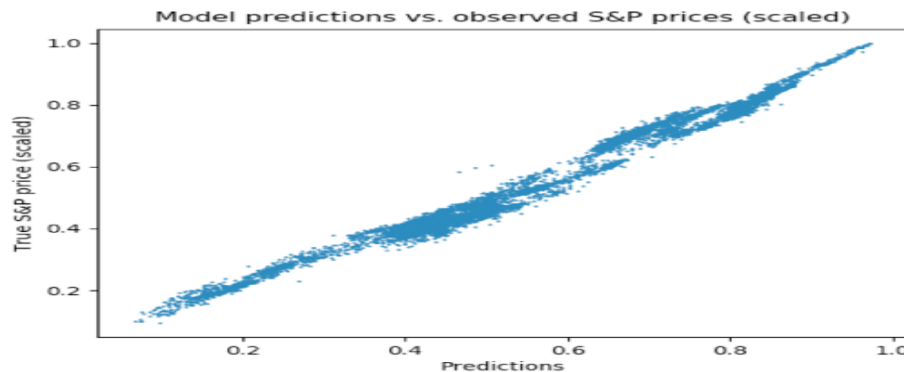


Рис.1 Графік розсіювання між передбаченими і реальними цінами S&P (за допомогою TensorFlow)

В результаті, порівняно з традиційними статистичними підходами технології ШІ мають ряд переваг: вони є більш гнучкими, менш обмежені строгими математичними визначеннями, також дані технології можуть аналізувати велику кількість ознак і приховані зв'язки між ними. Але дані технології мають ряд недоліків: потрібна достатня кількість ретельно відібраних даних, також після навчання нейронної мережі не має можливості побачити залежності між ознаками, на підставі яких система приймає рішення. Незважаючи на недоліки, багато компаній успішно застосовують технології ШІ для вирішення задач аналізу, прогнозування в сфері економіки, що призвело до відчутних позитивних змін у їх роботі. Навіть базові рішення, для створення яких потрібен мінімальний досвід роботи у даній сфері, мають позитивні результати. Дослідження, які будуть проводитися далі в області технологій ШІ, будуть спрямовані на поліпшення точності передбачення, розширення сфери застосування (універсальності) даних технологій, також потрібно адаптувати ці програмні продукти для того, щоб ними могли користуватися люди без кваліфікації в галузі ШІ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Володін С.Н. Еволюція систем штучного інтелекту для прогнозування динаміки цін акцій. С.21-25 URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/betf4kd160/direct/71639655>
2. Малишенко К.А. Використання нейромереж для цілей прогнозування фондового ринку. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2744>
3. Круглов В.В., Борисов В. В. Штучні нейронні мережі. Теорія та практика. Вид. 2-ге, 2002. 169 с.

Щедрина О.І.

к.е.н., доцент,

*ДВНЗ “Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана”*

ORCID ID 0000-0002-8423-0895

ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ “ІНДУСТРІЇ 4.0”

Концепція промислового розвитку “Індустрії 4.0” з’явилась в 2011 році в німецькій програмі модернізації національної промисловості. З 2013 року подібні програми почали масово приймати інші європейські країни, США, Японія, Китай і ін., а пізніше термін “Індустрії 4.0” став загальноприйнятим. Основні цілі програм – прискорено зростання, модернізація та покращення конкурентоздатності ключових секторів, перш за все, в області засобів виробництва, інноваційний розвиток, впровадження нових бізнес-моделей.

На теперішній час однозначного визначення терміну “Індустрії 4.0” не сформульовано. Багато авторів розуміють під цим терміном цифрову трансформацію промислового виробництва. Термін “Індустрії 4.0” включає в себе цілий спектр понять від сучасних технологій автоматизації виробництва і моделей оптимізації різних бізнес-процесів підприємств до реалізації елементів робототехніки і повсюдного впровадження технологій інтернет речей. Концепція “Індустрії 4.0” передбачає об’єднання сучасних інформаційно - комунікаційних технологій (в тому числі інтернет - технологій) з виробничим обладнанням і засобами автоматизації, що скероване на організацію і контроль всього ланцюжка створення собівартості протягом всього виробничого циклу продукту. Суть концепції в тому, що матеріальний світ сьогодні поєднується з віртуальним, в результаті чого створюються нові кіберфізичні комплекси, які поєднані в єдину цифрову екосистему. “Індустрії 4.0” означає все більшу автоматизацію абсолютно всіх процесів та етапів виробництва: від цифрового проектування виробу, створення його віртуальної копії – до віддаленого налаштування обладнання на заводі відповідно до технічних вимог для випуску цього конкретного “розумного” продукту. Виробник автоматично замовляє необхідні компоненти в потрібній кількості, контролює їхню поставку, має можливість відслідковувати шлях готового продукту від складу заводу та магазину до кінцевого клієнта. Після продажу продукту компанія контролює умови його використання, може віддалено змінювати налаштування, оновлювати програмне забезпечення, попереджати клієнта про можливу несправність, а також наприкінці циклу використання – приймати продукт на утилізацію. “Індустрії 4.0” – це нескінченний цикл взаємодії виробника з продуктом та клієнтом.

До технологій, що лежать в основі “Індустрії 4.0”, є такі технології.

1. Big Data (великі дані) – це комплекс способів роботи з інформацією в великих обсягах для формування результатів, які досліджуються комп’ютером або працівником. Big Data дає можливість зібрати дані зі цифрових або

матеріальних джерел як в самої компанії, так і ззовні її виробничих процесів. Тобто здійснюється інтеграція даних із кількох інформаційних систем, в тому числі з системами управління виробництвом, обліком ресурсів, управління відношеннями з клієнтами і ін. Вся ця інформація структурується і аналізується. Тобто Big Data - це сукупність технологій, які здійснюють такі операції: обробляє великі обсяги інформації, уміє працювати з даними, що швидко надходять у дуже великих обсягах, вміє працювати зі структурованими і мало структурованими даними паралельно і у різних аспектах. До технологій і методів аналізу великих даних, що застосовуються до них, виділяють: методи класу Data Mining, інтеграція даних, машинне навчання, штучні нейронні мережі, розпізнавання образів, прогнозна аналітика, імітаційне моделювання, просторовий метод, статистичний аналіз, візуалізація аналітичних даних та ін.

2. Інтернет речей (Internet of Things, IoT) трактується як створення обчислювальної мережі фізичних об'єктів зі вбудованими технологіями для спільної взаємодії. Інтернет речей передбачає оснащення вбудованими датчиками всі виробничі об'єкти і незавершену продукцію. Це дає можливість передавати великі обсяги даних як між машинами, так і централізованими системами контролю, здійснювати децентралізацію систем аналітики і прийняття рішень, що забезпечують роботу в режимі реального часу.

Різновидом IoT є промисловий інтернет речей (Industry Internet of Things, IIoT). Ключові компоненти обладнання забезпечуються різними датчиками і контролерами. Зібрані дані обробляються і надсилаються до відповідних служб підприємства, що дає можливість персоналу оперативно приймати рішення. Завдання полягає в досягненні такого рівня автоматизації підприємства, при якому на всіх ділянках машини працювали без участі людей. Персонал контролює роботу машин і реагує на екстрені ситуації. Головними складовими інтернету речей стають передові аналітичні інструменти, штучний інтелект та машинне навчання.

3. Smart Factory – “розумні заводи (фабрики)” або інша назва продумане виробництво. Поняття «розумний завод» (Smart Factory), «розумне виробництво» (Smart Manufacturing), «завод майбутнього» (Factory of the Future) з'явилися зовсім нещодавно і поки не мають строго визначених значень. Е. Філос, координатор ІКТ-проектів в сьомий рамковій програмі Європейського Союзу з науково-технічного співробітництва, розділяє фабрики майбутнього на три основних типи - цифрові (Digital), «розумні» (Smart) і віртуальні (Virtual) [1].

Digital Factory. Основне завдання Digital Factory - розробка моделей, що випускаються з використанням засобів цифрового проектування і моделювання. Основними системами та технологіями є: системи CAD/CAM/CAE (система автоматизованого проектування); PDM (Product Data Management) - система управління даними про виріб; PLM (Product Lifecycle Management) - прикладне програмне забезпечення для управління життєвим циклом продукції; верстати з ЧПУ; 3D-принтери і інші адитивні технології.

Smart Factory. «Розумні» заводи націлені на серійний випуск виробів, але при збереженні максимальної гнучкості виробництва. Забезпечується це завдяки високому рівню автоматизації і роботизації підприємства. Широко застосовуються автоматизовані системи управління технологічними та виробничими процесами. Технології промислового інтернету речей (IIoT) забезпечують міжмашинну взаємодію обладнання. Виробничі активи підприємства, забезпеченого датчиками і засобами зв'язку, здатні випускати

продукцію майже (або зовсім) без участі людини. Справитися з різко збільшеними потоками інформації, які надходять від датчиків і автоматизованих систем управління, дозволяють технології обробки великих даних (Big Data). Основними системами та технологіями є: АСУТП - автоматизована система управління технологічними процесами; APS (Advanced Planning and Scheduling) - синхронне (вдосконалене) планування виробництва; MES (Manufacturing Execution System) - система управління виробничими процесами; IIoT ((Industrial Internet of Things) - промисловий інтернет речей; Big Data - великі дані.

Virtual Factory. Віртуальний завод - це мережа цифрових і «розумних» заводів, в яку включені також постачальники матеріалів, компонентів і послуг. Для управління глобальними ланцюгами постачання й розподіленими виробничими активами на такий фабриці використовується ряд автоматизованих систем управління підприємством. При належному ступені інтеграції вони дають можливість розробляти і використовувати віртуальну модель всіх організаційних, технологічних, логістичних та інших процесів, що проходять не тільки на підприємстві, але на рівні розподілених виробничих активів і глобальних ланцюжків постачань, аж до після продажного обслуговування. Основними системами та технологіями є: ERP (Enterprise Resource Planning) - планування ресурсів підприємства; CRM (Customer Relationship Management) - система управління взаємовідносинами з клієнтами; SCM (Supply Chain Management) - управління ланцюжками постачання.

4. Кіберфізичні системи (Cyber-physical system). Ця технологія спрямована на контроль над потоком даних і об'єднаннях всіх обчислювальних ресурсів в реальний виробничий процес. Всі датчики, контролери і інші обладнання підприємства потрібно з'єднати в загальну мережу, причому іноді можуть об'єднуватися системи різних компаній.

5. PLM (Product Lifecycle Management) – управління життєвим циклом продукції. PLM – це автоматизовані системи, що забезпечують контроль над виробництвом без участі людського фактору. Тобто мова йде про необхідність перетворення більшості процесів підготовки, обробки, створення, експлуатації і утилізації об'єктів в інформаційне поле і навпаки. Моделювання одної реальності в форматі іншої здійснюється завдяки прикладного програмного забезпечення, яке структурує інформаційний масив і самостійно управляє виробничими процесами на підприємстві.

Важливими функціями технології PLM є формування інформаційного простору, єдиного для різних автоматизованих систем, що використовуються на підприємстві, об'єднання методик і засобів інформаційної підтримки виробів протягом усіх стадій життєвого циклу. Концепція PLM має на увазі забезпечення взаємодії не тільки засобів автоматизації різних автоматизованих систем багатьох підприємств.

6. Interoperability (інтероперабельність, функціональна сумісність). Технологія інтероперабельності повинна забезпечити інтеграцію різного обладнання на основі загальних стандартів. Будь-яке автоматизоване обладнання або програмне забезпечення повинно бути сполучено з аналогами і іншими частинами загальної системи.

Всі технологічні процеси, які реалізуються на базі "Індустрії 4.0", повинні бути гнучкими, адаптивними, надійними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Filos E. Factories of the Future & Next ICT Calls European Commission, Information Society and Medics. 2010. 9.07. URL: http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/lists/factories-of-the-future_en.html.

**Секція 4.
Стратегічні орієнтири
розвитку підприємств.
Формування промислового
потенціалу України**

Артеменко Л.П.

к.е.н., доцент

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0002-8585-0252

Маленко М. В.

студентка гр. УВ-81 мп, ФММ

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА

Розвиток формування системи конкурентних переваг є надзвичайно актуальною проблемою при розширенні діяльності підприємств в рамках ринкової економіки. Спроможність підприємств формувати та досягати конкурентних переваг у середовищі постійних змін та посилення конкуренції забезпечує майбутній розвиток діяльності підприємства в цілому. Саме тому детальне дослідження засобів реалізації конкурентних переваг є особливо актуальним для функціонуючих підприємств [1, с. 2].

Оскільки фактори зовнішнього середовища становлять загрозу для функціонування підприємства, необхідність зміцнення конкурентоспроможності особливо потребує дослідження. Це пов'язано зі зростанням конкуренції та посилення тиску з боку підприємств, що виробляють аналогічну продукцію/послуги, збільшення вартості ресурсів, мінливістю соціально-економічного розвитку. Так, необхідно навести напрями формування конкурентних переваг для підприємства, табл. 1.

Таблиця 1

Напрями формування та інструменти реалізації політики забезпечення конкурентних переваг підприємства

Напрямок формування	Сутність
Фінансовий	<ul style="list-style-type: none">• формування та ефективне використання стратегічного конкурентного потенціалу інструментами фінансового інжинірингу• ефективний облік витрат, їх оптимізація, збільшення частини власного капіталу підприємства для отримання набору конкурентних переваг• складання бюджету витрат підприємства, інституалізація системи процесноорієнтованого управлінського обліку
Економічно-ресурсний	<ul style="list-style-type: none">• ефективне використання та оновлення необоротних активів• активізація продажу товарів/послуг, пошук нових можливих каналів збуту• розширення наявного асортименту та застосування політики диверсифікації

Організаційно-економічний	<ul style="list-style-type: none"> • побудова ефективної організаційної структури, яка найбільш підходить під особливості діяльності підприємства та системи управління конкурентними перевагами • постійний розвиток особливостей дистрибуційного процесу з пристосуванням до наявних вимог споживачів ринку • розроблення та аналіз стратегічного управління, порівняння рівня розвитку обраного підприємства з тими, що виробляють аналогічну продукцію/послуги
Соціально-мотиваційний	<ul style="list-style-type: none"> • Застосування корпоративної відповідальності, що передбачає соціальний захист персоналу та створення соціальної підтримки, формування інтелектуального потенціалу як складової конкурентоспроможності • Створення системи нематеріальної мотивації персоналу за перевиконання плану, отримання запланованих фінансових результатів

На основі табл. 1, можна зробити висновок, що застосування даних інструментів дасть можливість накопичити фінансово-ресурсну базу та створити інвестиційне поле для забезпечення реалізації політики забезпечення конкурентних переваг підприємства. Розробка та процес забезпечення реалізації програм підвищення конкурентоспроможності дозволяє сформувавши алгоритм впровадження програм, що мають на меті зміцнення конкурентних позицій та формування конкурентних переваг на ринку.

Етап 1 – формування та визначення пріоритетності цілей. Даний етап передбачає постановку цілей та детальний опис їх досягнення, що формує певний орієнтир у виборі методів конкурентної боротьби.

Етап 2 – визначення наявних ресурсів та встановлення часових рамок для досягнення цілей, обраних на першому етапі.

Етап 3 – поєднання сукупності обраних цілей у структуровану програму, тобто детальний опис дій, виконання яких приводить до підвищення конкурентоспроможності.

Етап 4 – супровід стратегічного плану детальним планом підвищення конкурентоспроможності, що включає стимулювання креативності на робочому місці та дослідних груп для детального аналізу проблем, з якими стикається підприємство.

Етап 5 – розробка організаційної структури програми, що означає централізацію контролю за розробкою та впровадженням програми, оперативне управління діяльністю виконавців на кожному етапі.

Етап 6 – вибір методів та інструментів для вимірювання результатів які досягнуто.

Етап 7 – прогнозування витрат, необхідних для реалізації програми [2, с.125]. Для подальшого дослідження необхідно навести етапи реалізації забезпечення конкурентних переваг (рис. 1).



Рис 1. Етапи реалізації політики забезпечення конкурентних переваг підприємства Складено автором на основі [3, с.4]

Необхідно зазначити, що формування політики забезпечення конкурентних переваг підприємства потребує розробки детального плану щодо їх реалізації. При розробці цього плану необхідно враховувати основні цілі політики конкурентних переваг підприємства: інтеграційну (ефективне управління наявними резервами підприємства для подальшого конкурентоспроможного розвитку), динамічну (виявлення альтернативних джерел для визначення конкурентних переваг), регульовальну (вибір базових стратегічних напрямів, враховуючи формування та ефективне використання конкурентного потенціалу), захисну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Чорна О. В. Конкурентні переваги підприємства та методи і шляхи їх визначення: монографія. Дніпро : ДНАЕУ, 2012. 275 с.
- [2] Лупак Р.В. Конкурентоспроможність підприємства: монографія. Київ : КНАЕУ, 2013. 283 с.
- [3] Шевчук О.А. Управління процесом забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка. 2014. Вип. 11. С.

Багрій В.В.
*студент групи УВ-з81мп
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Гук О.В.
*к.е.н., доцент
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID:0000-0002-8129-8392*

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ СПОРТУ

В сучасних умовах нестабільного політичного та економічного становища в Україні зростає кількість ризиків з боку зовнішнього середовища. Конкурентність ринкового середовища, небажання та нездатність адаптуватися до змін, спонукає підприємства до самовиживання. На сьогодні підприємствам у сфері спорту недостатньо тільки адаптуватися до змін в зовнішньому оточенні, вони повинні заздалегідь передбачати появу нових змін і запобігати негативним наслідкам їх виникнення. Позитивному результату діяльності підприємства в умовах економічної та політичної кризи сприяє вибір пріоритетних напрямків діяльності, формування орієнтирів розвитку та розробка стратегій розвитку підприємства [1, с.35].

Для забезпечення постійного відновлення продукції й удосконалення виробничих процесів на підприємстві необхідно постійно виявляти існуючі і перспективні проблеми, пов'язані зі зміною життєвого циклу продукції і технології. Це значить, що треба здійснювати пошуки стратегічних пріоритетів розвитку підприємства у різних напрямках з виділенням окремих пріоритетних проектів.

Стратегічні орієнтири розвитку підприємства в сфері спорту являють собою визначення цілей та створення механізму підтримки пріоритетних програм і проектів підприємства. Вони визначають мету й умови здійснення діяльності підприємства, спрямовані на забезпечення його конкурентоздатності й оптимального використання наявного виробничого потенціалу [2, с.44].

Стратегічні орієнтири розвитку - основа діяльності, один з важливих елементів процесу в організації, вона повинна сприяти розкриттю потенціалу підприємства. До основних завдань стратегічних пріоритетів розвитку підприємства в сфері спорту належать:

- забезпечення збільшення доданої вартості продукції та послуг для потенційних клієнтів за рахунок розвитку виробництва принципово нових видів товарів і послуг, а також розширення сфери продажів;
- постійний розвиток потенціалу підприємства, необхідного для впровадження інновацій;
- всебічне впровадження інновацій, в яких технічні, економічні, соціальні та інші інновації тісно взаємопов'язані та взаємно сприяють одна одній;
- мобілізація персоналу, максимальне використання матеріальних та інтелектуальних ресурсів для впровадження інновацій;
- економічне та адміністративне стимулювання інновацій;
- облік ризиків.

Формування стратегічних пріоритетів розвитку здійснюється на основі визначених принципів, що повинні відбивати загальний системний підхід до керування в організації підприємства. Стратегічні орієнтири розвитку підприємства в сфері спорту повинні визначити напрямок його змін відповідно до вимог зовнішнього середовища, окреслити коло можливих стратегічних рішень, формувати завдання в залежності від типу обраної стратегії [1, с.31].

Формування та реалізація стратегічних орієнтирів розвитку базується на створенні такої системи, яка дозволить у найкоротші терміни та з високою ефективністю використовувати інтелектуальний та науково-технічний потенціал країни у виробництві. Успішні стратегічні орієнтири розвитку підприємства в сфері спорту передбачають не лише визначення цілей, але й формування ефективного механізму підтримки пріоритетних програм і проектів з ідентифікацією та вибором орієнтирів їх розвитку [4, с.14].

Однією із основних складових успішного розвитку підприємства у сфері спорту є маркетинг, а саме створення передумов для отримання інвестицій, пошук інвесторів, залучення глядача на стадіон, а також до спорткомплексу, тренувального залу та ЗМІ до співпраці [5, с.46].

Наступним кроком на шляху формування стратегічних орієнтирів підприємства в сфері спорту є створення внутрішньо-корпоративного стандарту якості. Делегованість повноважень і відповідальності, моніторинг параметрів якості, дозволяє максимально наблизити рівень прийняття рішення до виконавця, у результаті чого збільшується швидкість реакції на звернення, а отже, прискорюється обертання коштів, що в кінцевому результаті може сприяти зменшенню собівартості продукту [6, с. 110]. Інвестиційна політика підприємств у сфері спорту охоплює всі фінансово-економічні аспекти функціонування підприємства, що забезпечують реалізацію інноваційної політики [7, с.45-47].

Реалізація стратегічних пріоритетів розвитку можлива за умови зваженої політики підприємства, яка формує умови залучення до діяльності функціональних служб організації.

Стратегічні орієнтири розвитку – це імпульс, за допомогою якого можна регулювати циклічні спади в економіці, забезпечити її структурну перебудову та наповнити ринок різною конкурентоспроможною продукцією [1, с.23].

Отже, всі елементи стратегічних орієнтирів розвитку підприємства в сфері спорту постійно взаємодіють між собою, а моніторинг якості їх виконання сприятиме вирішенню проблем, що виникають в процесі діяльності підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1]Брас А.П. Основы менеджмента: Учебное пособие. – Мн.: Закон и право: ЮНИТИ, 2006.
- [2]Албасова Л.Н. Технологии эффективного менеджмента: Учебно-практическое пособие. – М.: «Издательство Приор», 2007. – 228 с.
- [3]Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. – К.: Тов. «Борисфен-М», 2006. – 336 с.
- [4]Болховер Д., Брэди К. Футбол как модель бизнеса. Уроки бизнеса "изнутри". - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. - 336 с.
- [5]Виноградський М.Д., Виноградська А.М., Шканова О.М. Менеджмент в організації: Навч. Посіб. Для студ. Екон. Спец. Вузів. – К.: «Кондор». – 2005. – 654 с.
- [6]Герасимчук В.Г. Развитие предприятия: диагностика, стратегия, эффективность. – К.: Вища школа, 2005.
- [7]Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного – вид. 2-ге перероблене та доповнене. – К.: КНЕУ, 2000. – 528 с

ПОДАЛЬШИЙ ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА БІЗНЕС ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Процес глобальної індустріалізації значно вплинув на підприємницьку діяльність: автоматизація виробництва пришвидшила темпи виробництва товарів, а в свою чергу це призвело до збільшення капіталу підприємств, зростання економіки держав та всього світу. Одночасно з цим, підприємства, які не застосовували нові технології у своєму виробництві, швидко залишали сфери впливу на ринку та покидали його. З середини 20 століття винаходять ЕОМ, штучний інтелект, Інтернет тощо, які в процесі розвитку виходять з наукової сфери та переходять в підприємницьку діяльність та бізнес. Слід розібрати який вплив несе штучний інтелект для підприємництва на подальший його розвиток та конкурентоспроможність.

У галузі подорожей Штучний інтелект допомагає оптимізувати продажі та ціни, а також запобігає шахрайським операціям. Окрім того, ШІ дає змогу надавати персоналізовані пропозиції щодо бажаних дат, маршрутів та витрат, коли ми займаємось серфінгом, купуємо квитки на літаки чи бронюємо готелі. У транспортній галузі AI бере активну участь у розробці функцій автопаркування та вдосконалених функцій круїз-контролю, покликаних полегшити та безпечніше керувати автомобілем. З'являються автономні транспортні засоби, або автомобілі з самостійним керуванням. Ще одним яскравим прикладом використання AI є освіта, де відкриті онлайн-курси. З кожним роком стають все більш популярними. Це стало можливим із піднесенням штучного інтелекту в освіті. Автоматичне оцінювання зробило інтернет-курси доступними для всіх, хто має доступ до Інтернету.

Штучний інтелект допомагає рятувати життя. Від роботизованих хірургічних операцій до віртуальних фельдшерів та моніторингу пацієнтів лікарі використовують ШІ, щоб забезпечити своїм пацієнтам найкращу допомогу. Аналіз зображень та різні адміністративні завдання, такі як подача заявок та складання графіків, допомагають зменшити витрати на дорогу людську працю та дозволяють медичному персоналу проводити більше часу з пацієнтами.

Інноваційні запровадження в різних сферах бізнесу дають приголомшливі результати продуктивності підприємства. Наведемо приклади та результати їх імплементації.

Компанія «Нова Пошта» офіційно відкрила Київський інноваційний термінал, або КІТ, (2017 рік) – перший сортувальний термінал з автоматизованою сортувальною лінією в Україні. Потужність якого у 2,5-3 рази більша за потужність аналогічних об'єктів. За підсумками 2017 року, «Нова Пошта» доставила понад 145,8 млн відправлень, що на 33% більше, ніж у 2016 році. Компанія також встановила абсолютний добовий рекорд і доставила за 26 грудня понад 1,3 млн. відправлень. Для клієнтів «Нова Пошта» з сегменту e-commerce у 2017 році компанія доставила близько 33 млн. відправлень. У 2017 році продовжилося зростання адресного обслуговування: за рік «Нова Пошта» доставила 16 млн. посилок клієнтам у цьому сегменті, чим засвідчила зростання попиту на таку послугу на 40%[1]. Результати запровадження надають величезну перевагу над головним конкурентом — Укрпошта.

Все більшу популярність набирають месенджери, тому одним з інноваційних рішень є імплементація у сферу послуг чат-ботів. Яскравим прикладом може слугувати найбільший банк в Україні — ПриватБанк, а саме його бот в Telegram. До боту можна звернутися в будь-який час (24/7) та надання відповіді миттєве, на відміну від веб-додачу чи консерж-сервісу. Перевага полягає в тому, що клієнту потрібна мінімальна кількість дій на запитання, що в свою чергу спрощує взаємодію з банком.

Найбільший банківський холдинг США JPMorgan Chase запустив платформу Contract Intelligence (COiN), яка використовує один з методів машинного навчання – Natural Language Processing. Платформа обробляє юридичні документи та отримує з них чіткі дані. Ручний огляд 12 000 річних договорів про комерційні кредити зазвичай займає близько 360 000 годин роботи. Тоді як машинне навчання дозволяє переглянути ту саму кількість контрактів протягом декількох годин[2].

ZestFinance — це виробник платформи Zest Automated Machine Learning (ZAML) — рішення щодо андеррайтингу, який працює за допомогою ШІ. Платформа допомагає компаніям оцінювати позичальників майже без кредитної інформації та історії. Як стверджує сама компанія автокредитори, які використовують машинне навчання для андеррайтенгу, скорочують втрати на 23% щорічно, в свою чергу точніше прогнозують ризики більш ніж на 25%.

На глобальному ринку зростає вплив фінансових технологій (Financial technology або Fintech) на фінансове управління. Це компанії які за допомогою інформаційних технологій конкурують із традиційними фінансовими методами у наданні фінансових послуг[3]. За даними statista.com більше 70% керівництв банків заявили, що співпрацюють з Fintech, для створення нового важливого сервісу для їхніх банків. У свою чергу щорічна вартість венчурних інвестицій зросла в двічі порівняно з 2017 та 2018 роками [4], кількість інвестицій у Fintech компанії склали приблизно 112 мільярдів доларів США у 2018 році [5].

Дивлячись на результати втілення штучного інтелекту та інноваційних технологій у різного роду сфери діяльності, кількості компаній та величину їх венчурних фондів, можна стверджувати: імплементація надає величезні переваги над конкурентами. Швидкість та простота здійснення різного роду операцій надає значну першість над ринковими супротивниками. В подальшому будь-яка сфера діяльності потребуватиме ШІ, щоб не відставати від потреб ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] «Нова Пошта» відкриває Київський інноваційний термінал: <https://novaposhta.ua/news/rubric/2/id/4621>
- [2] JP Morgan COIN: A Bank's Side Project Spells Disruption for the Legal Industry: <https://digital.hbs.edu/platform-rctom/submission/jp-morgan-coin-a-banks-side-project-spells-disruption-for-the-legal-industry/>
- [3] Financial technology :https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_technology
- [4] Value of global venture capital investment in Fintech companies from 2010 to 2018 (in billion U.S. dollars): <https://www.statista.com/statistics/412642/value-of-global-vc-investment-in-fintech/>
- [5] Total value of investments into Fintech companies worldwide from 2010 to 2018 (in billion U.S. dollars): <https://www.statista.com/statistics/719385/investments-into-fintech-companies-globally/>
- [6] Machine learning in finance: Why, what & how: <https://towardsdatascience.com/machine-learning-in-finance-why-what-how-d524a2357b56>

Борданова Л. С.
к.е.н., старший викладач
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0001-8159-3909

Процюк Ю. В.
ІС-63, ФІОТ
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ У СФЕРІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Коли телекомунікаційні компанії зіштовхуються з проблемою скорочення прибутку, то найперше шукають шляхи зменшення витрат та отримання джерел нового доходу. Організації далеко не завжди володіють даними для обґрунтованих кроків зі збільшення прибутку. Системні та процесні бар'єри, політична та емоційна поведінка можуть перешкоджати управлінню витратами. Персонал, відповідальний за визначення стратегій, планів розгортання й архітектури, має знати поточні фактори витрат і ймовірні альтернативи. Обґрунтованим кроком є надання всієї основи витрат зверху вниз. Потім ці витрати можуть бути класифіковані та інтерпретовані знизу вверху. Цей підхід забезпечить систематичний аналіз першопричин, необхідний для визначення і керування факторами витрат.

Повинен існувати базовий механізм і культура зменшення витрат серед усього персоналу, що передбачає постійно кидати виклик наявній основі витрат. Їх можна скоротити також на тому, що підрозділи розробили чи придбали власні ІТ-продукти, що можуть не відповідати корпоративним стандартам чи плану роботи компанії. Їх стандартизація може покращити здійснення бізнес-процесів компанії, що позитивно вплине на збільшення прибутку. Часто нагромадження різних систем негативно впливає на розподіл спільних ресурсів між ними. Як наслідок, ресурси використовуються ізольовано та неефективно. Кроком до розв'язання цієї проблеми є консолідація та координація ресурсів по всій інфраструктурі. Це дозволяє підвищити ефективність і задоволеність клієнта від отриманих послуг. Задачею телекомунікаційних компаній є і пошук конкурентної переваги за допомогою економічно ефективних та керованих рішень [1, с. 54]. Загалом, усі заходи щодо економії можна поділити на три категорії:

- Швидкий прибуток.
- Оперативні заходи з економії, що передбачають незначну вигоду шляхом докладання малих зусиль (повинні реалізовуватися в усьому процесі).
- Стратегічні заходи повинні бути забезпечені в оптимальні терміни (можуть дати значну вигоду, але і потребують зусиль).

Проблемою для компаній є постійний ріст вартості отримання і підтримки клієнтів. Значна конкуренція на ринку спричинює високий рівень відтоку клієнтів. Серед провайдерів бездротового зв'язку рівень обороту клієнтів сягає більше третини в рік. Актуальним є збереження наявних клієнтів, бо залучення нових обходиться значно дорожче. Важливим є розробка власної послуги, що вигідно вирізнятиме компанію у порівнянні з іншими. Складність полягає у тому, що в усіх постачальників послуг базовий комплект послуг

подібний чи навіть ідентичний. Знаходження нової послуги й зайняття цієї ніші не гарантує підвищення доходу, бо компанії-конкуренти будуть змушені імітувати ваші продукти, що призведе до зниження цін на ринку. Задля максимізації прибутку від нової послуги потрібно підвищувати її гнучкість і пришвидшувати вихід на ринок.

Ефективним є створення операційного середовища для інтеграції ресурсів та спрощення керуванням ІТ-системами. Операційне середовище передбачає:

- Використання технологій у відкритій структурі, щоб створити гнучкість, оперативність та ефективність для компанії;
- Щільна інтеграція бізнес-процесів від початку до кінця по всій чистій вартості;
- Повторне використання модульних компонентів;
- З'єднання компонентів з використанням галузевих відкритих стандартів.

Для продуктивної роботи ІТ-систем потрібен їх регулярний моніторинг, виявлення потенційних проблем та автоматичне виконання бажаних кроків на основі бізнес-факторів. Економія доходів від управління інфраструктурою може забезпечити компанію коштами для інвестицій в нові послуги. Керування інфраструктурою допомагає використовувати та захищати експлуатаційні витрати; поєднувати ІТ-ресурси з бізнес-пріоритетами (оркестрування автоматично контролює ресурси та надає їх там, де вони найбільш потрібні саме в цей момент); захищати конфіденційність та цілісність даних і керувати рівнями обслуговування відповідно до бізнес-цілей.

Саме інтеграція позитивно впливає на показники доходу компаній. Вона дозволяє швидко виводити на ринок нові продукти й послуги, мінімізуючи час виходу. Інтегрованість систем надає можливість оцінювати продуктивність і виявляти та ініціювати удосконалення процесів, що зменшує витрати. Зменшення відтоку клієнтів досягне, коли існує можливість об'єднання послуг після підвищення доступності інформації [2].

Інтеграція та консолідація позитивно впливають на всі ключові аспекти бізнесу, такі як продаж (консолідація магазинів), обслуговування клієнтів (наприклад, консолідація центрів обробки викликів), ІТ чи мережа.

Тенденції на ринку телекомунікацій показують, що всі компанії будуть змушені скоротити свої довготривалі витрати. Це вплине не лише на альтернативних операторів, а й на посадові особи. Компаній повинні щорічно вживати заходів зі зниження витрат. Ключовою задачею керівного складу є забезпечити те, щоб організація діяла системно та свідомо у питаннях економії коштів. Організація повинна мати інструменти та процедури, в тому числі абсолютну прозорість, на місці. Базові методи контролю витрат і так встановлені в більшості компаній, але важливо, щоб інструменти управління відповідали фактичним чинникам бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Булах І.В., Надтока Т.Б. Оцінка конкурентоспроможності підприємства сфери телекомунікацій: Монографія. - Донецьк.: ДРУК-ІНФО, 2010. - 244 с.
- [2] Кузнецова Н.В., Бідюк П. І. Моделювання фінансового ризику в телекомунікаційній сфері. Наукові вісті НТУУ "КПІ". 2017. №5. с. 51–58.

Борданова Л.С

к.е.н., старший викладач

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0001-8159-3909

Ривкін Д.Д.

студент гр. ЕТ-91мн, ФЕА,

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАДІЙНОСТІ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ТА ЕНЕРГОСИСТЕМИ УКРАЇНИ В ЦІЛОМУ

Останні десятиріччя характеризуються низьким рівнем інвестицій в технічне переозброєння електричних станцій і мереж. Спад промислового виробництва призвів до різкого збільшення зношеного енергетичного обладнання. За інформацією ДП «НЕК» Укренерго» близько 30% обладнання підстанцій 110 - 750 кВ вичерпало розрахунковий ресурс, а в електричних мережах 40 - 50%. На багатьох промислових підприємствах ситуація ще більш критична - середній термін служби електрообладнання перевищує 30 років і більш ніж 80% відпрацювало свій фізичний ресурс, а темпи зростання частки зношеного електрообладнання сягають 2-6% в рік від загальної кількості. При цьому спостерігається стійка тенденція щорічного росту на 0,4 - 0,7% кількості технологічних порушень і аварій, більшість з яких припадає на лінії електропередач та маслонаповнене обладнання, і в першу чергу, силові трансформатори і автотрансформатори [1].

Розподіл кількості технологічних пошкоджень в роботі електротехнічного обладнання в електричних мережах напругою 110 кВ і вище [2]:

1. Повітряні лінії електропередачі (ЛЕП) – 57%
2. Комутаційне обладнання – 25%
3. Пристрої релейного захисту та протиаварійні – 11%
4. Силові трансформатори – 5%
5. Вимірювальні трансформатори – 2%

Наведені статистичні дані показують, що повітряні ЛЕП є найбільш пошкоджуваним елементом, перерви в роботі якого несуть найбільші збитки. Статистичні дані свідчать, що значна обладнання знаходиться в експлуатації понад 30 років. Експлуатація фізично і морально застарілого обладнання викликає збільшення об'єму використовуваного палива і шкідливих викидів в навколишнє середовище, погіршення техніко-економічних показників енергосистеми, зростання частоти і тривалості планових ремонтів, зростання аварійних ситуацій, які супроводжуються складними динамічними процесами, що призводять до збільшення недовідпуску електроенергії споживачам. Значний рівень зношеного електрообладнання викликає додаткові втрати електроенергії, зниження ефективності функціонування електрообладнання. Всі ці фактори призводять до того, що електроенергетика входить в зону підвищеного ризику виникнення масових технологічних аварій, відмов електрообладнання і, як наслідок, зниження надійності електропостачання [2].

Тому, задля того щоб підвищити надійність ліній електропередач, необхідно:

- використовувати прогресивні технічні рішення й сучасні технології і матеріали, що підвищують надійність і довговічність ліній електропередачі;
- розробляти нові конструкції опор на базі багатогранних стійок, що дозволяють споруджувати лінії з більшим терміном експлуатації, проводити технічне переоснащення і реконструкцію у всіх кліматичних районах з необхідним рівнем надійності, швидко відновлювати опори після аварій;
- використовувати ефективні засоби захисту від кліматичних впливів (гасителі вібрації і коливань, засоби плавлення ожеледі).

А при експлуатації:

- підвищити рівень діагностики, тому що існуюча система діагностики стану ПЛ неефективна, що пов'язано з відсутністю на об'єктах електричних мереж технічних засобів в достатній кількості, так і недостатньою методичною базою у всіх можливих системах діагностики (наприклад, впровадити використання так званих дронів, щоб вони мали змогу діагностувати ту, чи іншу лінію);
- проводити якісне обстеження елементів лінії електропередачі, що експлуатуються більше 30 років з метою визначення обсягів реконструкції та ремонту;
- обов'язково відновлювати захисні покриття при корозійних втратах;
- проводити вчасно ремонт елементів повітряних ліній;
- враховувати зміни умов експлуатації.

Як висновок, можна сказати, що лінії електропередач є дуже важливим елементом і від їх стану залежить стан енергосистеми в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Оценка технического состояния воздушных линий электропередачи напряжением от 35-750 кВ. Часть 1. Металлические и железобетонные сопротивления. Паспортизация линий – НТСЕУ, ОЕП «ГРИФРЕ», 2007. – 124 с.
- [2] Лінія електропередачі <https://www.wikiwand.com/uk>

Дученко М. М.

к.е.н., доцент

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0003-2893-4609

Валько А. В.

ІО-61, ФІОТ

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

Кузьменко Б. С.

ІО-61, ФІОТ

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

АНАЛІЗ ЦІН НА ХМАРНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ

Програмне забезпечення для бізнес-аналітики – це сукупність інструментів, які дозволяють створювати цінну аналітичну інформацію із великих об'ємів даних. Технології бізнес-аналізу включають сховища даних, інформаційні панелі, спеціальні звіти, засоби пошуку даних та хмарні дата-сервіси. Бізнес-аналітика полягає у наданні потрібної інформації у потрібний час, а хмарні інструменти забезпечують легкий та швидкий доступ до ВІ-додатків. Перевага додатків Cloud BI полягає в тому, що вони доступні на багатьох пристроях та веб-браузерах.

Хмарне програмне забезпечення для бізнес-аналізу дозволяє використовувати інструменти для бізнес-аналізу без потреби у встановленні, оновленні та зберіганні локально на комп'ютері. Це дозволяє користувачам концентруватися на розробці звітів та не витратити час на вирішення технічних проблем. Саме тому хмарні технології та бізнес-аналітика ідеально доповнюють один одного. За статистикою станом на 2019 рік 94% підприємств використовують хмарні сервіси для свого бізнесу [1]. Враховуючи, що цей відсоток з кожним роком збільшується, можна сміливо спрогнозувати стовідсоткову присутність “хмари” у будь-якій компанії через декілька років.

На Рис.1 видно впевнене зростання популярності хмарних аналітичних технологій за останні 5 років. Даний тренд дає зрозуміти, що зацікавленість та потреба людей в таких продуктах невпинно росте.

Однак на відміну від хмарних сервісів, далеко не всі компанії встигли перейти на хмарну ВІ-платформу. Основною причиною є стрімкі зміни на ринку.

Для даного дослідження було обрано 5 популярних хмарних програмних забезпечень для бізнес-аналізу: Microsoft Power BI Pro, SAP AnalyticsCloud, TableauOnline, OracleAnalyticsCloud, IBM CognosAnalytics.

Усі продукти представлені дуже відомими компаніями. Вони займаються різними видами діяльності, проте розробили свої хмарні ВІ продукти в погоні за модою та збільшенні кількості зацікавлених осіб. Виключенням із правила є компанія Tableau, яка з самого початку була створена для розробки програмного забезпечення для бізнес-аналітики.



Рис.1. Динаміка популярності пошукових запитів за темою “Cloud Analytics” у світі за 15 років [2]

Порівняння популярності хмарних BI-платформ на Рис.2 дало цікавий результат. Популярність усіх продуктів зростала протягом п'яти років.

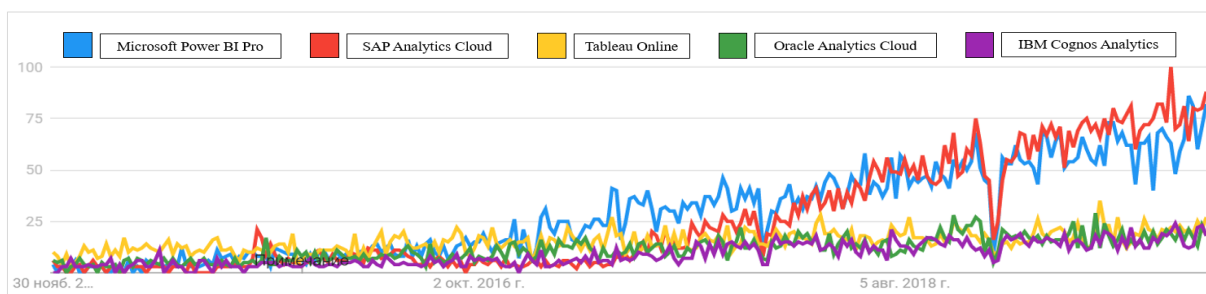


Рис.2 Порівняння популярності пошукових запитів за BI-платформами у світі за 5 років [3]

Враховуючи те, що Microsoft є однією із найвідоміших компаній світу, не дивно, що популярність її продукту зростала набагато швидше популярності конкурентів. Проте слід окремо звернути увагу на скачок популярності продукту SAP Analytics Cloud в 2017 році. Це призвело до того, що станом на 2019 рік BI-платформа від компанії SAP займає лідируючу позицію на ринку.

Ціна відіграє ключове значення у виборі продукту. Насправді, діапазон цін на товари досить великий[4].

На Рис.3 наведена лінійчата діаграма, яка відображає агреговану оцінку по кожному продукту. За отриманими даними, Microsoft Power BI Pro займає перше місце та являється найкращий вибором серед хмарних BI-платформ.

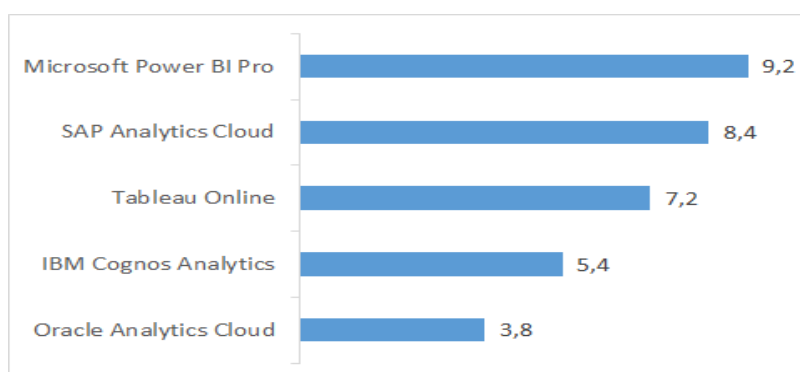


Рис.3 Середня оцінка BI-продуктів [5], [6]

Проте, важливо дізнатись як ціна впливає на рішення споживачів. Точкова діаграма - найкращий спосіб виявлення закономірності. Для визначення

популярності ми продовжимо використовувати дані з сервісу Google Trends. Насправді, було би коректніше привести реальні дані по користуванню кожною платформою, однак ця інформація конфіденційна та не розповсюджується компаніями такого високого рівня.

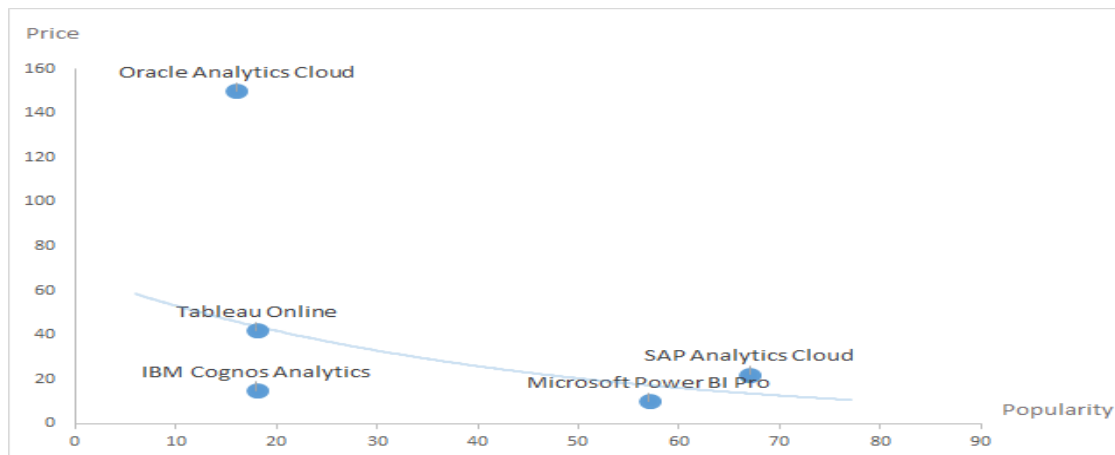


Рис.4 Залежність ціни від популярності станом на 2019 рік [3], [4]

Як бачимо на Рис.4, прослідковується певний взаємозв'язок між ціною та популярністю продукту. Звичайно, даних недостатньо для однозначного висновку, проте серед відомих постачальників та великої конкуренції ціна дійсно відіграє значну роль у виборі платформи. Лінія тренду на діаграмі дає візуальне розуміння того, що при зменшенні ціни на продукт, збільшується попит.

За результатами дослідження виділимо Microsoft Power BI Pro - збалансоване рішення як для бізнесу будь-яких масштабів так і для особистого користування. Проте не варто забувати й про конкурентів, адже у кожного є свої переваги. Також рекомендуємо уважно слідкувати за продуктом SAP Analytics Cloud, який стрімко набирає популярність.

Також було визначено взаємозв'язок між ціною та розповсюдженістю продукту серед відомих постачальників. Встановлено, що при меншій ціні хмарне програмне забезпечення для бізнес-аналізу набуває більшої популярності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] RightScale 2019 State of the Cloud Report from Flexera Identifies Cloud Adoption Trends. *IT Management Software, Optimization & Solutions* | Flexera : веб-сайт. URL: <https://www.flexera.com> (дата звернення: 25.11.2019).
- [2] Cloud Analytics – Огляд – Google Тренди. *Google Тренди*: веб-сайт. URL: <https://trends.google.com.ua/trends/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [3] Microsoft Power BI Pro, SAP Analytics Cloud, Tableau Cloud, Oracle Analytics Cloud, IBM Cognos Analytics – Огляд – Google Тренди. *Google Тренди*: веб-сайт. URL: <https://trends.google.com.ua/trends/> (дата звернення: 06.12.2019).
- [4] 32 Cloud Analytics Software. *PAT Research: B2B Reviews, Buying Guides & Best Practices* : веб-сайт. URL: <https://www.predictiveanalyticstoday.com> (дата звернення: 16.12.2019).
- [5] List of Business Intelligence Products in The BI Survey. *Business Intelligence, Analytics & Planning Tool Reviews* | *BI Survey* : веб-сайт. URL: <https://bi-survey.com> (дата звернення: 20.11.2019).
- [6] Comparison of the Best Business Intelligence Software Products in 2019. *Business Intelligence, Analytics & Planning Tool Reviews* | *BI Survey* : веб-сайт. URL: <https://bi-survey.com> (дата звернення: 20.11.2019).

Zozulov Alexander
PhD in Economics
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»
ORCID ID: 0000-0001-7087-2080

Tsarova Tetiana
PhD in Economics
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»
ORCID ID: 0000-0003-1321-5548

APPROACHES TO UNDERSTANDING GOODS AS AN OBJECT OF MARKET EXCHANGE IN INDUSTRIAL MARKETING

Enterprise marketing is based on a key object of market relations - goods. In the context of value management marketing, it is important for the consumer to understand what the product is and how the consumer perceives the product and the benefits derived from its use. Against this background, it is necessary to investigate the changes in the emphasis on the essence of the product as an object of exchange. For this purpose it is necessary to rethink the essence of the goods and on this basis to distinguish the main epochs from the point of view of the essence of the product offer by the components of the goods.

There are three main approaches to product interpretation: political, legal, and marketing. 1) Political Economy Approach: a product is all value (consumer and exchange value), created and offered for sale [1]. 2) Legal approach: goods are tangible and intangible assets (resources that bring economic benefits), which are used in any transaction except their issue and redemption [2]. Within this approach, the terms goods, services, and works are used, with appropriate pricing approaches. 3) Marketing Approach: A product is any form of item exchange that meets the needs of the consumer. In terms of marketing, the object of the sale is not the product, but the solution to the problem. Therefore, the product of an industrial enterprise operating in the industrial market is a triad: Product: = <product, function, technology>. Thus any industrial commodity is a) actually a product; b) a function implemented (used) by the consumer, and c) technology to meet the needs of the consumer on the basis of this product. Based on this, taking into account the state of competition and the pace of the scientific and technical progress, there are four main approaches to understanding and shaping the commodity as a subject of market exchange to solve the customer problem. Each has its own time limits (Fig. 1).



Fig. 1. Basic approaches to the understanding and formation of goods.

The first approach was relevant until the 1950s, when the product was perceived as a product (only the first component of the triad). The consumer, when buying the product, had to: master the technical characteristics of the product; master the technology of meeting the needs embedded in the product; to determine the functional nature of the use of goods within the existing production and technological processes.

The era of integrated goods took place over the period from 1950 to 1990. It was characterized by a technical complication of production in the context of changing technological arrangements and led to the emergence of a three-level product concept when a material product sold by the manufacturer is immersed in a service envelope (third level, pre-sales and after-sales services). The third level of goods allowed the consumer to avoid the problems of functional use of the goods while maintaining all other characteristics. The development of this trend has led to the fact that in the 90s leading companies received up to 60% of profits from the sale of services.

The 1990s were characterized by high turbulence of market processes, which made manufacturers rethinking approaches to formulating a product offering. The shortening of the life cycle of the product has led to the fact that the goods produced by the manufacturing enterprise became obsolete before the companies depreciated the equipment for its manufacture. Leasing, renting, leasing and sharing (sharing) are the main forms of use of goods (in particular, industrial), which helps to reduce the costs of goods and equipment and simplify entry as the initial capital requirements decrease. This form of use of the goods has become intermediate, since the consumer companies need not the goods as such and not services, and seek satisfaction of the need to ensure their functionality.

The next epoch (from 2010) becomes the epoch of providing functionality when the product is a function. Manufacturers sell the function to the consumer, leaving the obligation to maintain, service, maintain the equipment and ownership of the equipment. For the industrial market, such operations are becoming more commonplace and widespread. For the consumer market, you should mention a variety of services, such as online home accounting. Consumers pay for the time they use the tools to solve the problem, or for the number of products produced (tasks solved). However, from the point of view of resources, only large companies can afford this approach to work with the market, which leads to the monopolization of the market, increasing the market power of the largest producers.

Further research in this area may envisage the improvement of commodity management as an element of marketing activity of the company in the context of a marked change in the essence of the product offer by the components of the product.

REFERENCES

- [1] Rudenko A. V. Yridicheskoe sodержanie ponyatia 'Tovar'. Vestnik OGU. 2005. № 4. pp 69-76. URL: http://vestnik.osu.ru/2005_4/11.pdf (Last accessed: 08.12.2019)
- [2] Termin 'Activy'. Zaconodavstvo Ukrainy: veb-site. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/782> (Last accessed: 08.12.2019)

СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ

Сучасні економічні умови передбачають застосування методів стратегічного планування і управління підприємством з метою забезпечення економічного розвитку в тривалій перспективі. Досягнення бажаних критеріїв економічної ефективності функціонування вітчизняних підприємств можливе за умов формування відповідної стратегії управління фінансами. Фінансова стратегія передбачає не тільки фінансове забезпечення роботи суб'єкта господарювання, а також і досягнення економічних інтересів учасників господарської операції, зростання добробуту власників підприємства, досягнення соціальних і бюджетних цілей.

Необхідність та актуальність розробки фінансової стратегії підприємства визначаються зростаючим впливом зовнішнього середовища на характер і результативність ведення бізнесу, яке поєднується з окремими негативними внутрішніми чинниками розвитку українських підприємств. Фінансова стратегія як одна з функціональних стратегій визначає генеральний напрямок фінансового розвитку та стосується найважливіших аспектів фінансової діяльності підприємства: формування та використання прибутку, рішень щодо структури капіталу та виплаті дивідендів, вибору форм і способів інвестування, оптимізації податкових виплат. Необхідність розробки фінансової стратегії продиктована реаліями ринкової економіки, що вимагає певних чітких орієнтирів фінансового розвитку підприємств в умовах конкурентного середовища.

Метою дослідження визначено формування теоретичних засад стратегії управління фінансами підприємства з іноземними інвестиціями.

Сутність стратегії управління фінансами полягає у визначенні пріоритетних цілей і системи заходів по їх досягненню в області формування фінансових ресурсів, оптимізації структури капіталу та ефективності використання активів, що відповідають загальній концепції розвитку підприємства і забезпечують її реалізацію. В умовах мінливого зовнішнього середовища фінансова стратегія є потужним інструментом забезпечення фінансової стійкості підприємства з іноземними інвестиціями та досягнення стратегічних фінансових цілей його керівництва і власників, оскільки реалізація будь-якого рішення, як правило, пов'язана із його фінансовим забезпеченням [1, с. 25].

Фінансова стратегія, включаючи різноманітні методи та інструменти формування фінансових ресурсів, їх розподілу та використання, орієнтована на збільшення ринкової вартості підприємства з іноземними інвестиціями, а також добробуту його власників в умовах швидкозмінного зовнішнього середовища. Загалом вона:

- охоплює всі основні аспекти управління фінансовими ресурсами підприємства з іноземними інвестиціями та розвитку його фінансових відносин з партнерами;

- забезпечує коригування джерел формування, напрямів розміщення та використання фінансових ресурсів залежно від змін чинників внутрішнього фінансового середовища підприємства з іноземними інвестиціями;

- сприяє швидкій адаптації до змін, які відбуваються у зовнішньому фінансовому середовищі підприємства з іноземними інвестиціями;
- обґрунтовує стратегічні орієнтири фінансової діяльності підприємства з іноземними інвестиціями;
- є основною для прийняття стратегічних рішень щодо підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами підприємства з іноземними інвестиціями [2, с.198].

Формування фінансової стратегії передбачає дослідження факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, формування стратегічних цілей фінансової діяльності, розробку системи організаційно-економічних заходів по забезпеченню реалізації фінансової стратегії та оцінку її ефективності [3, с.211].

Реалізація фінансової стратегії підприємства з іноземними інвестиціями ґрунтується на використанні інструментів фінансового управління (фінансовий аналіз, бюджетування і фінансовий контроль) та інструментів ринку фінансових послуг (страхування, факторинг, лізинг тощо).

Незважаючи на мінливість умов зовнішнього середовища фінансова стратегія повинна бути стійкою, що забезпечується пов'язуванням системи цілей підприємства із стадіями його життєвого циклу. Впродовж всього життєвого циклу повинно забезпечуватися єдине управління досягненням стратегічних, тактичних і оперативних цілей з урахуванням того, що вони часто мають протилежний характер. З метою усунення цієї проблеми стратегічні центри господарювання, відповідні за прийняття стратегічних рішень і центри поточної комерційної діяльності, відповідальні за отримання проточного прибутку, повинні узгоджувати свої плани і дії. На окремих етапах життєвого циклу підприємства його стратегічні цілі переглядаються у відповідності з результатами аналізу зовнішнього середовища та внутрішніх можливостей.

Так, чинники зовнішнього макросередовища здійснюють переважно позитивний вплив на формування стратегії управління фінансами ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод», - вітчизняне підприємство з іноземними інвестиціями. Його проблеми були зумовлені насамперед зростанням безробіття в країні в умовах складної політичної ситуації, зниженням купівельної спроможності споживачів, зменшенням чисельності населення та зростанням міграції, що негативно позначилось на діяльності підприємства.

ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод» належить до підприємств олійно-жирової промисловості. Оцінка фінансової стійкості галузі дозволила встановити нестачу власного капіталу в галузі, незадовільний рівень забезпеченості власними оборотними коштами, й загалом кризовий фінансовий стан підприємств галузі. Натомість ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод» є прибутковим підприємством, яке можна вважати фінансово стійким та ліквідним. Втім, слід вказати на низький рівень ділової активності підприємства та труднощі із покриттям поточних зобов'язань.

Останнім часом на підприємстві спостерігається зростання суми запасів, розмір якої у 2018 році значно збільшився, тому слід приділити першочергову увагу управлінню запасами з метою їх зменшення. Це призведе до зменшення грошових витрат підприємства на їх закупівлю та зменшення потреби у залученні зовнішнього фінансування. Скорочення рівня запасів на ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод» можна досягнути шляхом застосування моделі управління запасами EOQ.

З метою покращення рівня ділової активності, а саме – прискорення оборотності дебіторської заборгованості, необхідно також звернути особливу увагу на внутрішню платіжну дисципліну, адже затримки платежів із внутрішніх розрахунків не тільки суттєво збільшують термін обороту дебіторської заборгованості та зменшують рівень ділової активності підприємства, але й відволікають оборотні кошти досліджуваного підприємства.

Враховуючи проведений аналіз фінансового стану ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод», а також оцінку зовнішніх та внутрішніх факторів впливу на формування стратегії управління фінансами, її удосконалення пропонується здійснити шляхом вдосконалення на підприємстві поточного фінансового планування. Результатом цього буде більш точне виявлення потреби в фінансових ресурсах, можливість проведення оперативної оцінки слабких сторін фінансового стану та відповідного коригування фінансової стратегії.

Розробка напрямів удосконалення стратегії управління фінансами підприємства має також враховувати необхідність здійснення контролю за його виконанням, тому на ПрАТ «Дніпропетровський олійноекстракційний завод» необхідно впровадити систему фінансового контролінгу, оскільки лише вона дозволяє більш ефективно керувати компанією.

Висновки. В умовах мінливого зовнішнього середовища фінансова стратегія є потужним інструментом забезпечення фінансової стійкості підприємства з іноземними інвестиціями та досягнення стратегічних фінансових цілей керівництва підприємства і власників, оскільки реалізація будь-якого рішення, як правило, пов'язана із його фінансовим забезпеченням. Фінансова стратегія посідає особливе місце в системі менеджменту підприємства, тому що визначає його фінансово-економічну політику, забезпечує інвесторів та кредиторів достовірною інформацією про його фінансово-економічний стан.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Бланк И.А. Финансовая стратегия предприятия / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр: Эльга, 2004. – 720 с.
- [2] Буняк Н. Фінансова стратегія в системі менеджменту підприємства / Н. Буняк, Р. Курдельчук // Економіка та суспільство. – 2017. - Випуск № 8. – С. 196-200.
- [3] Партин Г.О. Фінансова стратегія у системі управління фінансами підприємств / Партин Г.О., Митрухіна О.Я. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.6. – С. 208-214

Кожемяченко О.О.
старший викладач,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-9018-9198

Стефанович А. В.
студентка гр. СЛ-61, ФСП,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ЯК ШЛЯХ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ

Україна – багата на ресурси (природні, матеріальні, людські) країна, яка має досить високий потенціал для розвитку економіки, яка рухається екстенсивним шляхом економічного зростання. З огляду на об'єктивний стан виробничої діяльності, серед широкого кола питань подальшого розвитку підприємств, першочерговим залишається питання забезпечення інтенсивного економічного зростання.

Економічне зростання – найважливіший чинник соціально-економічного прогресу, тому що завдяки ньому відбувається «зростання економічної могутності країни, збільшення обсягів суспільного виробництва і розширення можливостей економіки задовольняти зростаючі потреби населення в товарах і послугах» [1, с. 69]. Тому зараз дуже важливо обрати таку стратегію економічного розвитку, яка була б дійсно ефективною. Інноваційний розвиток – це розвиток, який характеризується впровадженням та використанням нових технологій, вироблення високотехнологічної продукції тощо. Інновації ж – це необхідний фактор для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції, який може припинити спад в економіці України.

Метою дослідження буде аналіз стану інноваційної діяльності підприємств та визначення чинників, що стримують впровадження інновацій.

На мою думку, впровадження інновацій на промислові підприємства і є тією перспективною стратегією розвитку української промисловості. Про ефективність такого шляху свідчить досвід економічно розвинених країн Європи. Політолог Джек Голдстоун у книзі «Чому Європа? Піднесення Заходу в світовій історії, 1500-1850» зазначає про те, що одним із факторів, який посприяв цьому, є саме впровадження інновацій, і вони стали головною рушійною силою сучасного економічного росту [2, с. 60].

Про те, що інновації можуть позитивно впливати на розвиток економіки, писали ще відомі економісти XIX століття, як-от К. Маркс і Й. Шумпетер. Маркс був одним з перших, хто зрозумів, що постійні інновації можуть спричинити необмежений економічний ріст. А Йозеф Шумпетер же зазначив, що основою економічного росту є не просто впровадження інновацій на підприємства, але й заміна застарілих і неефективних підприємств новими.

Практика різних країн на сучасному етапі показує, що інноваційний розвиток підприємств може не лише забезпечити високі економічні показники, але й також зробити підприємства більш конкурентоспроможними, підвищити їх експортний потенціал. Я вважаю, що окрім економічних, стратегія інноваційного розвитку підприємств також вирішить ряд соціальних та екологічних проблем.

Що ж до загального стану інноваційної діяльності в Україні, то на даному етапі розвиток економічного потенціалу підприємств відбувається дуже низькими темпами, потенціал використовується менш ефективно, порівняно з іншими країнами. Витрачання коштів на розвиток підприємств без інноваційної направленості приводить лише до відтворення застарілих технологій, що перешкоджає розвитку промисловості, як наслідок, вітчизняна продукція стає все менш конкурентоспроможною на ринку.

Так, за даними Державної служби статистики [3] у 2018 році частка кількості підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств складала лише 15,6%. Статистичні дані (рис.1) свідчать про тенденцію дестабілізації: протягом 2000-2018 років цей показник постійно коливався, проте так і не досяг навіть 20%. Стрімкий спад відбувався у 2004 та 2014 роках, що в першу чергу можна пов'язати з політичною ситуацією, яка загострилася у ці роки (Помаранчева революція у 2004, Революція гідності та військові дії на Донбасі у 2014) .

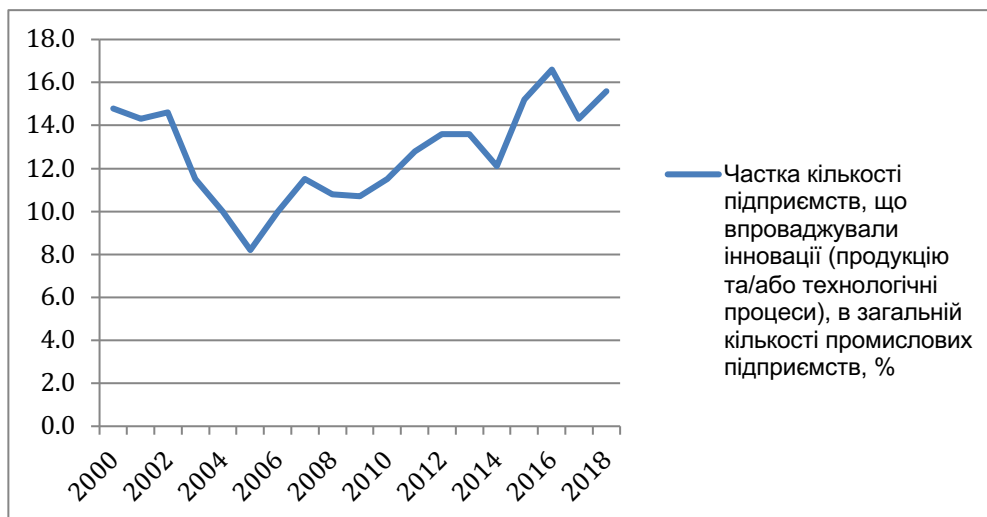


Рис.1. Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, % [3]

На нашу думку, в Україні існує низка чинників, через які цей процес повільно розвивається і гальмується. Насамперед, це відсутність сприятливого інноваційного клімату: в Україні досі не залучені механізми, які б підтримували розвиток інноваційної діяльності на підприємствах, не створена сприятлива фінансово-кредитна, податкова та амортизаційна політика. Через це недостатнім є фінансування нових розробок, наукових відкриттів тощо, оскільки власникам підприємств дуже часто є економічно не вигідно інвестувати кошти у розробку інновацій. Проте «розвиток наукової інженерії як стандартної складової економічного виробництва постійно трансформує процес економічного зростання» [2, с. 60]. Для стимулювання інноваційних процесів у всіх галузях промисловості дуже важливим є вдосконалення нормативно-правової бази, в першу чергу, податкового законодавства: зменшення податків, пільги при оподаткуванні витрат, які йдуть на технологічне переозброєння, впровадження досконалішої техніки, нових технологій виробництва тощо.

Ще одним не менш важливим фактором є низька оплата праці. Через це в Україні нині існує негативна тенденція – відтік мізків: за кордон від'їжджають

фахівці, вчені і кваліфіковані робітники, які є рушійною силою створення та впровадження інновацій на підприємствах. Вирішити цю проблему та прискорити інноваційний розвиток підприємств допоможе підвищення престижу науки в суспільстві, збільшення фінансування та оплати праці як вчених, так і фахівців.

Отже, внаслідок проведеного дослідження було проаналізовано стан інноваційної діяльності підприємств та визначено чинники, що стримують впровадження інновацій. Проте на даному етапі Україна ще не готова повною мірою реалізувати дану стратегію у діяльність вітчизняних підприємств. Для того, щоб наша країна зробила прорив у розвитку та впровадженні інновацій на підприємствах, потрібні, в першу чергу, підтримка з боку влади, нові наукові здобутки та високотехнологічні розробки і створення стабільного середовища та сприятливого клімату. Напрямки подальших досліджень можуть бути зосереджені навколо питання забезпечення сприятливого інноваційного клімату задля збільшення питомої ваги інноваційно-орієнтованих підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Оголь Д. О. Економічне зростання: сутність, якість і стійкість. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 2. С. 67-72.
- [2] Голдстоун Д. Почему Европа? Возвышение Запада в мировой истории, 1500–1850. *Экономическая социология*. 2013. № 5. Т. 14. С. 59–72
- [3] *Державна служба статистики України*: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 29.11.2019).

Кривда О. В.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0003-4398-6298

Агапова А. І.
студентка гр. УЕ-91мп, ФММ,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

В процесі управління фінансовими потоками підприємства можливість настання банкрутства існує завжди, особливо в умовах нестабільності економіки й при високих ринкових ризиках. В Україні на сьогодні сформований несприятливий клімат для функціонування багатьох підприємств. Існує потреба у формуванні та виборі методики розрахунку ймовірності банкрутства для ПАТ «Укрзалізниця», яка б враховувала особливості розвитку підприємства і дала змогу спрогнозувати ймовірність фінансової кризи до її настання.

Банкрутство – признана уповноваженим державним органом процедура, яка проводиться в результаті нестачі майна та інших активів підприємства для повного задоволення вимог кредиторів.

Причини виникнення банкрутства підприємств можуть бути різними: як зовнішніми, так і внутрішніми. Економічні кризи, нестабільність політичної ситуації в країні та у світі, різке зниження рівня доходів і накопичень населення і, відповідно, зменшення їх купівельної спроможності негативно позначаються на фінансовому становищі підприємства і можуть привести до банкрутства. До кризової ситуації може також привести банкрутство крупного боржника, а в разі рейдерського захоплення організацію штучно можуть призвести до банкрутства.

З іншого боку, нерідко банкрутство підприємств обумовлено внутрішніми факторами, наприклад, неефективним управлінням, дефіцитом оборотного капіталу або запозиченням коштів на невигідних умовах.

ПАТ «Укрзалізниця» виконує свою діяльність в сфері надання послуг з перевезення пасажирів, вантажів, зокрема небезпечних вантажів, багажу, вантажобагажу і пошти залізничним транспортом у внутрішньому та міжнародному сполученні. Стратегією розвитку ПАТ "Укрзалізниця" на 2017-2021 роки передбачено реалізацію ряду ініціатив для досягнення стратегічних цілей. Ключовою метою є підвищення фінансово-економічної стабільності за рахунок стійкого розвитку, росту доходності і рентабельності бізнесу. Однак, на підприємстві ПАТ «Укрзалізниця» існує реальна потреба в аналізі ймовірності банкрутства через те, що протягом 2014-2017 років підприємство було збитковим, аналіз фінансового стану є незадовільним та показники основного виду діяльності знаходяться на критичному рівні.

Банкрутство настає поступово, і є можливість передбачити його настання. Для визначення ймовірності банкрутства організації в міжнародній практиці застосовується безліч моделей і методів, заснованих на економіко-математичних підрахунках. Однією з класичних моделей прогнозування банкрутства підприємств та банків є п'ятифакторна модель Е. Альтмана для

акціонерних товариств що була представлена вченим у 1968 р. Закордонні дискримінантні моделі, розроблені представниками різних країн на основі моделі Альтмана (моделі Р. Ліса, Г. Спрингейта, Р. Таффлера та Г. Тішоу, Дж. Фулмера, Д. Чессера й інші), також мають високу точність при обчисленнях, проте їх застосування за межами країни, де вони були розроблені, доволі складне та втрачає результативність через різницю у веденні господарства. Близькими за умовами застосування для вітчизняної економіки є моделі, розроблені вітчизняними та російськими вченими. Серед провідних вітчизняних вчених, котрі досліджували прогнозування ймовірності банкрутства, слід зазначити О.О. Терещенка та його дискримінантну модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства [1].

Також, серед вітчизняних учених слід зазначити В.П. Мартиненка, який розробив економіко-статистичну модель визначення ймовірності банкрутства [2]:

$$Кіб = 2Кпл + 0,1Ка + 0,08Крвз, \quad (1)$$

де Кіб – коефіцієнт ймовірності банкрутства, Кпл – коефіцієнт поточної ліквідності, Ка – коефіцієнт автономії, Крвз – коефіцієнт рентабельності власних засобів.

Шкала визначення ймовірності банкрутства за даною методикою представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Шкала ймовірності банкрутства

Значення К ім.б.	Ймовірність банкрутства
6,0 і вище	Низька
5,99 – 5,30	Можлива
5,29 – 3,49	Висока
3,48 і нижче	Дуже висока

Джерело: [2]

Для ПАТ “Укрзалізниця” пропонується застосувати методику розрахунку ймовірності банкрутства Мартиненко В.П., адже вона на даний момент дозволяє в повному обсязі оцінити реальний фінансовий стан підприємства не просто як задовільний чи незадовільний, але й зробити прогноз за чотириступінчастою шкалою.

Таким чином, можна зробити висновок, що розрахунок ймовірності банкрутства ПАТ “Укрзалізниця” за методикою В. П. Мартиненко дозволить покращити його фінансовий стан та уникнути фінансової кризи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Терещенко О. О. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства. *Економіка України*. 2003. № 8. С. 38–44.
- [2] Мартиненко В. П. Стратегія життєздатності промислових підприємств : монографія. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 328 с.

Kyrychenko O.
*student, UV-91mp, FMM,
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

Kyrychenko S.
*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Economics and Entrepreneurship,
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»
ORCID ID [0000-0001-6195-5204](https://orcid.org/0000-0001-6195-5204)*

ANTI-CRISIS PERSONNEL MANAGEMENT

Management of the organization during the crisis has other requirements, different from that of a normal operating mode. Obviously, in order to get an organization out of a crisis, it is necessary to increase sales, develop a new product that will be in demand in the market, optimize inventories and minimize costs. Supporting anti-crisis measures through effective interaction between the manager and subordinates is the main task facing the HR department [1].

A crisis situation can be burdened with personnel problems that need to be addressed immediately. These problems include: dissatisfaction with staff salaries, employee turnover tense in the team. The main tasks during the program aimed at removing the organization from the crisis is the involvement of some employees in the implementation of anti-crisis program and minimize the problems associated with the release of other employees. The rational solution of these problems requires the development and implementation of a set of measures aimed at understanding all the situation in the organization, as well as the prospects for its development [2].

The crisis is dangerous because staff is losing confidence in tomorrow. Discussion of this problem in the team can lead to the spread of rumors as there is no reliable information about the situation in the organization and the prospects for its development. In addition, many employees are fired or want to do it soon.

It is necessary to convey information to employees about the situation of the organization, what actions will be taken to overcome the crisis and what goals the employees themselves face. Personnel awareness training is one of the main sections of the anti-crisis program. There are several ways you can transfer staff information: a personal contact, an email, or a video call.

The staff is resistant to change in most cases, as it is accustomed to working in a certain way and does not want to change anything. The person fixes certain actions in the form of behavior stereotypes, acting similarly in similar situations and achieving the set goals. Behavioral images are difficult to change [4].

To reduce resistance to change and motivate staff must do the following:

First, it is necessary to cause employee dissatisfaction with this situation, but it should be remembered that each employee may have dissatisfaction. Induction of dissatisfaction should awaken the employee's desire to change the situation for the better. The task manager is that every employee understands that the task is just in front of him, and that the solution to this problem will lead to achieving his personal goals.

Second, develop a plan for each employee to solve the problem. If the employee has not previously performed the functions assigned to him by the

manager - it is necessary to teach him certain methods of work.

The crisis in the first place, it is fear of people losing stability. Fear can be a motivator that causes people to make efforts to change the situation for the better, or may be destructive vice versa. In most cases, the fear reduces the impact of personnel, that is why motivator rely on "fear of losing their jobs" totally irrational. [4]

The manager needs to reduce the level of anxiety of staff in a crisis. The best way to motivate employees to work more efficiently and responsibly in a crisis is to make the manager himself more responsible, to take responsibility not only for his own fate, but also for the fate of the people whom he has been entrusted with [5].

Conclusions: Each crisis situation requires an individual approach to its solution. The tasks of the manager are to predict and timely prevent crisis situations, as well as to take the necessary measures to withdraw the organization from the crisis, accompanied by competent work with staff.

The main features of anti-crisis management personnel policy is its rationality and bias that must be made to prevent crises and resolve conflicts in the workplace. Anti-crisis personnel management policy at the enterprise should be inherent in spirituality, humanism, honesty, which should be manifested in the work of not only the executives, but also all employees of the enterprise.

Crisis management has some differences from regular management. The main task of HR services is to support the anti-crisis measures by the interaction of employees at all levels of the organization, developing anti-crisis program, taking into account staff motivation, which will effectively manage personnel and stabilize the company.

REFERENCES

- [1] Artyunov Yu..A. Crisis management: A textbook. Arutyunov. - M.: UNITI, 2016. - 416 p.
- [2] Armstrong M. The practice of human resources management. Trans. with English. M. Armstrong. - 8th ed. - St. Petersburg, PETER, 2004 - 832 p.
- [3] Semenikhin V.V. Staff: a practical guide for the head, staff, accountant. / V.V. Semenichin. - M: Exmo, 2009 - 448 p.
- [4] Taranenko V.V. Personnel Management, Corporate Monitoring, Psychodiagnostics: Personnel Selection Tests: 3rd Edition. Taranenko. - Kiev: Nika Center, 2010-240 p.
- [5] Recommendations on the Development of Anti-Crisis Programs of Action by Enterprises of OPOL [Electronic Resource]. - Access mode: www.cstei.lviv.ua/upload/pub/MSP
- [6] Cherni V. How to motivate staff in a crisis / V. Cherni [Electronic resource]. - Access mode: http://www.cfin.ru/management/people/motivation/motivation_in_crisis.shtml.

Лаварько М.А.
*студент гр. ЕТ-91мп, ФЕА,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Борданова Л.С.
*к.е.н., старший викладач
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
0000-0001-8159-3909*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Енергетична безпека на сьогодні є однією з найважливіших складових економічної безпеки країни, адже енергетичними ресурсами можливе повноцінне функціонування усіх державних інституцій. Енергетика є основою практично усіх сфер життєдіяльності сучасного світу та відіграє вирішальну роль не лише в економічному розвитку країни, а й є базою у забезпеченні сталого розвитку суспільства. Питання енергетичної безпеки є одним із ключових факторів існування України як самостійної та незалежної держави [1].

Енергетична безпека – це найважливіша складова життєдіяльності країни. Її розглядають як захищеність галузей економіки і населення країни в цілому від загроз дефіциту всіх видів енергії та енергоресурсів. Основу енергетики України складають електростанції, побудовані ще за радянські часи. Майже всі вони вичерпали свій встановлений гарантійний термін експлуатації [2].

Нещодавно, в 2017 році, була прийнята «Оновлена енергетична стратегія України до 2035 року», в якій визначені основні показники і напрямки розвитку діяльності по різноманітним видам генерації електроенергії. Але головним недоліком цього документу є те, що він доволі загальний та не містить конкретних завдань по розвитку та модернізації генеруючих підприємств [3].

Основні види генерації електроенергії в Україні за перший квартал 2019 року є такі: атомна (53,4%), теплова (37,8%), гідроенергетика (5,8%) та альтернативні джерела енергії (3%). В кожній із цих складових містяться проблеми, які впливають на енергетичну безпеку країни.

Теплова енергетика в цілому знаходиться у занепаді. Встановлена потужність теплових електростанцій в Україні складає близько 62% усієї потужності в країні. Однак їх доля у виробленні електроенергії складає лиш трохи більше половини. Більшість блоків вже доживають своє життя. Треба вкладати значні кошти в реконструкцію існуючих блоків. В зв'язку з дефіцитом антрацитного вугілля, мазуту та газу необхідно перероблювати блоки на газове вугілля.

На фоні певних складнощів із тепловою енергетикою, провідну роль в забезпеченні країни електроенергією відведено ядерній енергетиці. В цій галузі також є певні проблеми, перш за все це забезпечення безпеки. Цьому завданню приділяється першочергова увага, розроблені та реалізуються програми, що підвищують рівень безпеки діючих блоків. Не менш важливе питання це подовження терміну експлуатації реакторів. Є певні надії, що вони будуть працювати не менше 20 років, але потім доведеться їх переробляти.

Найбільш перспективним є будівництво електростанцій, працюючих на відновлювальних джерелах енергії. Але термін експлуатації сонячних та вітрових станцій невеликий, складає близько 10-15 років. До того ж, для цих джерел електроенергії притаманна нестабільна робота впродовж часу і, як наслідок, низький коефіцієнт використання корисної потужності: 25% для ВЕС та ще нижче для СЕС через хмарність, а вночі сонця немає взагалі. Це може призвести до нестабільного вироблення активної потужності та до розбалансування усієї енергосистеми. Як вихід, є ідея накопичення електроенергії в акумуляторні батареї, але вона доволі сира [4].

Електричні мережі в Україні знаходяться в більш-менш гарному стані. Поступово проводяться модернізація існуючих та будівництво нових ліній, реконструюють електричні підстанції, змінюють старе обладнання на нове.

Актуальним і відкритим є питання щодо ціноутворення і тарифів на електроенергію. З літа 2019 року в Україні введена нова модель Енергоринку. Зараз вона має певні складнощі, але в перспективі тарифи на електроенергію повинні знизитися через конкуренцію на продаж електроенергії для генеруючих компаній.

Як підсумок, можна сказати, що наразі Україна має певні проблеми в розвитку електроенергетики, але всі вони розглядаються в певній мірі. Головними напрямками розв'язання проблем є зниження енергетичної залежності, підвищення енергетичної ефективності, забезпечення охорони довкілля та соціальної стабільності, зміна структури вітчизняного виробництва та впровадження енергозберігаючих технологій, також поліпшення системи управління галузями паливно-енергетичного комплексу та процесом енергозбереження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Стучинська Н.П. Енергетична безпека в Україні: загрози та ризики // Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук // м. Ужгород, 8-9 квітня 2016 р. С. 90-93
- [2] Електроенергетика України - від виживання до розвитку URL: <https://ukrns.org/ua/publikatsiji/item/1097-elektroenerhetyka-ukrainy-vid-vyzhyvannia-do-rozvytku>
- [3] В Україні запрацювала нова модель енергоринку URL: <https://business.ua/news/5703-v-ukrajini-zapratsyuvala-nova-model-energorinku>
- [4] План розвитку електроенергетики в 2016-2020 роках URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245064086&cat_id=245064078

Лунгул І. О.
студент гр. УЕ-61, ФММ,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

Кривда О. В.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0003-4398-6298

ОСНОВНІ СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАШИНОБУДУВАННЯ

Багато підприємств сьогодні змушені скорочувати випуск продукції, яка більше не потрібна в обсягах випуску колишніх років. Через вимоги ринку доводиться змінювати також конструкцію виробів. Зміна конструкції і обсягів випуску виробів завжди пов'язане з необхідністю модернізації обладнання або з покупкою нового обладнання. Будь-яке господарське рішення, направлене на зміну технології механічної обробки (впровадження нового технологічного процесу, нового верстата, нового інструменту тощо), має намір підвищити ефективність виробничого процесу. Проведені дослідження показали, що поняття "ефективність" по-різному трактується в різних випадках різними учасниками процесу впровадження нового технологічного рішення. Технологи намагаються забезпечити безперебійний випуск виробів, інтенсифікуючи виробництво за рахунок впровадження нового обладнання при мінімальній зміні існуючої технології. Економісти зацікавлені в підвищенні прибутковості підприємства за рахунок активізації продажів при мінімальних додаткових вкладеннях в нову техніку і технологію. Єдиним засобом вирішення цього конфлікту є перевірка, чи приносить нова техніка (технологія) скорочення витрат на механічну обробку [1].

Скорочення витрат - основний спосіб збільшення прибутку в умовах ринкового виробництва. Додавши до цього очевидну необхідність забезпечення якості продукту, що випускається, можна сформулювати три основні цілі для технолога при впровадженні нової технології:

- забезпечити задану якість виробу, що випускається;
- забезпечити виготовлення заданої кількості виробів;
- забезпечити адекватний рівень витрат.

Основна вигода лежить не в зниженні інвестицій, а в зниженні собівартості виробу. Стосовно до обробки треба говорити про зниження витрат на цю обробку. Для оцінки витрат їх необхідно привести до єдиного базису. Прямі витрати на матеріали і персонал можна розрахувати за відповідними відомостями. Єдиний правильний спосіб розрахунку витрат на основні засоби - через вартість години роботи (для верстатного обладнання - станко-годину). Кількість станко-годин, витрачена на виготовлення конкретної деталі, помножена на вартість станко-години, дає перенесену на деталь вартість обладнання. Якщо до отриманої величини додати вартість матеріалу та інші змінні витрати, то отримуємо повні витрати на виріб. З іншого боку, поняття станко-години дозволяє при порівняльному аналізі технологій оперувати тільки змінними витратами [2,4].

Станко-годину характеризує вартість експлуатації обладнання в процесі виробництва. На вартість станко-години впливають сім основних статей витрат, що відносяться до обладнання після початку його роботи (запуску у виробництво):

- знос устаткування (амортизація);
- повернення кредитів на покупку устаткування (при покупці на власні кошти облік результатів виведення цих коштів з обороту);
- оренда площі під обладнанням (в тому числі витрати на опалення, освітлення, вентиляцію, прибирання, утримання та адміністрування);
- витрати на енергію (електроенергія, газ, стиснене повітря, інші середовища);
- витрати на обслуговування обладнання (в загальному випадку 3-5% від початкової вартості обладнання);
- витрати на інструмент і оснастку (які стосуються устаткування, а не до виробу - прилади для збірки і настройки інструменту і т.д.);
- інші витрати (наприклад, на складання програм для верстатів з ЧПУ).

При розрахунку витрат за допомогою станко-годин основним критерієм є час роботи обладнання, а не час роботи персоналу. Станко-година визначається в конкретних умовах роботи обладнання (при перенесенні обладнання в інші умови вартість станко-години змінюється) [3].

Принциповим є те, що витрати на утримання обладнання, що виражаються через станко-годину, присутні навіть тоді, коли устаткування простоює з тих чи інших причин. Розрахунок верстато-години дозволяє визначити збитки, викликані простоями верстата з технічних або організаційних причин.

У витратах на механічну обробку можна виділити наступні складові:

- вартість обробки (вартість станко-години верстата, помножена на час знаходження деталі на верстаті, тобто на оперативний час);
- вартість наладки (сукупність часу простою верстата під налагодженням, помножена на вартість станко-години, плюс сума додаткових витрат, пов'язаних з налагодженням);
- вартість інструменту (витрати на інструмент, що не входять у вартість станко-години - відносяться до конкретної деталі);
- вартість заміни зношеного інструменту (час простою верстата при заміні інструмента, помножене на вартість станко-години);
- вартість МОТЗ (мастильно-охолоджуючих технологічних засобів);
- вартість матеріалу;
- інші витрати.

З наведеного переліку видно, що витрати на механічну обробку безпосередньо пов'язані зі складовими часу на обробку. Аналіз великої кількості технологічних проектів, виконаних для обробних центрів і верстатів з ЧПУ в серійному виробництві, показує, що:

- вартість обробки (оперативного часу) становить близько 80% від усіх витрат;
- вартість інструменту не перевищує 3-4%;
- вартість заміни інструменту не перевищує 1%.

В результаті такого аналізу можна зробити висновок, що:

- скорочення витрат на придбання інструменту на 30% (наприклад, за рахунок скорочення закупівельних цін) скорочує витрати на механічну обробку на 1%;

- скорочення часу заміни зношеного інструменту на 50% (що відповідає дворазовому підвищенню стійкості) знижує витрати на 1%;
- збільшення продуктивності (скорочення часу обробки) на 20% скорочує вартість обробки на 15%.

Одним з обов'язкових елементів системи скорочення витрат є організація інструментального господарства. Скорочуються витрати, пов'язані з налагодженням, і в той же час частина витрат, пов'язаних з оперативним часом. Система організаційно-технічних заходів, спрямованих на підтримку оптимальних запасів інструменту в оптимальному технічному стані, називається інструментозабезпеченням – tool management. Його вплив на ефективність машинобудівного виробництва буде описаний в подальших розробках.

Реалізація зазначених вище особливостей сучасного машинобудівного виробництва дозволяє істотно підвищити його ефективність незалежно від області реалізації продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Кулішов В.В. Економіка підприємства: теорія і практика : навч. посіб. Криворізь. екон. ін-т КНЕУ. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Львів. 2008. 205 с.
- [2] Череп А.В. Ефективність використання основних фондів підприємства. *Держава та регіони. Сер. «Економіка та підприємництво»*. 2009. № 6. С. 212-215.
- [3] Гетьман О.О. Економіка підприємства : навч. посіб. Вид. 2-ге. Київ. 2010. 488 с.
- [4] Кривда О.В., Григораш Г.А. Собівартість продукції та виявлення резервів її зниження. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. К:НТУУ «КПІ». 2013. Вип. 11. С. 257-263.
- [5] Казачков І. О. Підвищення ефективності використання ресурсів промислового підприємства. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2013. Вип. 1(2). С. 86-89. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Траєiv_2013_1\(2\)__18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Траєiv_2013_1(2)__18) (дата звернення: 18.10. 2019). Економічна концепція підвищення ефективності діяльності виробничих підприємств / О. А. Кравченко, Х. С. Бевзенко, Є. М. Бут. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 5 (21). С. 69-76. – URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n5.html> (дата звернення: 18.10. 2019).

ГУДВІЛ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ

В сучасному світі для підприємства все більшого значення набуває збільшення вартості компанії та покращення її оцінки. Дані аспекти є необхідними для виходу на міжнародні ринки та збільшення інвестиційної привабливості. Головною ціллю інвестора вважається отримання економічної вигоди, зокрема отримання надприбутків не лише від діяльності, та нарощування ринкової вартості компанії. При злитті, поглинанні й продажі компанії виникає проблема в її ринковій оцінці, адже вона значно відрізняється від балансової та справедливої вартості компанії. Якщо ми детально розглянемо найпопулярніші ІТ-компанії сьогодення то нескладно замітити, що нематеріальні активи складають біля 50% ринкової вартості, а в деяких компаніях цей показник навіть перевищує 60%. Таким нематеріальним активом є “goodwill” [3].

Goodwill - це довгостроковий актив, який відноситься до категорії нематеріальних активів. Goodwill виникає, коли компанія набуває іншого цілого бізнесу. [2][3]. Goodwill пов'язаний не тільки з бухгалтерським обліком, він також може посылатися на деяку цінність, яка була створена в середині компанії, наприклад: результат надання якісного обслуговування та збільшення довіри серед покупців, унікальне управління, робота в команді, створення клієнтської бази, тощо.

Серед бухгалтерів існують підходи, що конкурують щодо того, як розрахувати goodwill. Одна з причин цього це те, що він є деяким своєрідним рішенням. Це необхідно, оскільки розрахунок, як правило, враховує оцінку майбутніх грошових потоків та інші міркування, які не відомі на момент придбання. Хоча це само по собі не є суттєвим питанням, але стає проблемою, коли бухгалтери шукають способи порівняти звітні активи або чистий дохід між різними компаніями.

Чисті активи компанії опускаються нижче балансової вартості й відбувається знецінення активу, коли його ринкова вартість падає нижче історичної вартості [10]. Це може статися внаслідок несприятливих подій, таких як зниження грошових потоків, посилення конкурентного середовища або економічна депресія, та багато інших. Компанії оцінюють, чи потрібно це робити, проводячи тест на знецінення нематеріального активу.

Якщо придбані чисті активи компанії опускаються нижче балансової вартості, або якщо компанія завищує суму goodwill, вона повинна знецінити або списати вартість активу в балансі після того, як вона оцінила, що goodwill знецінений.

Для визначення вартості підприємства за методом надлишкового прибутку використовується наступна формула [8]:

$$G = \frac{OP - Ro * OC}{K}, \quad (1)$$

де G – вартість внутрішньо сформованого гудвіла; OP – операційний прибуток; Ro – середньогалузева операційна рентабельність; OC – операційні витрати компанії; K – ставка капіталізації.

Балансова вартість компанії складається з валюти балансу. На даний час, ринкова вартість компанії перевищує свою балансову вартість, внаслідок чинників, які складно зацифрувати. І у випадку купівлі або продажу підприємства таку різницю між ринковою та балансовою вартістю записують як goodwill.

Розглянемо п'ять ІТ компаній, які є дуже популярні на даний час: IBM, Microsoft, Apple, Alphabet, Amazon. Розрахуємо для них goodwill, як різницю ринкової ціни компанії з її балансовою вартістю, і порівняємо його, дані візьмемо за третій квартал 2019 року [9].

Таблиця 1

Розрахунок goodwill для заданих компаній

Назва компанії	Ринкова ціна	Балансова вартість	Goodwill	Частка Goodwill
IBM	\$149.62B	\$38.12B	\$111.5B	74,5 %
Microsoft	\$278.96B	\$165.90B	\$113.06B	40,5 %
Apple	\$338.52B	\$162.82B	\$175.7B	51,9 %
Alphabet	\$263.04B	\$148.36B	\$114.68B	43,6 %
Amazon	\$199.10B	\$79.05B	\$120.05B	60,3 %

Проаналізувавши дані можна зробити висновки, що частка goodwill в більшості ІТ-компаніях вдвічі більша за власне її балансову вартість.

Отже, тестування на goodwill є складним і можуть містити такі речі, як проведення аналізу: дисконтованих грошових потоків, очікуваних грошових потоків від патентів, але ідея, що лежить в основі нового goodwill, полягає в тому, що цінність бізнесу, який постійно працює, є надійним рідко знижується і, власне, зростає.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Best global brands 2007»: - 2007. - 4 (23). - С. 28-34.
- [2] What is Goodwill? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wallstreetmojo.com/goodwill/>.
- [3] О. В. Ридзевська. Поняття гудвілу та характеристика його складових [Електронний ресурс] / О. В. Ридзевська // Економічні науки. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: [file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/Npkntu_e_2012_22\(2\)_59.pdf](file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/Npkntu_e_2012_22(2)_59.pdf).
- [4] Україна у вимірі економіки знань / За ред. акад. НАН України В.М. Гейця. - К., 2006. - 592 с.
- [5] Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 19 "Об'єднання підприємств", затверджене Наказом Міністерства фінансів України від 07.07.1999 № 163, зі змінами та доповненнями. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0499-99>.
- [6] Шиманська Ю. В. МЕТОДИ ОЦІНКИ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА [Електронний ресурс] / Ю. В. Шиманська – Режим доступу до ресурсу: https://kneu.edu.ua/userfiles/ec_pidpr_th_pr_4/2/Shimanska.docx.
- [7] Macrotrends LLC [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.macrotrends.net/stocks/stock-comparison?s=cost-goods-sold&axis=single&comp=IBM:MSFT:AAPL:GOOGL:AMZN>
- [8] Жученко, Ю. М. Аналіз методу надлишкового прибутку при оцінці вартості гудвілу / Ю. М. Жученко // Російське підприємництво. – 2011. – №6-1. – С. 77-83.
- [9] Financial statements analysis and common stock valuation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.stock-analysis-on.net/>
- [10] Необхідність оцінки гудвілу, методи розрахунку і знецінення [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://eir.pstu.edu/handle/123456789/16171>

Редько К. Ю.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0003-2609-3471

Бурий Є. П.
студент гр. УЗ-91, ФММ,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА У ФОРМУВАННІ ПРОМИСЛОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

Процес формування промислового потенціалу складний та тривалий. З метою отримання кращих результатів регіони України поділяють на економічні райони за географічними, демографічними та іншими факторами. Актуальним є вивчення особливостей кожного з дев'яти існуючих районів, задля більш ефективного їх функціонування. У даній роботі наведено промислові підприємства Північно-Східного економічного району як одного з найбільш індустріально розвинених регіонів нашої країни. Через неналежну увагу до цього структурного утворення як зі сторони політиків, так й інвесторів район не може повністю реалізувати свій промисловий та ресурсний потенціал. Тому актуальним залишається визначення пріоритетних галузей виробництва для розвитку регіону.

Базуючись на дослідженій інформації про Північно-Східний район можна сказати, що найбільш розвиненими виробничими галузями є машинобудування і металообробка. Також велика частка потужностей припадає на легку та харчову галузі, хімічну та промисловість будівельних матеріалів. Тим не менш для областей цього району характерний високий рівень розвитку сільського господарства. Однак існують певні недоліки в організації господарського процесу регіону, тому в таблиці 1 наведено як позитивні, так і негативні фактори впливу на економічний район.

Таблиця 1

Позитивні та негативні фактори впливу на Північно-Східний економічний район України

Стимулюючі розвиток (переваги)	Заважаючі розвитку (недоліки)
Сприятливі кліматичні та географічні умови	Недостатня увага зі сторони влади у проблемах фінансування та розвитку
Ресурсозабезпеченість	Відсутність виходу до моря
Достатня забезпеченість трудовими ресурсами, у тому числі і висококваліфікованими кадрами	Відсутність глобальних проєктів, що могли б приносити мегаприбутки
Гарно розвинені промисловість та сільське господарство	Малорозвинені зв'язки з іноземними інвесторами
Транспортне сполучення	

Машинобудівне виробництво як найбільш розвинене представлене заводами ОБК (Оборонно-промислового комплексу), Харківський тракторний завод, Полтавський агроагрегатний завод та Кременчуцький автомобільний

завод («КрАЗ»). Перелічені підприємства утворюють групу перспективних для економіки країни проектів. «КрАЗ» має партнерів не лише серед країн СНД, але і в Південній Америці та Європі. Для держави вигідно мати власного виробника оборонної техніки, тому у 2014 році Міністерство оборони закупило 100 автомобілів, в 2015 році – 599, в 2016 – 241, в 2017 році – 273, в 2018 – 59 автомобілів. Крім того, близько 1000 автомобілів було придбано Національною гвардією і більше 500 – Державними прикордонними військами України [1]. На сьогодні компанія «АвтоКрАЗ» пропонує українським військовим техніку спеціального призначення, у тому числі і аналоги автомобілів «Богдан». Відмінність у тому, що КрАЗи пройшли всі етапи необхідних жорстких випробувань.

«Харківський тракторний завод» (ХТЗ) – найбільше в Україні та країнах СНД підприємство з виробництва уніфікованих сільськогосподарських тракторів загального призначення. Згідно з планом, щомісяця завод має випускати 150 тракторів, однак на 2019 році заплановано збільшити виробництво на 20-25% [2].

Важливим також є хімічна галузь, наприклад «Сумхімпром». Підприємство сертифіковане закордонними фірмами з акредитації. Воно забезпечує населення різними добривами та хімічними реактивами для різних потреб. Кременчуцький нафтопереробний завод – найбільше підприємство з виробництва нафтопродуктів в Україні. З 1994 року став основним осередком товариства ПАТ «Укртатнафта». Підприємство забезпечує понад 30% всього українського ринку нафтопродуктів. Планує вийти на переробку 3,5 млн. тон нафти [3].

Харківський «Електроважмаш» – це всесвітньо визнаний бренд у проектуванні і виробництві турбогенераторів, великих машин постійного струму. Якість виготовленої продукції і запропонованих послуг підтверджується партнерством з підприємствами з понад 50 країн світу.

Легка промисловість за обсягом виробленої продукції посідає третє місце. Найбільшим центром вважається м. Ромни, столиця легкої промисловості України. Частка підприємств цього міста у випуску гардинно-тюлевих виробів становить 75, а взуття – 34 % [3]. Місто активно впроваджує новітні методи співробітництва як між підприємствами, так і цілими населеними пунктами.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Вивчення процесу функціонування та організації господарського процесу в промисловості Північно-Східного економічного району є надзвичайно актуальним. Аналіз підприємств дозволяє зрозуміти проблеми розвитку та перспективи подальших покращень у сфері виробництва. Дослідження можна розвивати, вивчаючи потік прямих іноземних інвестицій до району а також державне регулювання цих інвестицій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Легендарний український КрАЗ. Чи потрібен він своїй країні? [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.autokraz.com.ua/index.php/uk/novini-ta-media/news/item/4195-legendarnyj-ukrainskij-kraz-nuzhen-li-on-svoej-strane>.
- [2] Люксіков М. ХТЗ запланував збільшити виробництво на 20-25% у 2019 році [Електронний ресурс] / Михайло Люксіков // Національний промисловий портал. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://uprom.info/news/htz-zaplanuvav-zbilshiti-virobnitstvo-na-20-25-u-2019-rotsi/>.
- [3] УКРТРАНСНАФТА ТА УКРТАТНАФТА [Електронний ресурс] // Нафтогаз Укртранснафта. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrtransnafta.com/ukrtransnafta-ta-ukrtatnafta-pidpisali-ugodu-pro-zbilshennja-obsjagiv-transportuvannja-nafti/>.

Смолінська С.Д.

к.е.н., доц.

*Доцент кафедри державних та місцевих фінансів
Львівський Національний університет імені Івана Франка*

Джиговська Л.І.

магістр УФФМ-61с, ФУФБ

Львівський Національний університет імені Івана Франка

ДЕРЖАВНІ ПІДПРИЄМСТВА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Одним із найважливіших завдань на сучасному етапі реформування національної економіки в Україні є визначення сучасного стану та перспектив розвитку державних підприємств. Істотні зміни, що відбулися останніми роками у світовій економіці у зв'язку з інтернаціоналізацією ринків і посиленням процесів глобалізації, з одного боку, і несприятлива макроекономічна ситуація на тлі політичної нестабільності – з іншого, гостро ставлять перед національною економікою питання підвищення її конкурентоспроможності та забезпечення високих темпів економічного зростання [1].

Державні підприємства – підприємства, фірми, компанії, які перебувають у державній власності, а їх соціально-економічна природа визначається існуючим типом економічної системи (передусім відносинами власності на засоби виробництва) і характером політичної влади, соціальних, правових, ідеологічних відносин.

Нині деякі питання статусу та діяльності державних підприємств регулюються Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України, статтею 4 Закону України «Про підприємництво», Законом України «Про приватизацію державного і комунального майна», Законом України «Про управління об'єктами державної власності» тощо [2].

Така розпорошеність норм законодавства, які регулюють діяльність державних підприємств, ускладнює діяльність таких підприємств, що в свою чергу може призводити до певних зловживань при управлінні підприємством та його майном [2].

Станом на 2019 рік в Україні налічується 3789 державних підприємств у різних галузях економіки, з яких 1829 діючих державних підприємств (55%) та 1511 – не працюючих (45%). Держава є найбільшим роботодавцем в Україні оскільки має 0,9 млн. працевлаштованих громадян. Їх сукупні активи становлять 985,37 млрд. грн., проте за результатами 2018 року їх сукупний чистий збиток становив – 130,91 млрд. грн. (рентабельність активів складає – 13,3%) [3].

Прозорість є одним із головних принципів корпоративного управління державних підприємств у світі. Україна, підписавши Угоду про Асоціацію з ЄС, зобов'язалась підвищити прозорість та конкурентоспроможність в галузі державних закупівель (забезпечити проведення закупівель на конкурсній основі та гарантувати доступ до інформації щодо державних закупівель, зокрема, для державних підприємств), підвищити рівень боротьби з корупцією, впроваджувати політику зміцнення корпоративного управління [4].

Сучасна держава ставить перед державними підприємствами, крім комерційних, ще й соціально-економічні цілі, використовуючи їх для регулювання та підвищення конкурентоздатності економіки, подолання господарських диспропорцій та підтримки зайнятості. Дані завдання

взаємопов'язані між собою. Виконання комерційних завдань забезпечує виконання завдань загальнонаціональних, оскільки для їх здійснення потрібні як фінансові, так і матеріальні ресурси. Отже, лише збалансованість цих завдань може сприяти підвищенню ефективного функціонування державних підприємств в умовах ринкової економіки [5].

Чинна система управління державними підприємствами в Україні довела свою неієздатність. В останні роки реформ в Україні визнається той факт, що саме держава здатна приймати довгострокові, стратегічні рішення в умовах економічної нестабільності. Практика також показує, що ефективна реалізація функцій, покладених на державу, можлива лише за наявності адекватної системи державного регулювання та управління державними підприємствами в тому числі [6].

Результати діяльності державних підприємств обумовили низку проблем, серед яких:

- реалізація схем тіньової приватизації державного майна під прикриттям державних (національних) акціонерних та холдингових компаній;
- не кваліфікованість членів правління державними підприємствами, які є державними службовцями;
- слабкий внутрішній контроль на підприємствах;
- відсутність типової корпоративної структури та цілей діяльності;
- штучне зменшення частки держави у переданих керівництвом ряду акціонерних та холдингових компаній в управління державних пакетів акцій;
- порушення фінансової та податкової дисципліни;
- обмежена інформація про діяльність державних підприємств як для суспільства, так і для акціонерів;
- відсутність перевірки державних підприємств зовнішніми аудиторами;
- не налагоджена належним чином позовна робота підприємств щодо стягнення дебіторської заборгованості тощо [6].

Результати діяльності державних підприємств та наявність вищезазначених проблем обумовили необхідність проведення реформ державних підприємств, які передбачають встановлення чітких бізнес-цілей, підвищення якості управління, забезпечення прозорості державних підприємств.

На сучасному етапі розвитку нашої країни державне регулювання діяльності підприємств доцільно здійснювати за допомогою бюджетної політики. В Україні підтримка підприємств за рахунок бюджетних асигнувань може здійснюватися через бюджет розвитку. Для ефективної державної підтримки підприємств засобами бюджетної політики доцільно використовувати такі механізми: бюджетні дотації; бюджетне кредитування; державне замовлення; урядові гарантії; пільгове оподаткування [1].

У процесі регулювання та підтримки діяльності державних підприємств потрібно широко використовувати механізм державних замовлень. Державні замовлення доцільно використовувати за умов високого рівня конкуренції між потенційними постачальниками (підрядниками) та адекватного відображення інтересів споживачів у контрактах.

На сучасному етапі розвитку нашої країни державне регулювання діяльності підприємств доцільно здійснювати за допомогою бюджетної політики. В Україні підтримка підприємств за рахунок бюджетних асигнувань може здійснюватися через бюджет розвитку. Для ефективної державної підтримки підприємств засобами бюджетної політики доцільно використовувати такі механізми: бюджетні дотації; бюджетне кредитування; державне

замовлення; урядові гарантії; пільгове оподаткування. На сьогодні найбільш ефективною формою державної підтримки підприємств є бюджетне кредитування. До його основних переваг можна віднести практику їх надання на умовах платності та обов'язкового повернення, що стимулює підприємства до ефективного використання запозичених коштів. Поряд з тим, наведені переваги реалізуються лише за певних умов: забезпечення реальної відповідальності підприємств-позичальників; контроль уповноважених органів державної влади за цільовим використанням коштів кредиту; наявність ефективною системи повернення кредитів, тобто забезпечення принципу платності[6].

Доцільно було би також розробити і запровадити окрему фінансову звітність для державних підприємств, що забезпечують задоволення соціальних потреб, яка зробить прозорим цільове використання державних коштів та охарактеризує корисність їхньої роботи для громади. Оприлюднення такої звітності засвідчить чесність і порядність дій держави, покладе край або, принаймні, ускладнить корупцію та зловживання з боку чиновників. Інакше кажучи, управління державним майном має здійснюватися публічно, із застосуванням прозорих процедур. Витрати на контроль з боку органів влади за державними підприємствами не повинні перевищувати фінансовий ефект від їхньої діяльності.

Отже, сьогодні державним підприємствам розраховувати на підтримку не доводиться. Замість виваженої політики ефективного управління посилюється податковий тиск на них, що може стати гальмом в їхньому розвитку. Утворюється зачароване коло: щоб держава надала допомогу своїм підприємствам, вони повинні сплатити їй певні кошти, які до того ж ідуть не на розвиток, а на споживання. Варто зазначити, що, застосовуючи зарубіжний досвід, треба враховувати специфіку нинішньої економічної ситуації в Україні, інакше механічне копіювання чужої практики може тільки зашкодити. І, звичайно, необхідно розробити такі механізми, які змусять усіх суб'єктів господарювання додержувати вимог чинних нормативно-правових актів, піднесуть рівень виконавчої дисципліни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Петришина Н.В. Державні підприємства України: проблеми функціонування та шляхи їх вирішення / Н. В. Петришина. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 18 : Економіка і право. – 2015. – №30. – С. 73–79.
- [2] Нормативно-правова база Міністерства Юстиції [Електронний ресурс] // Міністерство Юстиції України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://minjust.gov.ua/m/str_8352
- [3] Звіти Міністерства економічного розвитку і торгівлі України 2018 року [Електронний ресурс] // Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.me.gov.ua>
- [4] Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України “ Про затвердження методичних рекомендацій щодо забезпечення прозорості і діяльності суб'єктів господарювання державного сектору економіки” від 11 лютого 2015 року № 116 [Електронний ресурс] // Міністерство економічного розвитку та торгівлі України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=03a54309-5c16-447f-af0f-661331c37ecb>
- [5] Єщенко П. С. Нова модель держави / П. С. Єщенко, Б. Є. Кваснюк, О. А. Бірюков. – Слов'янськ: Печатний двір, 2012. – 142 с.
- [6] Щербина В. Організація управління державними підприємствами: стан та перспективи / В.І. Щербина. // Кременчуцький державний політехнічний університет. – 2016. – №6. – С. 1–5.

Удовицька Є. А.

к.е.н., доцент

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: 0000-0002-6813-2232

Гоголева Д. В.

студентка гр. ВЛ-62, ІАТ,

Національний технічний університет України

«КПІ імені Ігоря Сікорського»

СУЧАСНИЙ ЦИФРОВИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ ЗДЕШЕВЛЕННЯ БУДІВНИЦТВА

У сформованих економічних умовах сучасні забудовники змушені вирішувати два ключові завдання: збільшувати темпи будівництва і знижувати вартість без втрати якості. Сьогодні очевидно, що 3D-моделювання дає можливість грамотно скласти тендерну і проектно-кошторисну документацію, синхронізувати процеси постачання.

BIM (Building Information Model) – метод архітектурного проектування, при якому беруться до уваги всі параметри, пов'язані із життєвим циклом будівлі, починаючи від витрат на будівництво до майбутніх щомісячних витрат на експлуатацію будівлі. Як зазначає український науковець Трач Р.В., Building Information Model – це цифровий опис фізичних і функціональних властивостей споруди, що є джерелом знань і різних даних про об'єкт та повною мірою доступний для учасників інвестиційного процесу і становить основу для прийняття рішення в процесі будівництва, від розробки концепції до знесення будівлі[1]. Всі дані формують інформаційну модель будівлі, де зміна одного параметру тягне за собою автоматичний підрахунок інших. В цьому і полягає принципова відміна від звичайної 3D-візуалізації.

Раніше єдиним способом наочної візуалізації проекту архітектора був макет. У 60-х роках минулого століття почали з'являтися перші програми для моделювання. За методом відображення вони розділилися на 2 види: конструктивна стереометрія (CGS) та уявлення по границях (brep).

Початок двох програм заклало основу під розвиток епохи -CAD-computeraideddrawing. На початку 1970-х років архітектор Чарльз Істмен створив першу програму на основі баз даних BDS-Building Description System. Згодом, паралельно з розробкою нових програм та цілих сімейств програмного забезпечення проєктанти почали намагатися моделювати певні сценарії і проводити віртуальні випробування з метою збільшити ефективність будівництва та зменшити його вартість. Пізніше, у 1982 році з'являється ArchiCAD та REVIT, які вже було можливо встановлювати на персональні комп'ютери[2]. В останньому, в процес моделювання був включений параметр часу, що дало змогу не тільки розрахувати час на будівництво, а й слідкувати за зносом конструкцій. На сьогоднішній день це є одна із основних BIM-платформ.

Більшість передових країн вже підключилися до процесу переходу на BIM-технології. Це передбачає віртуальне будівництво об'єкту з окремими шарами інформації до моменту його фактичного зведення, дозволяє зменшити невизначеність, терміни підготовки проектною документації, вірогідність помилок проектування, підвищити безпеку, контроль ключових показників та аналізувати

потенційні впливи різних чинників на всіх етапах будівництва та оперативне виправлення вартісних показників забудови.

Впровадження та розвиток в Україні технологій інформаційного моделювання дозволить вивести будівельну галузь на новий рівень, підвищити якість контролю будівельних робіт та сприятиме реалізації в країні сучасних проектів[3]. З досвіду вже виконаних вітчизняних і зарубіжних проектів BIM-технології дозволяють на 30% скоротити терміни проектування, сформувати єдину базу зберігання та оперативного обміну актуальною інформацією, а також заощадити до 20% собівартості за рахунок скорочення помилок та подальшого їх усунення.

Впровадження BIM-технології має низку переваг:

- досягнення повної відповідності характеристик майбутнього об'єкта вимогам замовника;
- точне геометричне зображення частин будівлі в інтегрованому середовищі даних[4];
- швидке та ефективно вдосконалення проекту;
- контроль та економія витрат протягом життєвого циклу та збір екологічних даних;
- удосконалена якість виробництва, автоматизований та гнучкий документообіг;
- удосконалений клієнтський сервіс; зручна і зрозуміла візуалізація.

Сучасний цифровий підхід до проектування значно спрощує роботу на етапі моделювання, будівництва та реконструкцію об'єкта. Чим детальніше і точніше розроблений проект, тим менше витрат на його реалізацію. Експерти зазначають стабільний інтерес щодо впровадження BIM – технологій, хоча використання моделювання в режимі 6D є майбутнім. Більшість українських компаній тільки на рівні освоєння технології 3D. Загалом тривимірне проектування є масовою технологією в світі, їй немає альтернативи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Трач Р.В. Інформаційне моделювання в будівництві (BIM): сутність, етапи становлення та перспективи розвитку / Р.В. Трач // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2017. – №16. – С.490-490 – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/99.pdf>
- [2] Захаров К. Технологии BIM для всех стадий жизненного цикла объекта капитального строительства. М.: Autodesk. 33 с.
- [3] Білик А.С. BIM-моделювання. Огляд можливостей та перспективи в Україні / А.С. Білик, М.А. Беляєв // Промислове будівництво та інженерні споруди. – 2015. – № 2. – С. 9-15.
- [4] Ніколаєв В. П. Інформаційне моделювання будівель: імперативи оптимізації будівельно-експлуатаційного процесу / В. П. Ніколаєв, Т. В. Ніколаєва // Будівельне виробництво. - 2015. - № 59. - С. 17-26. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buvu_2015_59_5.

Шевчук О. А.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0003-4117-1474

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПІДСИСТЕМИ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ

Досвід провідних підприємств – світових лідерів свідчить, що сьогодні корпоративна (організаційна) культура стає одним з найефективніших інструментів управління та одним із основних факторів формування динамічних здатностей та компетенцій людського капіталу підприємства. Так, згідно з дослідженням «Найкращих компаній з високою корпоративною культурою та цінностями» [1], що були проведені американськими аналітиками, за результатами опитування більш ніж шістдесяті тисяч робітників США, основними ознаками високої корпоративної культури стали сімейна атмосфера компанії; атмосфера команди; однаковий розподіл цінностей як у працівників, так і у компанії в цілому.

Формування корпоративної культури надає можливість підприємство як певну соціальну систему, де керівництво сприймає людський капітал як активний і повноцінний ресурс, що сприяє ефективності діяльності, де працівники мотивуються не лише матеріальними стимулами, а й соціальними, що надають їм можливості для виявлення власної індивідуальності. Тому, організація управління людським капіталом підприємства має будуватися з урахуванням керівництвом людської індивідуальності працівників і реалізовуватися за допомогою використання відповідних засобів комунікації, методів мотивації та принципів лідерства.

Саме тому, на погляд автора, для досягнення цілей динамічного розвитку підприємства має стати формування підсистеми корпоративної культури інноваційного типу, де основний акцент уваги переноситься на людський капітал та соціальні цінності. Такий тип корпоративної культури передбачає лояльне відношення працівників до підприємства, мотивацію, гнучкість організаційного та функціонального використання персоналу, робочий клімат, що сприяє формуванню творчого підходу до праці. У цьому випадку, підприємство має чітку довгострокову стратегію, що є зрозумілою для усіх членів колективу, а для корпоративної культури характерно активний пошук та оцінювання нових ідей за рахунок формування тимчасових колективів, орієнтованих на кінцевий результат, де науковий пошук поєднується з досвідом. Крім того, для формування корпоративної культури інноваційного типу варто створити ефективну систему мотивації та достовірної оцінки внеску кожного працівника у виробничий процес. Ця система мотивації має ґрунтуватися на наступних принципах:

- задоволеність працею;
- можливість підвищення соціального статусу на підприємстві;
- матеріальне заохочення, що залежить від кінцевих результатів.

З метою формування корпоративної культури інноваційного типу на підприємствах варто постійно удосконалювати методи управління людським капіталом. Способи та методи впливу на людський капітал у процесі його наймання, використання, розвитку та визволення рекомендується здійснювати

на основі ресурсного підходу за допомогою екстенсивних та інтенсивних заходів впровадження нових персонал-технологій.

До екстенсивних заходів впровадження нових персонал-технологій доцільно віднести:

1) технології пошуку персоналу - хедхантинг (HeadHunting), прямий пошук (executive search) , он-лайн рекрутмент (on-line recruitment), скринінг (screening), аутсорсинг (outsourcing), аутстафінг (outstaffing), фріланс (freelance), лізинг персоналу (leasing of personnel), прелімінаринг (preliminaring);

2) технології підбору персоналу - інтерв'ю за компетенціями, стрес-інтерв'ю, on-line співбесіди;

3) технології найму персоналу – лізинг персоналу, аутсорсинг, аутстафінг, пошук тимчасових виконавців (temporary staffing);

4) технології адаптації нових співробітників - Secondment (повторне навчання під час вступу на роботу), Buddying (товариство), induction, welcome - тренінги для новачків, метод занурення, кадрова школа, наставництво, Shadowing (бути тінню);

5) навчальні персонал-технології - тренінги, ділові ігри, кейси, коучинг, інтелектуальні карти, elearning;

6) технології ділового оцінювання персоналу - експертне опитування, технологія оцінювання «360 градусів», ассесмент-центр, аудит персоналу, баскет-метод, портфоліо;

7) персонал-технології підвищення ефективності роботи - реінженіринг, внутрішній маркетинг, кар'єрний менеджмент;

8) інформаційні персонал-технології - автоматизована інформаційна система управління персоналом, АРМ працівника, колаборативні технології (Collaborative Technologies), в основі яких лежить застосування web- інструментів (обмін файлами, повідомленнями, календар, електронна пошта, форуми тощо).

Управління людським капіталом підприємства за допомогою заходів інтенсивного характеру прямим чином пов'язано із відповідною системою винагороди, що забезпечує підтримку гідного рівня заробітної плати та будується на результатах оцінки персоналу. Вважаємо, що в якості такої системи винагороди доцільне застосування компенсаційних пакетів, що складаються з фіксованої частини (заробітної плати) та змінної частини (премії, надбавки тощо).

До зазначеного вище слід додати, що для досягнення стратегічних цілей розвитку машинобудівних підприємств, крім матеріального заохочення, особливого значення набувають нематеріальні чинники:

- умови та охорона праці, техніка безпеки персоналу;
- форми і методи регулювання трудових відносин;
- встановлення норм і принципів етичних взаємовідносин у колективі, розробка корпоративного кодексу (кодексу ділової етики);
- політика зайнятості, що базується на аналізі ринку праці, системі найму та використання персоналу, встановлення режиму роботи та відпочинку;
- профорієнтація та адаптація персоналу, що базується на принципах підвищення освітнього та кваліфікаційного рівнів;
- розробка концепції розвитку персоналу, що включає нові форми і методи навчання, планування ділової кар'єри та професійно-службового просування;
- удосконалення механізму управління трудовою мотивацією персоналу;
- розробка нових та використання існуючих заходів соціального розвитку організації;
- заходи щодо вдосконалення всієї системи управління персоналом або її окремих підсистем і елементів;

- формування інноваційної стратегії, як передумови для проведення досліджень та їх подальшої дифузії (розповсюдження);
- удосконалення інформаційного забезпечення всієї кадрової роботи в рамках обраної стратегії.

Виходячи з наданих вище критеріїв, в основу механізму формування підсистеми корпоративної культури інноваційного типу, автор пропонує покласти наступні інструменти:

- відбір персоналу;
- формування інтелектуального інноваційного потенціалу підприємства шляхом безперервного професійного розвитку динамічних здатностей ;
- систему соціального захисту;
- удосконалення інституціональних систем і стандартів у рамках бізнес-процесів;
- сертифікацію та атестацію персоналу;
- мотивацію персоналу.

Таким чином, формування підсистеми корпоративної культури інноваційного типу за рахунок ефективного впровадження персонал-технологій та системи KPI на підприємстві призводить до поліпшення організаційної, операційної та інвестиційної складових виробничо-господарського процесу. З точки зору організаційної складової, йдеться про: формування організаційної структури, що відповідає цілям розвитку підприємства, оптимізацію ієрархічної системи підпорядкованості, підвищення ефективності функціонування внутрішньої системи комунікацій та збору інформації щодо прийняття рішень, впровадження системи КПІ і мотивації людського капіталу підприємства на всіх рівнях. З точки зору операційної складової, йдеться про оптимізацію ключових процесів, збільшення обсягів виробництва за рахунок скорочення виробничих циклів, підвищення навантаження обладнання за рахунок планування етапів проведення виробничих процесів. З позиції інвестиційної складової йдеться про модернізацію обладнання, впровадження нових технологій та матеріалів, НДДКР, що характеризують інтелектуалізацію виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] glassdoor.com/index.htm (2017). Best companies with high corporate culture and values. [Accessed 24 March. 2019].

Секція 5. Фінанси. Аналітика фінансового ринку

МІКРОПОЗИКИ В УКРАЇНІ

Через економічну та політичну кризу, військові дії та високу інфляцію, рівень життя населення України знизився. Чисельність людей із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими фактичного прожиткового мінімуму [1] різко знизилась в порівнянні з 2013 роком. Та хоч і тенденція йде до підвищення, відсоток жителів, яким не вистачає коштів на які жити, дуже великий. За порогом бідності знаходиться майже 30% населення України. Постійна потреба грошей штовхає людей на пошук місць, де можна знайти додаткові кошти швидко та без застави майна. Через це щорічно зростає кількість мікрофінансових установ, які набувають все більшої популярності.

Активна маркетингова діяльність та легкі умови кредитування привертають увагу клієнтів. Кредитні установи обіцяють розглянути та ухвалити кредит в режимі он-лайн за 15 хвилин, після чого перераховують потрібну суму одразу на банківську карту клієнта. При цьому єдині вимоги до позичальника будуть:

- громадянство України та працездатність людини;
- банківська карта будь-якого банку України;
- вік від 18 до 90 років;
- паспорт та індивідуальний податковий код платника;
- його номер телефону та електронна адреса [2].

Для оформлення позики не є важливою навіть кредитна історія клієнта. Люди вірять, що ці умови дійсно вигідні, тому вони вирішують взяти мікропозику. Але багато з них навіть не здогадуються на які умови справді погоджуються.

Мікрофінансові установи заманюють людей, які потребують кошти, низьким відсотком кредитування першої позики.

Перша позика зазвичай надається на 0,01% за кожен день строку виплати. При простроченні платежу клієнту буде нарахована плата 1,5% від суми позики за кожен день прострочення виконання. Таким чином, за місяць невиконання сума заборгованості може скласти 50% від початкового кредиту.

В МФО також передбачена послуга пролонгації – перенесення дати сплати позики на певну кількість днів. Це дозволяє уникнути нарахування пені, так як клієнт сплачує комісію за продовження кредиту, а тому строк виплати збільшується. Кількість пролонгацій та їх вартість встановлюється мікрофінансовою установою.

В цій послугі компанії більш зацікавлені, так як головна мета організації це повернути свої гроші і отримати більше за рахунок відсотків від платежу. Клієнтам пролонгація також є більш вигідною, так як сплата пені буде вища, ніж комісія цієї послуги. Також він зможе залишити свою кредитну історію чистою, що важливо, якщо він сподівається в подальшому звертатися до цієї мікрофінансової установи за другою позикою.

Однієї з основних складових прибутку МФО є великий відсоток людей, які повертаються до установ знову. Зазвичай їм не вистачає грошей, на які жити. Через неспроможність виплатити довгостроковий кредит або через відсутність постійного місця роботи, банки їм відмовляють.

За даними однієї з найпопулярнішої мікрофінансової установи «MONEYVEO» 640 тисяч українців регулярно користуються їх послугами [2]. Але відсоток повторного кредиту вже становить 1,5% в день. Отже людина бере кредит під 547,5% річних.

Розглянемо на прикладі:

Клієнт взяв першу позику 3000 грн під 0,01% в день на 30 днів. Сума щоденних відсотків становить $3000\text{грн} \cdot 0,01\% = 9$ грн.

Отже, до сплати йому потрібно буде внести 3009 грн. Якщо клієнт не зможе повернути всю суму до закінчення строку платежу, йому буде зачислена пеня в розмірі 1,5% в день. Це щоденне зачислення 45 грн штрафу та 0,30 грн відсотків кредиту, що в сумі дає 45,30 грн. За місяць прострочки клієнт повинен буде внести 1359 грн + 3000 грн = 4359 грн.

Якщо клієнт захоче перенести дати сплатення кредиту на 30 днів, наприклад в МФО «DINERO» [3], комісія буде складати 37,0% від суми позики. $3000\text{грн} \cdot 37,0\% = 1100$ грн.

Якщо клієнт захоче взяти повторний кредит в цій же установі, відсоток за кредит буде складати 1,5% в день. За місяць сума буде становити 3000 грн + $1350 = 4350$ грн.

Якщо клієнт не зможе повернути всю суму до закінчення строку платежу, йому буде зачислена пеня в розмірі 1,5% в день. Це щоденне зачислення 45 грн штрафу та 45 грн відсотків кредиту, що в сумі дає 90 грн. За місяць прострочки клієнт повинен буде внести 2700 грн + 3000 грн = 5700 грн.

З цього можна зробити висновок, що всі ці умови роблять мікропозики вигідними лише при першому кредиті та тільки за умови, якщо клієнт впевнений, що зможе повернути борг вчасно.

При другому та в наступних кредитах людина буде сплачувати великі щоденні відсотки, що можуть сягати майже 1/3 всієї суми платежу.

Але так як мікропозики в більшості випадків беруть люди, що мають проблеми з фінансами, єдиний варіант для них це мікрофінансові установи. Це перетворює життя людини в замкнуте коло, де вона вимушена постійно брати повторний кредит на невигідних умовах для того, щоб купити собі необхідні речі. В багатьох випадках такі люди беруть позики в інших фінансових установах для того, щоб закрити попередні заборгованості.

Отже причиною популярності макрофінансових установ є великий відсоток бідного населення, настирлива та яскрава реклама з обіцянками кредиту під 0%, низький рівень фінансової грамотності населення, швидке оформлення позики онлайн, лояльність до кредитної історії та мінімальний пакет документів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Держстат України, 2019 [Електронний ресурс] URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/gdvdg_rik/dvdg_u/duf2010_u.htm (дата звернення 22.11.19)
- [2] МФО «MONEYVEO»: [Електронний ресурс] URL: <https://moneyveo.ua/uk/aboutus/> (дата звернення 22.11.19)
- [3] МФО «DINERO» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.dinero.ua/ua/chasti-pitanniya> (дата звернення 22.11.19)

Біленко К.С.
Студентка гр. УЕ-91, ФММ,
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Харченко О.С.
к.е.н., асистент
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

КРЕДИТНІ СПІЛКИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

У системі фінансових посередників важливу роль для суспільства відіграють ті, які працюють у інтересах звичайних людей. Тому розвиток кооперативного руху, зокрема кредитної кооперації, дасть змогу громадянам України задовольняти свої фінансові потреби більш вигідним шляхом. Ось чому питання розвитку кредитних спілок є достатньо актуальним сьогодні.

Відповідно до Закону України «Про кредитні спілки»: «Кредитна спілка – це неприбуткова організація, заснована фізичними особами, професійними спілками, їх об'єднаннями на кооперативних засадах з метою задоволення потреб її членів у взаємному кредитуванні та наданні фінансових послуг за рахунок об'єднаних грошових внесків членів кредитної спілки.

Діяльність кредитної спілки ґрунтується на таких основних принципах: добровільності вступу та свободи виходу з кредитної спілки; рівноправності членів кредитної спілки; самоврядування; гласності.» [1]

Кредитні спілки допомагають людям, які пов'язані місцем роботи, проживання отримувати фінансові послуги на більш вигідних умовах. Також є можливість покласти кошти на депозит, але для цього кредитна спілка повинна мати відповідну ліцензію.

Для того щоб стати членом кредитної спілки потрібно сплатити вступний внесок (не повертається особі при виході з кредитної спілки) та обов'язковий пайовий внесок (повертається після виходу з кредитної спілки). Також до кредитної спілки за бажанням можна вносити додаткові пайові внески. І хоча кредитна спілка визначена законом як неприбуткова організація, насправді ж певний прибуток вона все ж таки має. Отримані в результаті надання позичок кошти становлять дохід кредитної спілки, який і спрямовується на формування фондів та нарахування відсотків згідно сум внесків її членів. [2] З 2015 року на доходи з паю в кредитній спілці розповсюджується податок на прибуток у розмірі 18%. Тобто фактично кредитні спілки втратили свій неприбутковий статус. [3]

Перші товариства з взаємного кредитування виникли в Україні ще в кінці 19 ст. В незалежній Україні кредитні спілки відновили свою діяльність в 90-х роках. Спочатку в «Тимчасовому положенні про кредитні спілки»(1993) вони визначались як «громадські організації», але після 2003 року вони змінили свій статус на «фінансові установи».

Якщо прослідкувати розвиток кредитних спілок з 2004 по 2019 р. (дані за 1 квартал), то можна помітити загальну тенденцію до зменшення кількості кредитних кооперативів. Так у 2004 році було зареєстровано 612 кредитних спілок, а у 2019 р. їх кількість сягає 355. Тобто вони скоротились на 42%. Загальна сума активів, якими володіли кредитні спілки у 2004 р. становила

870,3 млн. грн. , у 2019 р. активи сягнули 2426,5 млн. грн. Таким чином активи збільшилися на 179% [за даними 4].

На першому графіку (Рис. 1.) представлено кількість кредитних спілок з 2004 по 2019 р. (дані за 1 квартал), на другому (Рис. 2.) – активи кредитних спілок у цей період.

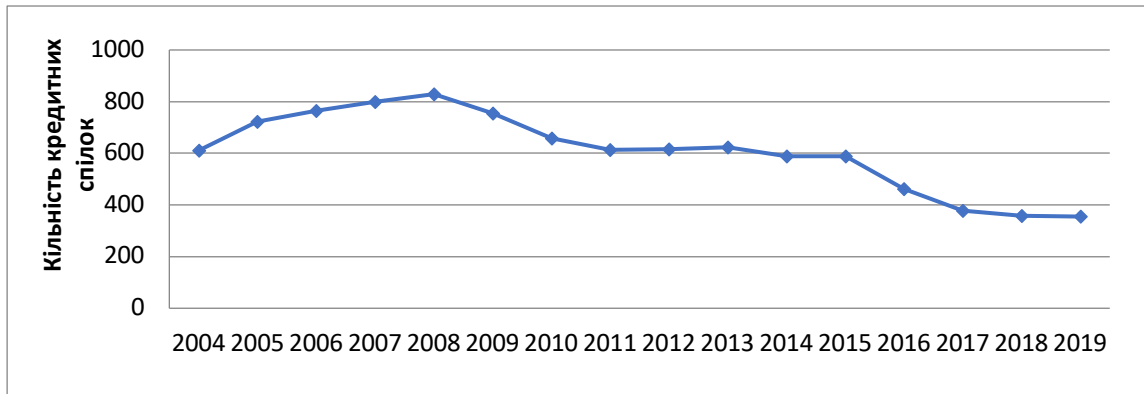


Рис. 1. Кількість кредитних спілок 2004-2019 рр.
[побудовано за даними 4]

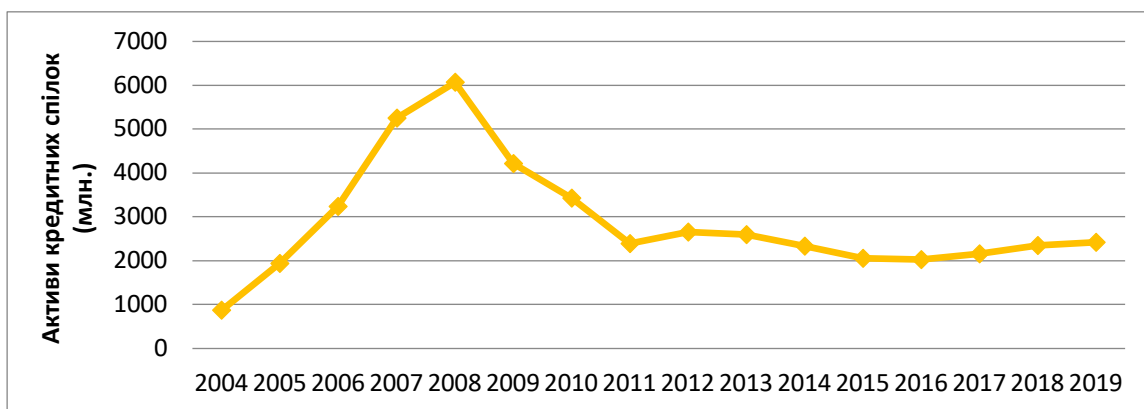


Рис. 2. Активи кредитних спілок 2004-2019 рр.
[побудовано за даними 4]

Проаналізувавши графіки можна зробити висновок, що найбільш вдалим для діяльності кредитних спілок роком був 2008. Це можна побачити і з їх кількості (825) і з обсягів залучених активів (6065 млн.) [за даними 4]. Проте після фінансово-економічної кризи 2008-2009 кредитні спілки почали занепадати. І тільки з 2017 р. обсяги активів потроху збільшуються, не дивлячись на загальну тенденцію до зменшення кількості кредитних спілок. Це означає, що зараз зацікавленість людей та довіра до кредитних спілок зростає .

Кредитні спілки діють в інтересах своїх членів, тому, об'єднуючи людей, вони виконують не тільки фінансову, а й соціальну функцію. Серед інших переваг кредитної спілки можна зазначити доступність до інформації про діяльність кредитної спілки, простота вступу і виходу з об'єднання , можливість співпраці з іншими кредитними спілками в разі потреби, рівноправність всіх членів кредитного кооперативу.

Проте, кредитні спілки мають ряд недоліків, які гальмують їх розвиток в системі фінансових посередників:

- недостатньо сформована законодавча визначеність кредитної спілки (в законі кредитна спілка фігурує як неприбуткова організація, хоча насправді має прибуток від кредитів, який підлягає оподаткуванню);
- кредитування на малі терміни (зазвичай до 1 року);
- надання тільки невеликих сум кредиту;
- кредитування лише фізичних осіб;
- фінансова незахищеність та нестабільність кредитних спілок.

У світі фінансові установи, які діють на кооперативних засадах, займають вагомe місце на фінансових ринках розвинених країн світу та складають потужну конкуренцію комерційним банкам [5, с. 79] В Україні функціонування кредитних спілок знаходиться не в достатньо задовільному стані, проте є перспективи та потреби в розвитку кредитної кооперації. На теперішній час сформований реєстр кредитних спілок, функціонує Всеукраїнська асоціація кредитних спілок, схвалений закон «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб», Нацкомфінпослуг здійснює нагляд за діяльністю кредитних спілок.

Для покращення стану кредитної кооперації та подальшого розвитку кредитних спілок слід провести низку заходів:

- законодавчо унормувати кредитну спілку;
- розвивати систему захисту прав членів кредитної спілки та гарантування вкладів;
- впровадити жорсткіший нагляд за кредитними спілками з боку держави;
- створити кредитні спілки для кредитування малого і мікробізнесу;
- сформувати відповідну інфраструктуру для покращення та зручності роботи кредитних спілок;
- сприяти залученню нових осіб до кредитних спілок шляхом поширення інформації про них у ЗМІ.

Отже, кредитні спілки це дійсно важливий посередник у системі фінансового ринку України. Зараз просліджується загальна тенденція до зменшення кількості кредитних спілок, проте з 2017 року обсяг їх активів потроху збільшується. Незважаючи на певні недоліки кредитних спілок, система кредитної кооперації в Україні має перспективи до розвитку, і тому, провівши необхідні заходи, можна поліпшити її стан.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Закон України “Про кредитні спілки” від 20.12.2001 р. № 2908-III // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 15. – Ст. 101.
- [2] Осадець О. М. Кредитні спілки на ринку фінансових послуг України / О. М. Осадець, Н. Р. Швець // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2014. - Вип. 5(4). - С. 103-106.
- [3] Закон України “ Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи” від 28.12.2014 р. № 71-VIII// Відомості Верховної Ради України. – 2014. – NN 13 - 17, ст. 112
- [4] Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. URL: <https://www.nfp.gov.ua/>
- [5] Хомутенко А. В. Кредитна кооперація України: сучасний стан та перспективи розбудови: монографія / А. В. Хомутенко, В. П. Хомутенко, В. В. Немченко, О. Г. Волкова. - Одеса: Друк Південь. - 2010. – 346 с.

СТИПЕНДІЯ СТУДЕНТА В РЕАЛЬНИХ ЦИФРАХ

Завданням даного дослідження є встановлення розміру стипендії студента в Україні та шляхи її збільшення .

Стипендія – це грошова підтримка для студентів, що навчаються на місці державного замовлення. Аби отримувати стипендію, необхідно потрапити у 45% учнів бюджету, що мають найвищі бала на факультеті. Таким чином необхідно дуже плідно працювати та пробиватися до вершин топу.

Середня стипендія (не підвищена) учня вищого навчального закладу становить 1300 грн. Підвищена - 1800 грн. Отже виходить так, що студент повинен прожити на цю суму протягом місяця. Бери на гірший варіант – якщо батьки студента не можуть допомогти йому в матеріальному плані. А як відомо, батьки повинні забезпечувати дітей до повноліття, 18 років. Зазвичай половина студентів навчаються на першому курсі вже досягла віку 18-ти років. А отже, за законом України батьки не зобов'язані їх забезпечувати.

Аби прожити місяць студенту необхідно: добре харчуватися (адже зростаючому організму необхідна велика кількість їжі), якщо ти студент з іншого міста - то сплачувати рахунок за гуртожиток, купляти одяг, переміщатися містом, слідкувати за особистою гігієною, витратити кошти на канцелярські товари.

1) Харчування

Візьмемо споживчий кошик України. Станом на 2019 рік на одну людину віком від 6-18 років у кілограмах.

Таким чином, лише на продукти студент витрачає 1575 грн.[1]

2) Проживання

Ціна за проживання саме в гуртожитку в середньому по Україні становить 680 грн.

3) Одяг

Якщо відкладати по 588 грн на місяць – грошей буде достатньо задля купівлі зимових речей.[2]

4) Громадський транспорт

Якщо брати ціну у 8 грн за одну поїздку, то в середньому на транспорт студент витрачає близько 400 грн на місяць.

5) Засоби гігієни

Студент витрачає 200 грн на місяць на засоби гігієни (мило, шампунь, зубна паста...)

5) Канцтовари

Якщо взяти ціни на канцтовари за 2019 рік та приблизні витрати студента на ручки, олівці, гумки і т.д виходить сума у 100 грн.

Шляхи вирішення проблеми:

- 1) Скорочення кількості студентів, що мають стипендію;
 - 2) Підвищення ціни на контрактну форму навчання;
 - 3) Виділення коштів із бюджету України;
- Розглянемо перший метод:

В КПІ ім.Ігоря Сікорського ,за даними Wikipedia, навчається приблизно 25000 студентів, за неофіційною інформацією на 2019 рік це число становило приблизно 40000 студентів.

Таким чином ,кількість студентів що навчаються на бюджеті і отримують стипендію становить 18000, з них 4500 отримують підвищену стипендію. Отже, витрати університету на стипендії для студентів становлять 25 650 000 грн на місяць. За моїми підрахунками вони повинні становити 66150000 грн. на місяць, що на 40,5 млн. грн. більше аніж є наразі.

Таким чином, перший метод не задовольняє умови.

Перейдемо до другого методу.

Кількість студентів що навчається на контракті становить приблизно 22000 грн. Сума контракту в середньому по факультетах становить 28000 грн на рік, а отже, приблизно 2300 грн на місяць. Студенти контрактної форми навчання збагачують бюджет університету на 50600000 грн за місяць. Таким чином ,аби досягти рівня у 66150000 грн необхідно збільшити контракт в середньому на 700 грн. за місяць (8400 грн за рік),тоді, якщо направити усі кошти студентів контрактної форми навчання на забезпечення стипендією учнів бюджетної форми навчання, то можна підняти звичайну стипендію до 3550 грн. а підвищену до 4050 грн.

Якщо розглядати третій метод то спочатку треба сказати про те, що кількість вищих навчальних закладів в Україні становить 661. Таким чином, якщо збільшувати фінансування усіх вузів України в середньому на 25 млн. грн.(адже не всі ВУЗи України такі ж великі як КПІ) із бюджету держави необхідно буде виділити 198,3 млрд. грн. Де взяти такі кошти? Якщо вирішити проблему із конфліктом на сході, то можна скоротити витрати держбюджету на безпеку та оборону з 212 млрд. грн. до 112 млрд. грн., таким чином у нас з'являються 100 млрд. грн на освіту, далі можна підняти податки на ввізне мито на 50% - а це становить 15 млрд. грн. , збільшити податок на доходи підприємств на 35% це ще 40 млрд. грн.,та збільшити ПДВ на 10% це ще 43 млрд. грн. Саме так на мою думку, можна вирішити проблему із підняттям рівня стипендії та поліпшення життя студента в Україні.

Таким чином, подальші дослідження необхідно проводити в руслі підняття фінансування освіти в Україні та встановлення нового прожиткового мінімуму та стипендії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Продуктовий кошик .OneDrive: веб-сайт. URL:<https://1drv.ms/x/s!AuNgQmyPkwJjgX4-27n4iddT7DbK>
- [2] Склад споживчого кошика в Україні:Maanimo : веб-сайт. URL:<https://maanimo.com/ua/indexes/142767-sklad-spozivchogo-koshika-v-ukrayini>
- [3] Одяг. OneDrive: веб-сайт. URL:<https://1drv.ms/x/s!AuNgQmyPkwJjggDx3Ic-TIUL1gis>
- [4] Ціни на продукти: Мінфін: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/markets/wares/prods/>
- [5] Ціни на овочі : веб-сайт. URL :<https://novus.zakaz.ua/ru/vegetables/>
- [6] Державний бюджет України на 2019 рік: головні цифри. 24.UA: веб-сайт. URL:https://24tv.ua/ru/bjudzhet_2019_ukraina_glavnye_cifry_gosudarstvennogo_bjudzheta_ukrainy_n_a_2019_n1033947
- [7] Доходи.Ціна держави: веб-сайт. URL:<http://cost.ua/budget/revenue/#1>

Bordanova L.S.

*Candidate of Economic Sciences, senior lecturer
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*
ORCID ID: [0000-0001-8159-3909](https://orcid.org/0000-0001-8159-3909)

Blinkov Y.M.

*Student of gr. IC-63, FICT,
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

PREDICTING CRYPTOCURRENCY PRICES USING NEURAL NETWORKS

As far as we know, in recent years, the cryptocurrency market has rapidly increased. Therefore, more and more people are getting involved in this theme, because they aspire to become rich using different techniques to forecast trends of Bitcoin, Ethereum and many others. Thus, we can admit that implementation of neural networks can be the most promising technology that can be used to estimate future costs of virtual money because this method searches templates in the price history and tries to predict possible price movement based on that. Hence, let's describe how to forecast cryptocurrency prices using neural networks.

Firstly, cryptocurrency is an encrypted and unregulated digital asset that is used as an analogue of a regular currency and exists only in the form of data [1]. Besides, cryptocurrency exchange of coins can be conducted instantly, as well as sending an email. Hence, it takes much less time than through a bank transaction. What is more interesting, we get minimal commission and the absence of intermediaries. Thus, these features offer virtual money as a convenient and secure payment method.

To begin with, we should learn some main principles of neural networks and understand how they work. It is well known that a neural network is a sequence of neurons connected by synapses. It's no wonder that the neural network structure came into the world of programming directly from biology. Due to this structure, the machine is able to analyze and even memorize various information. First of all, neural networks consist of several layers with artificial neurons. Usually, the first layer is responsible for accepting input signals and transmitting them to the next layers by neuron connections. And the last layer gets processed information in the middle layers and returns the corresponding result. Besides, synapses in this web may contain various weights which help us to distinguish essential data from general received information. Due to these weights, our neural network is capable of training on huge amounts of gathered information and, eventually, turning processed test data into a result.

Before making the forecast of cryptocurrency prices we have to obtain some data for it. Thus, we can look through a plethora of websites that are devoted to the financial market. On such web resources, we can download detailed information about Bitcoin or other types of money. Useful data that we need consist of 6 main components: close price, open price, high price, low price, the volume of currency and market capitalization. All these values soon will be sent to the relevant neurons of the first neural network layer.

By the way, we will use a Long Short-Term Memory neural network which is a type of recurrent neural network used in deep learning. This technology is well

suitable to classify, process and predict time series given time lags of unknown duration [2]. Because of this, it can keep past data in memory and use them for efficient prediction. When all the information we need is eventually collected, we can put it in a neural network where weights of connections between neurons are randomly selected. Then, in a while, this system is trained, and the weights are adjusted. Finally, we will be ready for performing prediction. To start with, we need to get the latest financial news about cryptocurrency as a test sample which will be used for checking the precision of our model. Prediction results can be depicted on a fig. 1 where we can see differences between predicted and real prices.

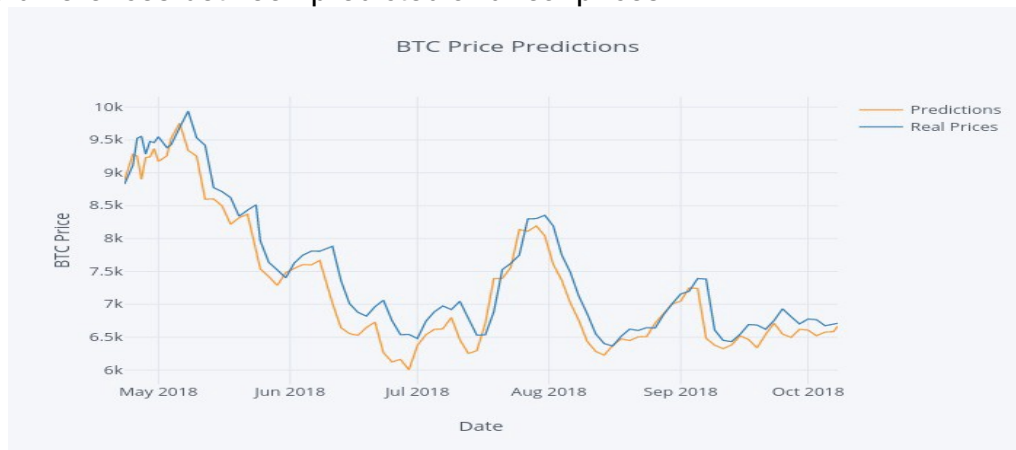


Fig. 1. BTC Price Predictions [3]

When we have a short forecasting period we get a tiny difference between these values. However, if we look at a bigger period of prediction we notice that our system's accuracy slightly decreases. On the other hand, we can still use the retrieved result to have approximate representations of the cryptocurrency growth trends.

All in all, conducting predictions of cryptocurrency prices requires accounting of a plethora of factors that influence on a received result to varying degrees. Moreover, we may have an occasion when it is not enough to have market data to make any long-term forecasts or anticipate short-term price fluctuations. However, we can admit that a LSTM neural network understands market trends and can forecast approximate prices. Thus, our research has proved that trained neural networks can be used in economics to perform cryptocurrency price prediction. Though, in the future, we can refine our model by using state-of-art technologies such as sentimental analysis which uses people's reviews about cryptocurrency to define its growth extent and powerful quantum computers which make billions of calculations instantly. Therefore, these improvements will make prediction results more accurate.

REFERENCES

- [1] "What are cryptocurrencies?" *Chto predstavlyayut soboy kriptovalyuty?*: <https://www.avatrade.ru/education/trading-for-beginners/chto-takoe-kriptovalyuta> (2019.12.04).
- [2] Prajapati N. Predicting Cryptocurrency Prices using AI/ML / Nirav Prajapati. – 2018. – <https://pirimidtech.com/predicting-cryptocurrency-prices-using-ai-ml/> (2019.12.04).
- [3] Gazi O. Y. Predict Tomorrow's Bitcoin (BTC) Price with Recurrent Neural Networks / Orhan Yalçın Gazi. – 2018. – <https://towardsdatascience.com/using-recurrent-neural-networks-to-predict-bitcoin-btc-prices-c4ff70f9f3e4> (2019.12.04).

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ АКТИВІВ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ЗА 2008-2018 РОКИ

Дослідження динаміки активів банківської системи України за останні 10 років є одним з ключових досліджень, яке демонструє стан усієї банківської системи за відповідний період, її реакцію на зовнішні та внутрішні фактори, зміни, що в ній відбулися, а також усі наявні в ній тенденції. Для аналізу динаміки банківських активів важливо розуміти їх структуру в банківській системі України. Хоча кредити є найбільш вагомою складовою активів банківської системи в Україні за останні 10 років, з рис.1 видно, що частка інших активів була досить значною протягом всього періоду, а в більшості років навіть більшою за частку цінних паперів.

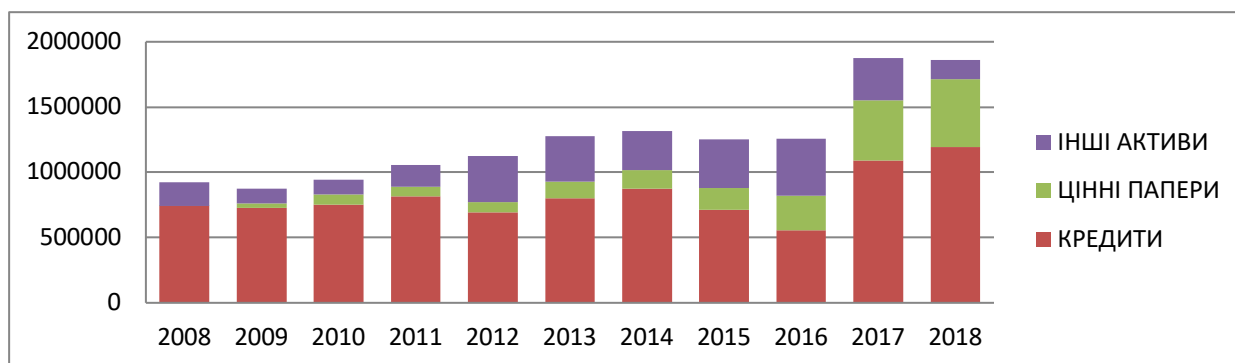


Рис. 1. Структура та динаміка активів банківської системи України за 2008-2018 роки

Найбільшу частку серед тих активів, які розглядаються на рис.1 як інші активи, займають грошові кошти та їх еквіваленти. Цей актив стрімко зростає до 2012, після чого до 2015 року спостерігалось його скорочення [4]. Однією з найбільш вагомих причин скорочення грошових коштів та їх еквівалентів є зменшення обсягу депозитних вкладів з 2013 року, а також проблема значного скорочення ліквідності, що була викликана значним відтоком депозитів в 2014-2015 роках [4]. Для вирішення цієї проблеми банки були змушені підняти ставки та встановити обмеження на кредитування, що сприяло тому, що в 2016 році грошові кошти та їх еквіваленти зросли на 12,6% порівняно з 2015, а потім до 2018 знову спостерігається їх скорочення [4].

З 2008 року значну частку активів, а саме 81,4% займають кредити [4]. Високоліквідні активи становлять 8,2%, а все інше припадає на цінні папери, основні засоби й нематеріальні активи, а також інші активи [4]. За 2009 рік відбулося незначне скорочення активів банківського сектору, що було зумовлене збільшенням обсягу резервів на можливі втрати від активних операцій, які могли мати місце у зв'язку з впливом фінансової кризи на банківську систему. Однак сама структура активів залишилась майже незмінною [4]. Після скорочення активів банківського сектору в 2009 році, що фактично було зумовлене кризовими явищами, у 2010 році активи банківського сектору

взяли тенденцію на зростання, в основному за рахунок зростання вкладень в цінні папери. Частка вкладень в цінні папери зросла в 2010 році вдвічі, а питома вага кредитів, які залишалися основною частиною банківських активів зменшилася на 5,3%, порівняно з часткою 2009 року – 74,6% [4]. В 2011 та 2012 роках банки знову починають нарощувати кредитні операції у національній валюті, що призводить до збільшення активів. В 2013 році загальні активи зросли на 13,4 %, що було досягнуто завдяки зростанню кредитних операцій, а також нарощуванню вкладень у цінні папери [4]. Цікавим є те, що після 2011 року частка активів в іноземній валюті мала низхідну динаміку щороку. Частково це можна пояснити виданим в 2011 році законом про заборону видачі та отримання споживчих кредитів в іноземній валюті. Після скасування відповідного закону в 2014 році питома вага активів в іноземній валюті збільшилася до 44,7% від усіх активів, що становить найбільшу частку за 5 попередніх років. Водночас активи в національній валюті скоротились на 6,2% [4]. В 2015 році у зв'язку з важкою економічною ситуацією значно погіршилась якість активів. Найбільшою мірою погіршилась якість кредитів в іноземній валюті, що призвело до зростання обсягів проблемної заборгованості за ними [4]. За 2016 рік активи банківської системи України збільшилися несуттєво. Основною причиною порушення стабільності обсягу активів в 2016 році є динаміка курсу національної валюти, вихід з ринку кількох банків, а також скорочення кредитних портфельів. Значний вплив коливання курсу на якість активів пояснюється тим, що активів станом на 01.01.2017 41,8% були в іноземній валюті [4]. Вже в 2017 активи БСУ збільшилися. Збільшився кредитний портфель банків, був запроваджений більш сучасний підхід до визначення знецінення фінансових ресурсів. Важливо зазначити, що з 2017 року НБУ запровадив обов'язкову щорічну оцінку стійкості банків, що сприятиме контролю над якістю активів комерційних банків [4]. В першому кварталі 2018 року активи банківської системи знову зменшилися, що було спричинене зниженням обсягів корпоративного кредитування, а також переоцінкою державних цінних паперів відповідно до нових вимог [4]. Тенденцією останніх років в банківській системі України є розширення шляхів діяльності банків на ринку цінних паперів. Банки поступово перетворюються на повноцінних гравців даного ринку. Розглянувши динаміку вкладень в цінні папери, можна стверджувати, що їх активне нарощення почалося в останні 4 роки, тобто з 2015 року. Основною причиною цього стало вимога НБУ щодо збільшення мінімального статутного капіталу.

Загалом, протягом останніх 10 років стан активів банківського сектору України дуже залежить від зовнішніх чинників, адже навіть в 2008 році економіка України була вже досить інтегрована в міжнародні економічні процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Міщенко В.І. Банківські операції— 2-е вид. К. : Знання, 2007.
- [2] Банківська система. Л.І. Катан, Н.І.Демчук, В.Г. Бабенко-Левада, Т.О. Журавльова. Дніпро: Пороги, 2017. - 444 с.
- [3] Кузнецова С. А. Банківська система: навч. посіб. / Кузнецова С. А., Болгар Т. М., Пестовська З. С. – К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 400 с.
- [4] Офіційний сайт Національного банку України. Звіти 2008-2018. URL: <https://www.bank.gov.ua> (дата звернення: 01.12.2019)

ВІДМІНА КОМУНАЛКИ, КОМУ 70+

В своєму першому відео в Теслі Президент України заявив, що «зараз знаходять хлопці наші економічну модель, як людям, яким за 70 років, <...> не сплачувати комуналку, <...> саме ті люди, які малозабезпечені». Проте вже прийнятий державний бюджет на 2020 рік, у якому немає окремої статті про «погашення комунальних послуг абонентів, що старше 70 років» і який не надає можливості для такого маневру, бо витрати на соціальні послуги суттєво скоротилися. До прикладу, стаття бюджету 2501230 про виплату субсидій складає 47,6 млрд грн [1], коли у 2019 складала 58 млрд (скорочення на 18,1%). Отож, реалізація цієї економічної моделі не планується. Але скільки б вона коштувала та як би збільшився дефіцит бюджету? Були зазначені два критерії:

1. Вік 70+ років
2. Малозабезпеченість громадянина

В Україні станом на 01.01.2019 р. 4 644 924 людей, старших 70 років [2].

Щодо другого критерію, то, за положенням державного бюджету на 2020 рік, прожитковий мінімум з 01.01.2020 р. становитиме 2 027 грн [1], у зв'язку з чим 01.12.2019 р. мінімальна пенсія зростає з 1564 до 1638 грн (на 74 грн), що залишає пенсіонерів, що отримують мінімальну пенсію, в категорії малозабезпечених громадян. Усього ж, за даними Пенсійного фонду України, станом на 01.10.2019 р. 42,7% пенсіонерів отримують пенсію до 2 000 грн [3], що зробить їх малозабезпеченими з 01.01.2020 р.

Таким чином, кількість малозабезпечених пенсіонерів, старше 70 років, з 01.01.2020 р. становитиме близько 1 983 383 осіб.

У домогосподарствах із середньодушовими грошовими доходами, нижче законодавчо встановленого прожиткового мінімуму, у I кварталі 2019 витрати на оплату житла та комунальних послуг за місяць склали 14,7% грошових доходів, у II – 11,1%, у III кварталі 2018 року – 8,2%, у IV – 13,5% [2]. У середньому за місяць – 11,9%.

Тобто, у середньому витрати на оплату житла та комунальні послуги за рік для пенсіонерів із пенсією до 2 000 грн можуть дійти до 2856 грн на душу.

Отже, на реалізацію цієї «економічної моделі» з бюджету довелося б виділити до 5 664 541 848 грн і, таким чином, запланований дефіцит бюджету збільшився б із 94,3 млрд грн [1] до 100 млрд грн. Проте реалізація цієї моделі відповідала би 13 статті Конституції про соціальну спрямованість економіки [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Проект Закону про Державний бюджет України на 2020 рік / Верховна Рада України. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66853
- [2] Статистична інформація. – Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- [3] Статистична інформація. – Пенсійний фонд України. – Режим доступу: <https://www.pfu.gov.ua/>
- [4] Конституція України / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>

Гринчишин Я М.

к.е.н, доцент

Львівський національний університет ім. Івана Франка

ORCID ID 0000-0003-0628-4545

Грищук Т.В.

студент гр. УФФМ-62с

Львівський національний університет ім. Івана Франка

СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ

Страховання життя в економіці країни виконує двояку роль. По-перше, як один із видів добровільного страхування, даний вид страхування використовується для вирішення багатьох соціальних завдань, зокрема дозволяє мінімізувати ризики пов'язані з втратою доходу внаслідок втрати працездатності або смерті годувальника сім'ї, а також забезпечує гідний рівень життя після виходу на пенсію. В західних країнах виплати за довгостроковими договорами страхування складають основу доходів громадян пенсійного віку. Страховання життя виступає одним з головних механізмів в забезпеченні соціальної стабільності в державі, знижуючи навантаження на державний бюджет, створюючи передумови для підвищення фінансової активності людей, більш усвідомленого розпорядження особистими фінансами.

По-друге, страхування життя є одним із найбільш зручних і надійних способів довгострокового інвестування в національну економіку. Така особливість впливає з довгострокового характеру договорів страхування життя (до 40 років і більше). Акумуляування страховими компаніями значних фінансових ресурсів та їх розміщення у різних секторах економіки є потужним каталізатором розвитку держави, дозволяючи страхувальникам отримувати додатковий дохід від інвестування резерву страхових внесків. У розвинених країнах світу суми інвестиційних вкладень страхових компаній перевищують обсяги загальноновизнаних інституціональних інвесторів - банків та інвестиційних фондів [1, с. 38].

Подальший розвиток страхування життя нерозривно пов'язаний з якраз з впровадженням нових продуктів, що стосуються довгострокового інвестування. Саме таким продуктом може стати інвестиційне страхування життя (unit-linked), яке є поєднанням страхового захисту та інвестиційних можливостей, в рамках якого здійснюється передача інвестиційного ризику клієнту. Страхова компанія, щоб підвищити прибутковість, використовує частину портфеля для інвестицій в потенційно більш прибуткові, але й більш ризикові інструменти, не ризикуючи при цьому всіма коштами клієнта [2, с. 592].

Основна відмінність традиційного накопичувального страхування життя порівняно з інвестиційним полягає в можливості страхувальників брати участь в інвестиційному доході страховиків, при цьому приймаючи на себе частину ризиків від вкладення коштів [3, с. 237]. Unit-linked страхування має перевагу над традиційними страховими полісами, оскільки надає страхувальнику можливість інвестувати в ряд інвестиційних інструментів разом із свободою адаптувати портфель відповідно до його потреб та цілей [4].

Інвестиційне страхування дає можливість страхувальнику не лише сплачувати страхові внески, а й впливати на процес інвестування, оскільки від його результатів залежить розмір інвестиційного доходу.

Впровадження інвестиційного страхування потребує певних правових, економічних та організаційних передумов, зокрема:

- наявності ефективних фондових ринків, які б дозволяли у будь-який момент часу розмістити кошти та оцінити реальну вартість індивідуальних інвестицій, що здійснюються за програмами інвестиційного страхування;
- існування сприятливого режиму оподаткування щодо операцій та доходу, отриманого в рамках таких страхових продуктів;
- наявності відповідної нормативно-правової бази щодо менеджменту та обліку даного страхового продукту [3, с. 238].

В Україні інвестиційне страхування передбачене проектом Закону України «Про страхування», перше читання якого відбулося у Верховній Раді ще 31 березня 2016 року. У частині 3 статті 6 цього законопроекту подане визначення інвестиційного страхування, як окремого класу: «Інвестиційне страхування життя передбачає обов'язок страховика в разі смерті застрахованої особи до закінчення строку дії договору та/або терміну, визначеному у договорі, та/або дожиття застрахованої особи до закінчення строку дії договору, та/або настання в житті застрахованої особи події (взяття шлюбу, народження дитини тощо), передбаченої в договорі страхування, здійснити страхову виплату (виплати), розмір якої (яких) залежить від вартості активів, якими представлені технічні резерви інвестиційного страхування життя та з урахуванням результатів розміщення та управління коштами таких технічних резервів» [5].

Інвестиційне страхування вперше з'явилося в країнах з добре розвиненим фінансовим ринком - Великій Британії та США. Зараз фінансові продукти unit-linked відіграють дуже важливу роль на страховому ринку багатьох європейських країн: у деяких країнах їхня частка перевищує 50% усього страхування життя [3, с. 237].

До головних перешкод поширення інвестиційного страхування в Україні більшість науковців відносять низький рівень страхової культури, низький рівень фінансової грамотності, неплатоспроможність більшої частини населення, обмеженість інструментів інвестування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Василенко А., Тринчук В., «Інвестиційна діяльність страхових компаній: стратегія та пріоритети», *Страхова справа*, №3 (23), с. 38-46, 2006.
- [2] Золотарьова О.В., Галаганов В.О., «Актуальні проблеми та перспективи розвитку страхування життя в Україні», *Економіка і суспільство*, № 10, с. 589-597, 2017.
- [3] Журавка О.С., «Інвестиційне страхування життя як інноваційний фінансовий інструмент страхового ринку України», *на X міжн. наук.-практ. конф. Інноваційний ресурс страхового ринку в сучасних умовах*. Київ, 2014, с. 237-239.
- [4] Цыбуля П., «Инвестиционное страхование жизни unit-linked: что это, его особенности и кому подходит» [online] Available at: <https://www.groupcs.com.ua/ru/2018/08/17/investicionnoe-straxovanie-zhizni-unit-linked-cto-eto-ego-osobennosti-i-komu-podxodit/> [Accessed 10 Nov. 2019].
- [5] w1.c1.rada.gov.ua. (2016). *Проект Закону України "Про страхування"*. [online] Available at: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53904 [Accessed 10 Nov. 2019].

Гринчишин Я.М.
к.е.н, доцент
Львівський національний університет ім. Івана Франка
ORCID ID 0000-0003-0628-4545

Тимошечкін О.Я.
студент гр. УФФМ-61с.
Львівський національний університет ім. Івана Франка

НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА МЕТОДОМ ХЕДЖУВАННЯ

Особливістю фінансового ризику за ринкових умов є те, що суб'єкт ринку повинен усвідомлено йти на ризик, не уникаючи його, якщо він прагне реалізувати власні цілі діяльності. Важливим є те, що навіть якщо підприємець йде на ризик то він обов'язково має бути готовим до подальшої нейтралізації фінансових ризиків, які будуть траплятись на шляху його діяльності. Під фінансовим ризиком підприємства розуміють ймовірність виникнення несприятливих фінансових наслідків у формі втрати доходу чи капіталу у ситуації невизначеності умов здійснення його фінансової діяльності [1, с. 191].

Одним із дієвих методів захисту підприємства від можливих фінансових ризиків є метод хеджування. Хеджування, як один з внутрішніх механізмів нейтралізації фінансових ризиків, передбачає зменшення ймовірності їх виникнення. Даний метод управління фінансово-економічною безпекою підприємства є доволі гнучким інструментом управління фінансовим станом, що дає змогу за мінімальних витрат знизити ризик [2, с. 184].

Механізм хеджування фінансових ризиків полягає в обґрунтуванні управлінських фінансових рішень щодо стратегії здійснення зустрічних торгових операцій з купівлі-продажу базових активів на основі сукупності похідних фінансових інструментів (рис.1) [3, с. 210].



Рис. 1. Види хеджування

Суть механізму нейтралізації фінансових ризиків підприємства за допомогою ф'ючерсних контрактів полягає у тому, що підприємство укладає контракт, де прописано умови продажу чи купівлі певних активів. У цьому контракті фіксується певна ціна та кількість активів.

Наприклад шоколадна фабрика має виготовити наступного місяця 5000 товару певного виду проте через невизначеність ціни, щоб не ризикувати встановлює фіксовану ціну на сьогоднішній день, за умови, що товар буде

придбано наступного місяця. І існує магазин шоколаду, якому цей товар важливий наступного місяця в такій самій кількості, проте щоб уникнути в майбутньому цінового ризику магазин може придбати зараз за зниженою ціною та за умови поставки в майбутньому. Тобто для двох ф'ючерсний контракт забезпечує уникнення цінового ризику як мінімум.

Спосіб хеджування з використанням опціонів полягає в нейтралізації фінансових ризиків щодо операцій з валютою, цінними паперами, реальними активами тощо. Основним завданням цього способу хеджування є угода з опціоном, яка сплачується за отримання права на купівлю чи продаж цінних паперів протягом періоду, який встановлено опціонним контрактом в зазначеній кількості та за передбаченою ціною. До прикладу Український імпортер, що має певну суму коштів у гривнях та в майбутньому має виплатити певну суму в євро, може придбати опціон, який підтверджуватиме право купівлі євро, курс якого становить – 28 гривень, додатково сплачуючи 0,04 гривень за один євро. Коли настане час, що курс євро зросте до 29 гривень, власник опціону, може використати його, за ціною вказаною в опціоні та отримати прибуток $(28 - 27 - 0,03 = 0,97)$ (гривень).

Хеджування фінансових ризиків підприємства за допомогою операції «своп» полягає в застосуванні операцій з борговими фінансовими зобов'язаннями підприємств. Обґрунтувати даний метод можна так: підприємство здійснює операцію «своп», тобто купляє або продає відповідний фінансовий актив для удосконалення структури та зниження можливих втрат. У світовій фінансовій практиці широкого розмаху набули валютні свопи [4, с. 165].

Припустимо, що італійська компанія розробляє сайти, а українська компанія хоче придбати дозвіл, щоб продавати ці сайти в Україні і буде за це виплачувати по 50000 гривень кожного року. Щоб уникнути валютного ризику, потрібно встановити валютний своп, для того щоб обміняти майбутній дохід в доларах на майбутній дохід в гривнях, при умові, що валютний курс зазначається на даний момент.

Отже, метод хеджування вартій уваги і застосування на практиці підприємства, так як може сприяти уникненню чи нейтралізації ризиків і удосконалити майбутню фінансову діяльність підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Блохіна І.С., Коробський Р.В., “Фінансові ризики вітчизняних підприємств та ефективне управління ними”, на регіон. наук.-практ. конф. Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону, Красноармійськ, 2010, с. 191-194.
- [2] Ковальова О.М., “Порівняльна характеристика сутності процесів хеджування та страхування фінансових ризиків в Україні”, Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Економіка і менеджмент, № 28, с. 183-186, 2017.
- [3] Дема Д.І., Дорохова Л.М., Віленчук О.М., Куровська Н.О., та Недільська Л.В., Фінансовий менеджмент. Житомир, Україна: ЖНАЕУ, 2018.
- [4] Куцик П.О., Васильців Т.Г., Сороківський В.М., Стефаняк В.І., та Сороківська М.В., Управління фінансовими ризиками. Львів, Україна: Растр-7, 2016.

Дідус А. В.
*студент групи KB-62, ФПМ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Додяк Д. І.
*студент групи KB-62, ФПМ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

КРИПТОВАЛЮТИ ЯК ЧАСТИНА ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ

У сучасному світі, при умовах глобалізації фінансового сектору окремих країн, інші сторони економічної системи також змінюються, підпадають під вплив ІТ-технологій та загальної комп'ютеризації. Так сформувалася абсолютно нова альтернатива традиційним валютам – криптовалюта. Це допомагає появі абсолютно нових механізмів керування обігу, фінансових інструментів та інститутів.

Наукою, яка породила криптовалюту є криптографія. Криптографія, з метою конфіденційних платежів, почала використовуватися з 1990 року в системі DigiCash Девіда Чома. Пізніше з'явилися інші незалежні від Bitcoin криптовалюти, так звані форками Bitcoin: Namecoin, Litecoin, PPCoin, Novacoin. Також, було створено безліч інших криптовалют, але більшість з них не несуть нічого нового та широко не використовуються.[1]

Варто зазначити, що криптовалюта – це лише різновид цифрових грошей, для яких застосовуються розподілені мережі, а також, в якій публічно доступні журнали, де реєструються угоди. Деякі ідеї криптовалют взяті й іншими електронними грошима. В умовах такого стрімкого розвитку різних технологій оплати надзвичайно актуальним та нелегким завданням для економіки стає вивчення динаміки зростання українського ринку криптовалют, що допоможе зрозуміти деякі особливості сучасної фінансової системи та суміжні з нею інші соціальні та економічні характеристики.

Вагому роль у зростанні популярності криптовалют відіграє блокчейн – розподілена, децентралізована база даних, яка зберігає ланцюжок записів (транзакцій). Дані надійно захищено від підробки та спотворення. Більшість експертів вважає, що за цією технологією майбутнє і вона знайде своє застосування в інших галузях. Взагалі, блокчейн – це сучасна і проривна технологія для захисту інформації, адже фактично система сама себе забезпечує сильним захистом від різних злочинних атак.

Зазначимо, що сьогодні Україна є одноєю із передових держав у розвитку та впровадженні блокчейн-технології. Статистичні дані показують, що значна частина українців вже володіє віртуальними активами, а українські компанії інвестують сотні мільйонів доларів у дану технологію.[2]

Сучасний науковець Н. Поливка, зазначає, що електронні гроші фактично є одиницями виміру традиційних грошей у цифровому просторі. З юридичної точки зору, основною особливістю електронних грошей є те, що з одної сторони, вони виступають засобом платежу, а з іншої – це зобов'язання емітента, яке повинно бути виконано у звичайних нецифрових грошах. [3]

Гроші – це система правових норм, зобов'язань, інституцій, в той час як цифрові гроші є доповненням цієї складної системи у цифровому просторі.

Інакше кажучи, за цифровими грошима стоїть банк (банківський рахунок) із реальними активами. Цифрові гроші не можуть функціонувати за межами традиційної фінансової грошової системи. Саме тому, електронні гроші не містять реальної вартості та фактично є одиницями виміру традиційних грошей.

Сьогодні, найбільш реальною причиною для падіння цін на криптовалюту, фінансові аналітики називають повну відсутність їх інфляції та неможливість держави взяти повний контроль над оборотом валюти. Адже, держава, за необхідності, може використати ці кошти для свого порятунку, зокрема це є основною проблемою Єврозони – незмога країн керувати грошовою системою.

Але, незалежно від цих факторів, заборонити операції із використанням криптовалюту в мережі є неможливим завданням. Однак, для заборони майнінгу криптовалют, потрібно отримати доступ до кожного комп'ютеру, але зараз це абсолютно заборонено законами більшості країн, і трактується, як втручання в особистий простір громадян.

Відзначимо, що на сьогодні, окрім бірж та обмінників, операції з біткоїнами проводять й деякі магазини. Існують окремі випадки видачі зарплати державним службовцям у біткоїнах. У певних азіатських країнах криптовалюти використовуються як альтернативи традиційним банківським рахункам і карткам, через високу вартість банківського обслуговування. Криптовалютами можна розрахуватись у багатьох ресторанах і магазинах різних країн світу [4].

Основними особливостями більшості криптовалют є повна відсутність контролю, емісійного центру та обмежень випуску, анонімність, здатність майнити дану валюту самостійно, максимальна захищеність від інфляції тощо. Зазначимо, що біткоїни виступають основною та найбільш популярною валютою серед інших криптовалют і є аналогом долара для традиційних валют[3]. Низка компаній, а наразі, й держав, планують створити власні криптовалюти. Так, наприклад, Марк Цукерберг заявив, що фейсбук у 2020 році запустить власну криптовалюту – Libara, Павло Дуров заявив, що телеграм вже найближчим часом запустить власну криптовалюту – Gram. Венесуела вже має власну криптовалюту – Petromoneda.

Не зважаючи на всі переваги криптовалюти перед іншими видами валют, її майбутнє неоднозначне, адже, згадка криптовалюти з негативом, пов'язування з, так званими, «пірамідами» призвело до того, що люди просто побоюються її використання, часто, не розуміючи до кінця, що це. Хоча варто відзначити, що навіть розробник додатка для користування мережі Bitcoin Гевін Андріс висловив занепокоєння тим, що деякі криптовалюти можуть бути шахрайськими.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Стаття “Криптовалюта” / Вікіпедія. – [Електронний ресурс]. – DOI: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Криптовалюта>
- [2] Ліхачов М. Скромна чарівність біткоїна: українські реалії використання крипто валют / М. Ліхачов // Forbes Україна. – [Електронний ресурс]. – DOI: http://forbes.net.ua/ua/opinions/1428255-skromnacharivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut?utm_medium
- [3] Що таке біткоїн? // Invest-Program – прибуткове інтернет-інвестування. – [Електронний ресурс]. – DOI: <http://invest-program.com.ua/shho-take-bitkoin/>.
- [4] Григоренко Ю. //112.ua – Криптовалюти та блокчейн – [Електронний ресурс]. – DOI: <https://ua.112.ua/statji/kriptovalyuty-i-blokchein-nezvazhaiuchy-na-vsi-nehatyvy-khoronyty-ikh-pokyrano-476606.html>

Ерешко Ю.О.
к.е.н., доцент,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID 0000-0002-9161-8820

Столяр М. В.
студент гр. КА-71, ІПСА,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ІПОТЕЧНА КРИЗА 2007-2008 РОКІВ

Фінансова криза 2007-2008 років виявилась справжнім фіаско для однієї з найсильніших економік світу і міжнародної банківської системи в цілому. Одним з головних чинників виникнення даного явища посідає іпотечна політика США початку 2000-х років, опосередкована наступними економічними термінами[1]:

1. Sub-prime mortgages (субстандартна (вторинна) іпотека)
2. Collateralized debt obligations (Забезпечені боргові зобов'язання)
3. Frozen credit markets ("Заморожені" кредитні ринки)
4. Credit default swaps (Кредитні дефолтні свопи)

Фінансова іпотечна криза об'єднала дві групи людей: власників будинків та інвесторів. Ці дві групи з'єднані між собою фінансовою системою, яку створили брокери та банкіри (на ті часи їх називали Wall Street). Розглянемо що ж саме привело до їх співпраці та взаємовигоди.

Зосередимо увагу на найзаможніших інвесторах, типу пенсійних фондів. Вони, як і завжди, прагнуть лише одного – надалі збагачуватися. Зазвичай, такі інвестори, як Lehman Brothers та Bear Stearns, здійснювали інвестування шляхом купівлі казначейських облігацій Федерального Резерву США, забезпечуючи собі стабільний дохід за найнижчого ризику. Проте, обвал доткомів у 2000-ому та події 11-ого вересня 2001 року викликали вимушене зниження тодішнім головою ФРС Аланом Гріспенем ключової ставки (до 1%) з метою підтримання економіки країни. Саме ці події призвели до того, що великим інвесторам довелося шукати нові шляхи збагачення. Поглянемо на це з іншої сторони. Відтепер ФРС може видавати кредити комерційним банкам під малі відсотки, а банки – пересічним громадянам, наприклад, майбутнім власникам домівок. Даний період навіть має свою назву «Епоха дешевих кредитів»[2].

Розглянемо на прикладі, чому саме громадяни почали масово брати кредити. Нехай людина М має 10 тис. умовних одиниць. Вона купує на них деяку продукцію і перепродає її за $1.1 \cdot 10 \text{ тис.} = 11\,000 \text{ тис.}$, тоді дохід складає 1 тис. Інший шлях розвитку подій: людина М йде до банку та бере кредит на 990 тис. умовних одиниць, тоді вона має 1 млн, купує на нього продукцію та перепродає її за $1.1 \cdot 1 \text{ млн.} = 1.1 \text{ млн.}$, віддає 990 тис. банку та 10 тис. відсотків. Таким чином дохід складає 90 тис, що в 90 разів більше ніж у першому випадку.

По-друге, потрібно зрозуміти, як саме Wall Street «пов'язало» великих інвесторів та сім'ї Америки. Розглянемо пересічну родину, що планує купити будинок. Вона накопичує певну суму грошей, звертається до брокера, що в свою чергу – до іпотечного кредитора, який видає родині іпотечний кредит.

Таким чином, сім'я отримує будинок, а брокер – комісійні. В утвореному ланцюгу задоволені всі, оскільки здавалося би, що ціна на нерухомість в майбутньому лише зростатиме. Додамо ще одного учасника – інвестиційного банкіра, що взяв кредит у ФРС. Банкіри скуповують іпотеки у іпотечних кредиторів, а потім сортують їх за рівнем ризику. Найбезпечніші (AAA) видавалися забезпеченим та платіжоспроможним родинам з меншими відсотками, середні (BBB) – родинам з трохи гіршою забезпеченістю з більшими відсотками, й нарешті ризикові (CCC) – родинам з нестабільним доходом, тому з найбільшими відсотками. Іпотеки з наданим їм рівнем ризику, банкір називає *collateralized debt obligations* (CDO). Тепер в гру вступають великі інвестори які помітили, що іпотечні банкіри, спроможні виплачувати взяті кредити у ФРС та збільшувати при цьому свої доходи. Інвестори починають скуповувати CDO, тим самим збільшуючи прибутки банкірів.

З плином часу, платіжоспроможних родин без нерухомості стає все менше, а запитів у інвесторів на CDO все більше. Саме тут і відбувається переломний момент: іпотечні кредити видаються тепер всім підряд, без жодних перевірок кредитних історій та перших внесків. По суті, алегорично, кожен з членів ланцюга передавав один одному вибухівку під виглядом CDO. Залишається питання: яким чином ризиковані іпотечні кредити потрапляли до таких інвесторів як пенсійні фонди, оскільки вони законодавчо обмежені умовою інвестувати лише в надійні угоди. Тут, “на допомогу” приходять компанії, що можуть застрахувати ризиковані іпотечні кредити і надати їм рівень AAA. З даної угоди такі компанії отримували маржу, а банкіри – змогу продавати вже «не ризиковані» CDO. Згідно ЗМІ, деякі сім'ї мали по 5 пентхаусів за містом, сподіваючись виплатити іпотеку та перепродати будинки у майбутньому за більші гроші [3].

З часом трапляються сім'ї, неспроможні виплачувати тіло кредиту і відсотки. У власність банкіра переходять заставні будинки, що на даний момент не є проблемою – він виставляє їх на продаж з очікуванням адекватного доходу. Дедалі таких сімей трапляється все більше, – більшає, відповідно, й будівель, виставлених на продаж, що, з рештою, призводить падіння цін на ринку нерухомості, викликаного перевищенням (до того ж, постійно-зростаючим) пропозиції над попитом. Разом з тим, платоспроможні сім'ї, з гарною кредитною історією, помічають, що їх будинки, невпинно дешевшають одночасно з незмінною сумою заборгованості. З логічних міркувань вони також відмовляються виплачувати відсотки. В результаті: брокери та іпотечні кредитори втрачають роботу, оскільки відсутній попит; у банкірів виникли проблеми з великою кількістю дешевої нерухомості та виплатою відсотків ФРС. Вони намагаються продати CDO інвесторам, але ті відмовляються, бо в них відбувається та сама історія. У компаній, що страхували ризиковані CDO теж більше немає статків, щоб покривати страхові випадки. Таким чином настає фінансова криза.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Майкл Льюис. Большая игра на понижение: Тайные пружины финансовой катастрофы / пер. с англ. Е. Бакушева, В. Ионов. Москва, 2011. 280 с.
- [2] Martin, Justin. Greenspan. The Man behind Money. Basic Books, 2000. 284 p.
- [3] Duca, John V. The Long-Awaited Housing Recovery: Federal Reserve Bank of Dallas Annual Report, 2013. 74 p.

КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ФІНАНСОВОГО РИЗИКУ VAR: МЕТОДИ ОБЧИСЛЕННЯ, ЇХ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

В процесі свого життя людина завжди стикається з різними ризиками. Ризик виходу з ладу електроприладу, виникнення пожежі, виникнення конфлікту. Фінансовий ризик – ризик втратити фінансові ресурси, наприклад ризик втратити гроші при інвестуванні через падіння цін. Як і будь-яка випадкова подія, ризик має ймовірність виникнення. Тому люди намагаються заздалегідь зробити припущення відносно ризикованості деяких подій, оцінити приблизну ймовірність виникнення найгіршого випадку. Для оцінки фінансових ризиків використовуються різні методи, серед яких є кількісні, тобто ті, що можуть порахувати числове значення, що буде характеризувати певний ризик. До такої групи відноситься міра фінансового ризику Value at Risk (VaR).

Value at Risk – найрозповсюдженіша вартісна міра ризику, що підраховує максимальну кількість грошей, яку буде можливо втратити за встановлений часовий проміжок і заданій ймовірності при інвестуванні за нормальних ринкових умовах. Наприклад, якщо VaR з довірчою ймовірністю 0,95 дорівнює 2000€, то це значить, що з ймовірністю 0,05 ми можемо втратити більше 2000€, або з ймовірністю 0,95 втратити не більше, ніж 2000€.

Існують декілька методів обчислення показника VaR. Найрозповсюдженішими є історичний, варіаційно-коваріаційний та метод Монте-Карло. Історичний метод є інтуїтивним і майже не потребує знань в області статистики. Для обчислення показника VaR цим методом, потрібно зібрати історичні дані прибутків за попередній період. Далі з цих даних треба отримати прибутки у відсотках по відношенню до попереднього дня. Тобто, прибуток у відсотках p_i за i -й день буде розраховуватись за формулою:

$$k_i = \frac{c_i - c_{i-1}}{c_{i-1}} \quad (1)$$

де c_i – ціна за i -й день.

Отримані дані необхідно відсортувати за зростанням, обрати довірчу ймовірність і “відітнути” найгірший поріг, знаючи ймовірність. Наприклад, якщо у нас є вибірка за n днів, довірча ймовірність дорівнює p , а вклали ми D , то VaR дорівнює добутку $D * k$, де за значення k слід обрати те k_i , що стоїть на місці $i = [(1 - p) * n]$. Математично це можна записати так:

$$VaR(p) = \{k_i * D \mid i = [(1 - p) * n]\} \quad (2)$$

Серед переваг історичного методу можна виділити простоту реалізації та обчислень, стійкість оцінок, можливість уникнення похибок моделювання; недоліками ж є неможливість використання методу за сильних змін на ринку, використання історичних даних (які можуть бути нерепрезентативними або відсутніми) та неможливість використання в ньому кореляцій, що можуть бути передбаченими.

Варіаційно-коваріаційний метод передбачає, що фондовіддача розподіляється за нормальним законом розподілу. Тоді нам потрібно лише знайти середнє квадратичне відхилення прибутку σ і побудувати криву щільності нормального закону, яка буде зовнішньо схожою на криву щільності

розподілу прибутків. Для довірчої ймовірності p потрібно знайти квантіль $r(p)$ – підібрати таке x , в якому функція Лапласа $\Phi(x)$ набуде значення $p/2$. Це можна знайти в таблиці значень функції Лапласа. Для довірчого інтервалу $p=0,95$ $r(0,95) = 1,645$; для $p=0,99$ $r(0,99)=2,33$. Значення VaR знаходимо за формулою:

$$VaR(p) = -r(p) * \sigma * D, \quad r(p) = \{x | \Phi(x) = \frac{p}{2}\}, \quad (3)$$

де p – довірчий інтервал, σ – середнє квадратичне відхилення прибутку, D – сума нашого вкладу.

Перевагами цього методу є простота реалізації і швидкість обчислень та використання різних оцінок коваріацій. Недоліки базуються на тому, що метод передбачає лише нормальний розподіл фондодіддачі; звідси неможливість коректно обчислювати показник для інших розподілів, зокрема з ненульовими показниками асиметрії (важкими хвостами), неможливість обчислення ризиків для нелінійних інструментів.

Метод Монте-Карло використовуються для моделювання ймовірностей результатів процесу, закон розподілу якого неможливо вивести через присутність декількох випадкових величин з невідомими законами розподілу. Цей метод є найбільш складним методом обчислення показника VaR, однак він дає найбільш точні результати. Цей метод базується на проведенні великої кількості випробувань – моделювань поведінки ринку. Внаслідок проведення задовільної кількості випробувань буде побудовано розподіл можливих фінансових результатів. За цим розподілом і довірчою ймовірністю можна визначити VaR. Деякі люди ставляться до цього методу як до “чорного ящика”, що генерує випадкові результати за відомими значеннями математичного сподівання, середньо квадратичного відхилення, дисперсії та зсуву. Ці значення можна отримати аналізуючи вибірку з історичних даних, вони є фундаментальні для побудови моделі методом Монте-Карло. Переваги метода Монте-Карло слідує з його здатності використовувати моделі будь-якої складності, серед них: можливість обчислення ризиків для нелінійних інструментів і можливість моделювання складної поведінки ринку. Недоліками є складність реалізації, необхідність використання великого об’єму обчислювальних ресурсів, великі помилки за простої реалізації і використанні неправильних моделей.

Підводячи підсумок можна сказати, що розглянуті методи розрахунку показника VaR мають як переваги так і недоліки, що залежать від складності використаних моделей та обчислень. В основному недоліки базуються на тому, що обчислення показника VaR передбачають використання нормальної поведінки ринку, яка є штучною і лише приблизно зображує реальну картину, а іноді і взагалі є неправильним припущенням. Через це були розроблені і продовжують розроблятися різні показники, що мають спільну ідею з VaR, але використовують інші методи обчислення. Однак, не дивлячись на критику, VaR продовжує цілком успішно використовуватись в більшості фінансових інститутах, хоч і з деякими обумовленостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Dowd K. Measuring Market Risk / Kevin Dowd., 2005. – 410 с.
- [2] Jorion P. Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk / Philippe Jorion., 2006. – 624 с.
- [3] Skår H. A Comparison Study of Value at Risk and Expected Shortfall : дис. канд. ек. наук / Skår Helene, 2017. – 75 с.
- [4] Value at Risk (VAR) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/trading-investing/value-at-risk-var/>

ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, ПРОБЛЕМАТИКА, МОЖЛИВОСТІ ЗМЕНШЕННЯ

На сьогодні питання державного боргу є властиве для багатьох країн світу. Україна – не виняток. Нестача державного бюджету та дефіцит платіжного балансу призвели до виникнення та розвитку державного боргу України. Важливо розв'язати питання цієї проблеми та знайти шлях можливості зменшення держборгу.

Державний борг – сума непогашених позичених державою грошей, яку вона отримала для розв'язання своїх економічних питань. Державний борг має великий вплив на економічний стан країни. Ефективно залучивши кошти, можна зміцнити слабкі ланки економіки, і підвищити економічний стан країни. Але є друга сторона медалі, якщо цей борг стає занадто великим, то це може негативно вплинути на курс валют та економічну безпеку, призвести до нестабільності економіки та фінансової кризи держави. Державний борг поділяють на 2 типи: зовнішній (держава має заборгованість перед іншими державами, міжнародними організаціями тощо) та внутрішній (держава має заборгованість перед кредиторами).

Головною причиною виникнення державного боргу в Україні, який розвивається через постійний дефіцит платіжного балансу, є нестача державного бюджету[1].

Розвиток держборгу України (з 1991 року) поділяється на декілька етапів. Спочатку спостерігається його безсистемне формування та активність уряду в залученні зовнішніх боргів, які спрямовувалися на споживання та розв'язання питань щодо бюджетного дефіциту. З моменту кризи у 1998 р. було здійснено декілька операцій з реорганізації внутрішнього та зовнішнього держборгу. Якщо аналізувати динаміку цієї проблеми, в Україні за одинадцяти-тринадцятий роки цього століття, очевидним є його зростання. А за чотирнадцятий рік, у якому стався державний переворот, борг нашої країни зріс в 1,9 разу, перетнув відмітку у 1 трильйон і становив 1,1 трильйон гривень. За останні 3 роки державний борг сповільнив своє зростання, а за 2019 рік взагалі зменшився на 5,7% порівняно з 2018 роком. Це пов'язано з двома факторами: 1) графік погашення боргу не резиновий, а тісний; 2) потреба фінансування слабких ланок економіки, враховуючи невеликий дохід від приватизації. На рисунку 1 ми можемо побачити як змінювалася величина державного боргу починаючи з 1998 року й до 2019 (Рис.1)[2].

Державний борг України

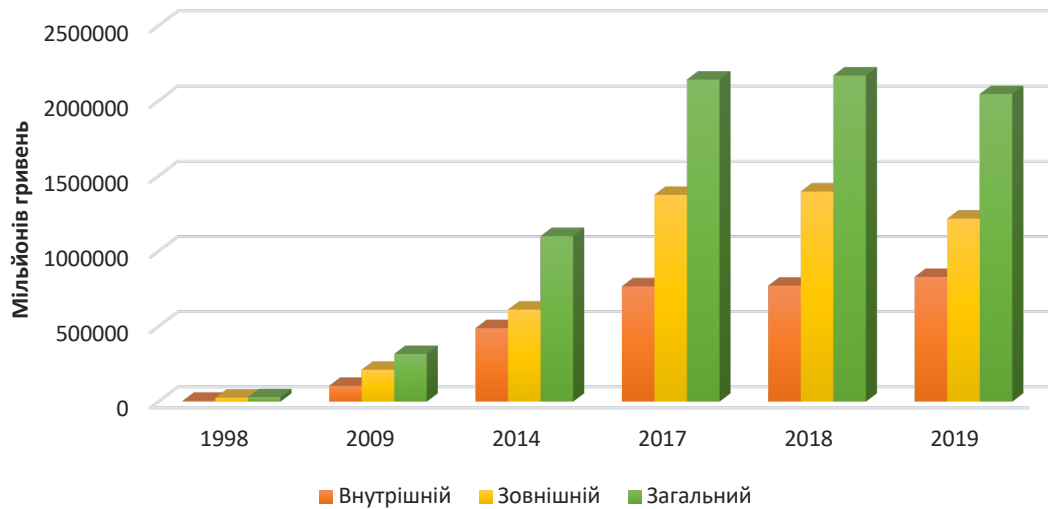


Рис.1 Держаний борг України

Немає чіткої структури й алгоритму зменшення державного боргу, але є деякі варіанти методів його скорочення:

- Вводити нову, сучасну, якісну, домінуючу та високовартісну продукцію на міжнародний ринок;
- Співпрацювати з МВФ;
- Брати позики на ринках;
- Спонукати різними діями економічне зростання держави.

Отже, розглядаючи тему моєї тези, можна зробити висновок, що проблема високого держборгу притаманна економіці України. І для його скорочення треба знайти ефективні та грамотні методи розв'язку цього питання. І саме ці методи я хочу більш глибоко висвітлити в подальшому дослідженні[3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Scientific journal «ΛΟΓΟΣ. The art of scientific mind» • No4 • June, 2019, P. 30-34. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2617-7064/article/view/195/178> (Last accessed: 07.12.2019).
- [2] Державний борг України. Мінфін: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/> (дата звернення: 30.11.2019).
- [3] Україна 2019: Як вирішується проблема державного боргу? Укрінформ: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-politics/2682632-ukraina-2019-ak-virusuetsa-problema-derzavnogo-borgu.html> (дата звернення: 07.12.2019).

Західна О.Р.
к.е.н., доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка
0000-0003-4964-3472

Сенишин Б.Б.
студентка гр. УФО-31с, ФУФБ,
Львівський національний університет імені Івана Франка

ПРОБЛЕМИ ФІНАНСУВАННЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ

Сьогодні в умовах економічних трансформацій в Україні особливе місце посідає проблема фінансування сфери освіти. В економічно розвинених країнах з кожним роком видатки на освіту збільшуються для належного функціонування закладів освіти та забезпечення інтелектуального потенціалу суспільства. Тоді, як в Україні простежується недофінансування системи освіти, що завдає величезної шкоди, як громадянам так і державі в цілому.

Таким чином, проблема ефективності фінансування сфери освіти постає перед нами, як першочергова проблема, яка потребує негайного вирішення даних питань та пошуку шляхів модернізації і реформування.

Метою даного дослідження є аналіз фінансування освіти в Україні, а також висвітлення проблем та шляхів їх подолання.

Головним джерелом фінансового забезпечення освітньої сфери виступає бюджетне фінансування та фінансування за рахунок інших джерел, що не заборонені законодавством.

Відповідно до ст. 2 Бюджетного кодексу України бюджетне фінансування — це безповоротне та безоплатне виділення коштів із державного та місцевих бюджетів для виконання основних функцій, щодо забезпечення діяльності бюджетних установ і організацій та задоволення суспільних потреб [1].

Відповідно до Закону України «Про освіту» держава має надавати асигнування на освіту не менше 7% від ВВП за рахунок відповідних бюджетів. Проаналізувавши ми бачимо, що наразі ця норма виконується частково і становить 5,8%(таб.1).

Таблиця 1

Динаміка видатків зведеного бюджету на освіту 2015-2019 рр.
(млн.грн.)

Обсяг видатків	2015	2016	2017	2018	2019
ВВП	1 979458	2 383 182	2 982 920	3 558706	3 946 900
Зведений бюджет	114193,5	129437,7	177915,8	210032,3	250603,6
% до ВВП	5,7	5,4	6,0	5,9	6,3
Державний бюджет	30185,7	34826,5	41297,3	44324,3	53257,4
Місцеві бюджети	84007,8	94611,2	136618,5	165708	175522,4
Частка місцевих видатків зведеному бюджеті(%)	73,6	73,1	76,8	78,9	76,7

* 2019 р. (затверджений проект бюджету)
Джерело: власна розробка на основі [2].

Фінансування освіти здійснюється за рахунок державних та місцевих бюджетів, які формують свої видатки відповідно до кошторису доходів і витрат з урахуванням принципу економії.

Найбільша частка фінансування сфери освіти припадає на місцеві бюджети, яка за 5 років зросла на 3,1 % та становить 91,5 млн. грн., що свідчить про впровадження реформи щодо децентралізації влади та переданням повноважень місцевим органам самоврядування (рис.1).

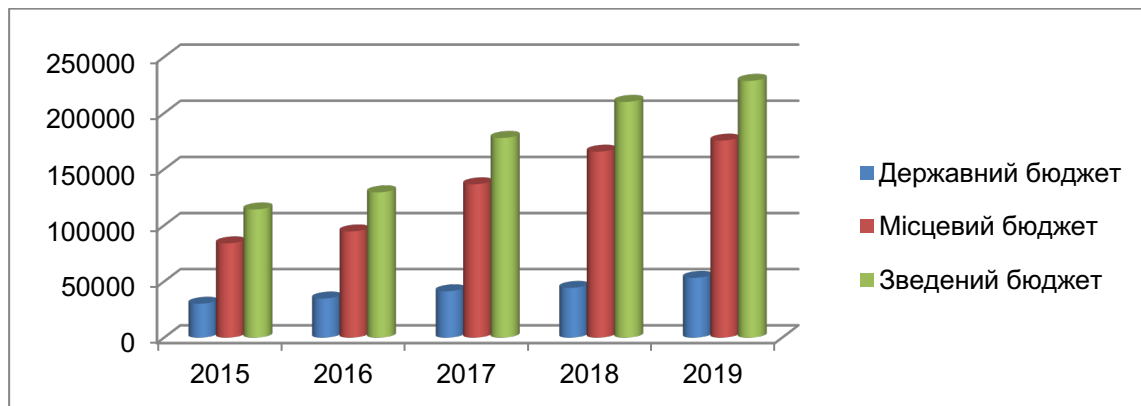


Рис. 1. Динаміка видатків на освіту у 2015-2019 рр. (млн.грн)

Джерело: власна розробка на основі таблиці 1.

Аналізуючи рівень фінансування освіти в Україні за останні роки, можна зробити висновки, що з 2015 по 2019 рік простежується тенденція зростання видатків на освіту відповідно до зведеного бюджету в цілому.

В абсолютному виразі держава збільшила обсяги видатків державного бюджету на освіту, які в свою чергу є незначними та не вирішують проблему фінансування, але беручи до уваги показники зведеного бюджету до ВВП, то слід вказати, що обсяги фінансування протягом 2015-2019 рр. є досить стабільним, але недостатнім для належного функціонування закладів освіти. Як ми бачимо, що в 2017 року був найбільший відсоток фінансування з бюджетів відповідно до ВВП, і становив 6 %, але якщо спиратись на проект 2019 року та прогнози економістів то можна стверджувати, що відсоток фінансування буде найбільшим порівняно із минулими роками і становитиме 6,3%.

Головною проблемою сфери освіти протягом багатьох років виступає недофінансування з боку державних та місцевих бюджетів. Таке явище простежується з боку відхилень фактичних видатків від планових (рис.2), що зумовлюється такими причинами, як:

- відсутність функціонально-структурної послідовності державних видатків;
- порушення законодавчо встановлених обсягів державної підтримки;
- нерівномірний розподіл фінансових ресурсів між суб'єктами господарювання;
- неефективність використання спрямованих в освітню галузь ресурсів;
- обмежене застосування прямих та непрямих форм підтримки і стимулів;
- відсутність контролю за цільовим і ефективним використанням ресурсів;

- понад 80 % складають обмежені бюджетні ресурси, яких вистачає лише на покриття поточних видатків освітніх установ[3]

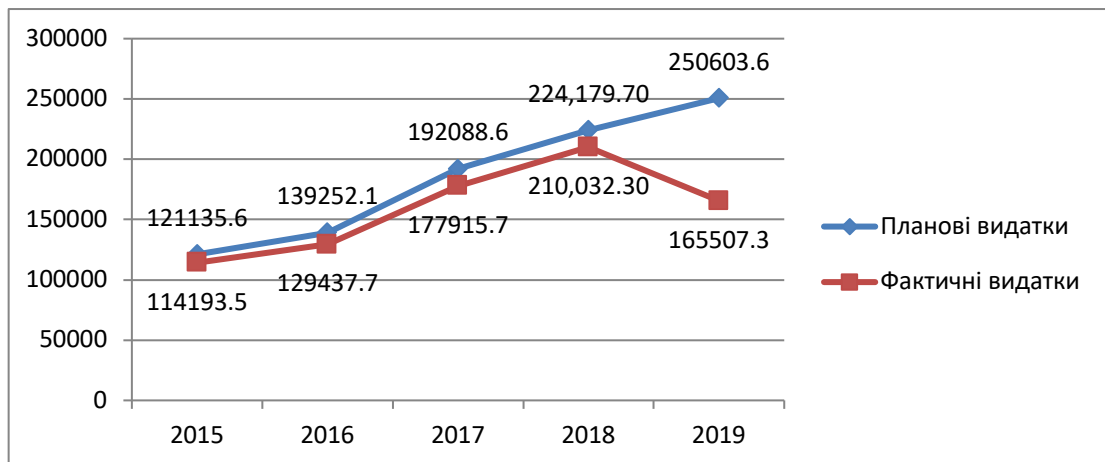


Рис.2.Динаміка відхилень поточних видатків від планових (млн.грн)

* 2019р - дані за січень-вересень

Джерело: власна розробка на основі [2]

З рисунку 2 ми бачимо, що у 2015 році відхилення від плану становить 6942,1 млн. грн, у 2016 - 9814,4 млн. грн, у 2017 році цей показник дорівнює 14172,9 млн. грн та в 2018 році цей показник складає 14147,4 млн. грн.. Можна сказати, що найбільше відхилення простежується за 2017-2018 роки та становлять відповідно 14172,9 і 14147,4 млн. грн. Тож фактичні дані дещо відрізняються від планових та показують недофінансування системи освіти.

Підводячи підсумки, можна сказати, що процес фінансування освітніх послуг вимагає серйозної роботи по дослідженню та аналізу проблем, які виникають в процесі економічного розвитку. Дослідивши стан фінансування освіти в Україні пропонуємо визначити основні напрямки вдосконалення системи фінансування освіти, а саме:

- впровадження світового досвіду щодо фінансування освіти;
- удосконалення нормативно-правової бази;
- оптимізація видатків з державного сектору фінансування;
- забезпечення фінансування системи освіти відповідно до чинного законодавства не менше 7% ВВП;
- надання освітніх субвенцій для забезпечення потреб навчальних закладів;
- раціональний розподіл фінансових ресурсів між суб'єктами господарювання;
- встановлення належного контролю за отриманням та використанням коштів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Бюджетний кодекс України станом на 9 листопада 2019 року URL: www.zakon2.rada.gov.ua.
 [2] Звітність про виконання бюджетів. Державна казначейська служба України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.treasury.gov.ua>
 [3] Малишко В. В. Фінансування освіти в Україні / В. В. Малишко, І. М. Макаруч, Ю. В. Городніченко // [Економічний вісник університету](http://www.economicsjournal.com). - 2018. - Випуск 38. - С. 132-139.

Західна О.Р.
к.е.н., доцент
Львівський національний університет ім. Івана Франка
0000-0003-4964-3472

Чапко Т. С.
студентка групи УФО-31с, ФУФБ,
Львівський національний університет ім. Івана Франка

ОСОБЛИВОСТІ БЮДЖЕТУ УЧАСТІ У ЛЬВОВІ

Однією з основних проблем розвитку демократії є відсторонення громадян від політичних процесів. У цьому контексті громадянське суспільство стає важливим елементом демократичного процесу. Воно надає громадянам разом із представниками політичних партій альтернативний спосіб доносити різні погляди та забезпечувати різні інтереси в процесі прийняття рішень.

Партиципаторний бюджет (Бюджет участі або Громадський бюджет) – це демократичний процес, в якому житель кожного населеного пункту має змогу визначити, як витратити частину місцевих чи державних ресурсів.

Характерними рисами партиципаторного бюджету є:

- визначена частина бюджету міста (2% від загального бюджету Львова);
- реалізація всіх запланованих завдань відбувається протягом року;
- подання пропозиції за встановленими вимогами тільки від свого імені, тобто від імені жителя міста;
- можливість визначити і голосувати за проекти (ідеї), реалізація яких задовольнить потреб всієї місцевої громади;
- реалізація інвестиційних проектів і проведення ремонтних робіт може відбуватися лише на територіях, якими місто має право розпоряджатися згідно з чинним законодавством;
- безпосередній контроль жителями міста його витрат.

Етапами розробки та прийняття партиципаторного бюджету є: подання проектів, перевірка та відбір проектів, голосування, визначення переможця та реалізації ідеї (таб. 1).

Таблиця 1

Етапи реалізації проектів Бюджету участі

Назва етапу	Суть
Подання проектів	Атор залишає проектну заявку в електронному вигляді або у пунктах супроводу Бюджету участі
Розгляд ідеї	Виконавчі органи міської ради розглядають прокти. В цей час автори можуть отримати проект на правку
Голосування	Жителі голосують онлайн або у пунктах супроводу Бюджету участі. Автори рекламують та просувають свої прокти, щоб отримати найбільшу кількість голосів
Виявлення переможця	Переможцями можуть бути декілька проектів, якщо кошти на їх реалізацію менше Бюджету участі
Реалізація	Місто в особі ради починає втілювати ідеї. За цим процесом можна стежити онлайн

В Україні впровадження партиципаторного бюджету започатковано з 2015 р. за підтримки Фондації ПАУСІ в рамках Проекту “Партиципаторний бюджет – можливість для підвищення громадської активності і встановлення

належного партнерства з органами влади” в чотирьох містах (Черкаси, Чернігів, Полтава та Луцьк). Навіть найменше місто може впровадити у себе Бюджет участі. Все це підсилює процес децентралізації та вплив місцевого самоврядування.

У деяких міста бюджет участі запроваджено у школах, університетах і громадському будівництві. Ніхто не зможе сказати точно скільки Громадських бюджетів у світі працює, адже існують різні моделі і його продовжують впроваджувати.

Львів'яни протягом 2018 року активно подавали проекти на Громадський бюджет Львова 2019. В результаті було обрано 54 проекти на загальну суму понад 38 млн. гривень та були реалізовані протягом року.

Найпопулярніша сфера у львівських проектах – це освіта. З огляду ажіотажу, у Львові минулого року впровадили невеликі зміни, з цим пов'язані: на освітні проекти вирішили виділити не більше 60 % від усього фінансування, а на інші – не менше 40%.

Одною з основних переваг Громадського бюджету у Львові над аналогічними ініціативами в Україні та за кордоном є зручність та довіра. Вигода полягає в тому, що є кілька способів для головування за певний проект – Приват24, термінали, сайт Громадського бюджету. Щодо довіри то все відбувається в онлайн-режимі, кожен голос відразу додається (немає паперового голосування) та автори проектів відразу бачать хто лідирує. В результаті протягом року проголосувало 70 тисяч львів'ян[1].

Для підвищення ефективності партиципаторного бюджетування та успішного реалізування громадських проектів на засадах суспільних ініціатив територіальної громади необхідно особливу увагу звернути на: врегулювання в положенні про бюджет громадської участі обов'язкових розділів/етапів та норм; зменшення адміністративного впливу під час голосування; унеможливлення використання коштів на ремонтні роботи в комунальних установах; досягнення партнерства серед авторів; урегулювання кількості проектів-переможців за різними категоріями, а не лише проектів освіти; підвищення активності та ініціативності членів громади[2, с.113].

Таким чином, перевагами бюджету участі є те, що він дозволяє мешканцям міста пропонувати та обирати проекти, які будуть профінансовані з бюджету, він заохочує мешканців співпрацювати й об'єднуватися. Обрані в результаті голосування проекти обов'язково підлягають реалізації, автори проектів можуть здійснювати контроль за їхньою реалізацією та погоджувати проектну документацію, виконавці проектів зобов'язані щомісяця і щороку звітувати про їхню реалізацію. Механізм дає можливість взаємодії громадських активістів та представників органів міської влади та має в тому числі освітню мету – автори проектів отримують досвідне знання щодо механізмів роботи влади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Громадський бюджет: як європейський досвід впроваджують у Львові та Україні. 2019. URL: <https://www.032.ua/news/2347872/gromadskij-budzet-ak-evropejskij-dosvid-vprovadzuut-u-lvovi-ta-ukraini>
- [2] Лещук Г.В. Теоретико-прикладні аспекти планування та реалізації громадських проектів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. №24, частина 2. С 113.

Клименко І. О.
*студентка гр. КА-74, ІПСА,
Національний технічний університет
України "КПІ імені Ігоря Сікорського"*

ЩО РОБИТИ КОЛИ ФІНАНСОВИЙ РИНОК ВПАДЕ?

На даний момент багато світових аналітиків прогнозують падіння ринку. Кожен з нас боїться такого поняття як «криза». Але чи всі цілком розуміють сенс цього слова? Ніхто не хоче пережити «падіння» фінансового ринку.

Говорять, що з дня на день наближення кризи неминуче. Ми можемо в один день прокинутися і вона вже настала, це ми зрозуміємо з раптового падіння ринку, яке буде відбуватися буквально щодня. Всі світові новини «кричатимуть» про кризу.

Взагалі падіння може відбутися в будь-який день, майже весь рух на ринку – це психологія натовпу. Загалом ціни регулюють люди і так звані роботи (алгоритми, які самостійно проводять торги). І всі плюс мінус, щось чули про таке поняття, як «циклічність економіки», при довгому стабільному рості люди починають очікувати різкого падіння, вони самі «розводять паніку» і починають продавати активи, проте ще не масово. Але як тільки будуть поширюватися погані новини для ринку, продавців стане більше і ціни почнуть падати стрімкіше. Під тиском такої хвилі ввімкнуться алгоритми, роботи і вони продаватимуть. Ціни просто впадуть «на дно»! Тоді ті хто грає в медвежому напрямку отримують прибуток і будуть знову купувати. Тут людський фактор зробить ще одну помилку, бо люди вважатимуть, що незабаром знову почнеться ріст, але ні, всі алгоритми вже будуть запрограмовані на down тренд і ринок знов піде до низу і проб'є всі можливі і неможливі рівні підтримки. Покупців на ринку не залишиться!

Але як би там не було компанії будуть продовжувати робити своє. Apple випускатимуть телефони, Tesla буде випускати круті електрокари. Але люди більше в це не будуть «вірити», всі наслухаються новин про кризу. І коли навіть кожна домогосподарка, котра має брокерський рахунок продасть свої останні акції, аби ще більше не «піти в просадку». Ринок почне «вставати з колін», (знов згадаємо про улюблену циклічність), буде стрімкий ріст, але домогосподарка на цьому вже не заробить, нажалась вона все продала. Ось так і відбувається, психологія людей здатна на жахливі речі. Це треба знати, коли стане страшно від падіння на ринку.

Що ж поговоримо про спекулятивний заробіток, і як бути на гребні хвилі ринку, котрий котиться під три чорти вниз. Успіх в фінансових спекуляціях залежить від особистих якостей кожної людини і звісно ж від її навичок. Робота на такому ринку передбачає більшої моральної стійкості, уваги, та самовіддачі трейдера. І звісно ж, куди без цього, досить великого капіталу, з достатнім кредитним плечем, адже такий заробіток передбачає великі ризики, що може нести за собою і значні втрати, тому обережність це те без чого не обійтися в такій ситуації!

На наш погляд існує декілька стратегій, розглянемо кожен окремо:

1. Є таке поняття як «індекс волатильності» позначається VIX index, він дає інвесторам можливість проаналізувати майбутню мінливість фінансового ринку, тобто зрозуміти розмах руху ринкової ціни. Волатильність напряму залежить від того, як сильно «розводять паніку» гравці на біржі під час сильних

змін на ринку. Ще VIX називають «індикатором страху», зараз він на досить низькому рівні, але як тільки почнеться всіма обіцяна криза, він різко почне рости, тож на цьому можна заробити.

2.Також можна купувати інверсні ETF. Вони являють собою біржові фонди, які інвестують гроші назад в ринок, таким чином інвестор має можливість заробити на падінні ринку, але даний інструмент є дуже ризикованим. Використовувати його особливо вигідно на фондовому ринку, під час зниження економіки провідних країн, наприклад, коли «лопають роздуті бульбашки», тобто компанії в, котрі ба надто сильно «вірили» інвестори, їхні акції починають падати, деякі доходять навіть до банкрутства.

3.Якщо криза вийде дуже затяжною, то вигідною буде купівля ETF GLD золота, воно скорше всього буде рости(Як би там золото «не залежало» від долара, але при падінні його курсу, ціна на золото зросте), це ба чи не єдина стратегія, котра не несе під собою таких значних ризиків, але очевидно, що потребує досить великого капіталу!

Ще раз зауважимо, що, всі вище згадані стратегії є ризикованими(окрім купівлі золота), і загалом на всі ці інструменти йде висока комісія, на відмінну від звичайних, тому, знову ж, потрібно бути максимально обережним.

Що ж не варто боятися кризи, треба просто мати запасний план, який дозволить і під час падіння «тримати руку на пульсі подій», а іншою рахувати зароблені гроші! Грамотна робота на ринку, включає в себе розробку стратегій на «будь-який випадок життя». Адже Інвестори – це люди, котрі мають гроші в незалежності від «погоди».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Інвестиції і вклади в кризу [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://investrentier.ru/investicii-i-vlozhenija-v-krizis/>
- [2] ETFs зі зворотним левериджем: привабливо, але ризиковано [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://alletf.ru/analytics/read/etfs_s_obratnym_leveridzhem_privlekatelno_no_riskovanno
- [3] Циклічність економічного розвитку [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/86287/ekonomika/tsiklichnist_ekonomichnogo_rozvitku
- [4] Інвестиції чи спекуляції – в чому різниця і що підходить саме мені? [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/investitsii-i-spekuliatsii-v-chem-raznitsa-i-chto-podkhodit-imenno-mne>
- [5] Топ-5 спекулянтів-невдах [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/top-5-velichaishikh-spekulantov-neudachnikov>
- [6] Інструменти фінансового ринку, їх класифікація та характеристика [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/1219101064478/finansii/instrumenti_finansovogo_rinku_klasifikatsiya_harakteristika
- [7] Теоретико-методологічне дослідження розвитку фінансового ринку [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://magazine.faaf.org.ua/teoretiko-metodologichne-doslidzhennya-rozvitku-finansovogo-rinku.html>

Ковальчук О. О.
*студентка гр. КА-74, ІПСА,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКОНОМІКИ АБО ЧОМУ КРИЗА НЕМИНУЧА

Помилково вважати, що криза залишилася у далекому минулому і у майбутньому на нас чекає стійкий і збалансований розвиток. Вже зараз формуються причини колапсу, який невпинно і неминуче насувається. Щоб краще зрозуміти природу економічних процесів, варто розібратися з циклами, які задають напрямок усій економіці.

Розглянемо спершу поняття “економічний цикл” та фази, з яких він складається. Економічним циклом називається період між двома однаковими станами економіки, наприклад, між піками, найвищими точками її розвитку.

Дослідимо основні фази. Розпочнемо з економічного підйому: об’єм виробництва зростає, так як зростає сукупний попит. Є попит, отже, буде і пропозиція. У наслідок цього, виробництво розширюється, а це, у свою чергу, призводить до збільшення доходу. Також створюються нові робочі місця і люди отримують стабільний дохід. Важливо розуміти, що розвиток одного підприємства покращує розвиток низки інших підприємств. Наприклад, попит на одяг призводить до збільшення попиту на тканини, а підприємства по виробництву тканини збільшують попит на бавовну, льон, синтетичних тканин, а значить, і хімії. Також необхідність у засобах виробництва одягу збільшує попит на видобування важких металів і так далі. Під час економічного підйому підприємства впевнені у завтрашньому дні і легше зважуються на дорогі покупки. Як наслідок, попит ще більше росте. Виробники поспішають цим скористуватися: збільшують інвестиції, теж беруть кредити. Ціни у ситуаціях, коли попит випереджує пропозицію, будуть ставати вище, зростуть і відсоткові ставки по кредитам, якщо так багато бажаючих їх отримати. Але у якийсь момент сукупний попит перевищить сукупну пропозицію. Це відбудеться принаймні тому, що в умовах ринкової економіки ніхто не володіє повною інформацією про ситуацію, яка склалася, тобто про дійсне співвідношення сукупного попиту і сукупної пропозиції. І ринок, звичайно, відреагує: зайві товари не будуть продані, витрати на їх виготовлення не будуть компенсовані. Як наслідок, хтось збанкрутує, хтось скоротить виробництво, зросте кількість безробітних, а дохід зменшиться. Люди та фірми почнуть купувати ще менше, та й рішення щодо покупок будуть приймати не так легковажно, як раніше. Як бачимо, з досягнутого піку виробництво “покотиться” вниз, розпочнеться спад, а тоді й рецесія. Рецесія – це сповільнення темпів росту виробництва чи стабільне його скорочення. Депресія чи застій настане тоді, коли обсяг виробництва стане меншим, ніж до початку економічного підйому. На питання скільки триватиме криза відповіді немає: можливо, і недовго, а можливо, і ні. Значний спад виробництва після різкого скорочення попиту призведе до ринкової рівноваги, але вже не на піку виробництва, а в точці найбільшого спаду. Та криза це також розвиток економіки. Деякі виробники навпаки отримують користь від кризи. Наприклад, компанії, які займаються виробництвом новаторських технологій мають можливість завоювати простір економічного ринку, адже в умовах кризи бар’єри знижуються. А після періоду стагнації – застою у розвитку, знову почнеться пожвавлення, тому ціни на

товари, як і відсоток за кредити, зменшуються (краще продати дешевше, ніж зовсім не продати). Попит обережно зростає і пожвавлення змінюється підйомом. Знову новий пік, який незабаром зміниться рецесією. Все повторюється знову.

Як бачимо, в умовах економічного ринку дії відбуваються із запізненням відносно справжньої ситуації, адже необхідний час, щоб інформація про умови, які дійсно керують ринком, досягла основних економічних суб'єктів. Також, варто зазначити, що чим крутіше був підйом, тобто чим швидше розвивалося виробництво, тим стрімкішого падіння до економічної кризи варто очікувати.

Тепер буде доречним виявити причини такого нерівномірного розвитку економіки. Що призводить до значного коливання попиту та пропозиції? Перша причина уже була зазначена – це циклічність ринку: своєрідна плата за свободу дій, адже кожен суб'єкт робить усе для досягнення максимального прибутку і ніхто не володіє повною інформацією про ситуацію на ринку, принаймні поки наслідки ситуації, що виникла на ринку, не будуть значні. Цю причину відносять до внутрішніх причин. Також, є і зовнішні причини. Наприклад, природні катаклізми можуть зменшити, або й зовсім знищити те чи інше виробництво. Також до зовнішніх причин відносять і війни тому, що у період війни втрати і руйнування неминучі, швидкими темпами зростає виробництво в оборонній промисловості, а коли війна закінчиться, що робити з невикористаними боєприпасами та технікою і скільки часу потрібно для перебудови промисловості? Ще один приклад зовнішнього впливу на економіку – зміна урожайного та неурожайного року. Ціни на дефіцитні продукти зростають, і навпаки: якщо продукції забагато, ціна на нього значно зменшується.

Також зазначимо, що економісти поділяють кризи на різноманітні види. На даний момент виділяють більше тисячі видів, але частіше за все говорять про короткострокові, середньострокових та довгострокових циклах, названих іменами економістів, що їх описали: цикл Кітчина (3-4 роки), цикл Жюгляра (7-11 років), цикл Кузнеца (15-25 років) та цикл Кондратьєва (45-60 років) відповідно. Але ця тема стане об'єктом наших досліджень у наступних роботах.

Щодо наступної кризи, ніхто не знає, коли вона точно розпочнеться, що стане основною причиною та які будуть наслідки. Одні економісти говорять, що світова економіка досі знаходиться під впливом стрімкого спаду 2008 року, і що ми ще на стадії рецесії. Інші обговорюють біткоїн та застерігають про кризу у недалекому майбутньому. Але точно відомо: рано чи пізно криза настане, відповідно до циклічності економіки. Та не варто цього боятися, адже криза це також розвиток економіки, і вона обов'язково заміниться підйомом, відповідно до циклічності!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Світова економічна криза: що робити й очікувати Україні [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://finbalance.com.ua/news/svitova-ekonomichna-kriza-shcho-robiti-ukrani>
- [2] Економічна криза [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Економічна_криза
- [3] Циклічність економічного розвитку [Електронний ресурс]. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/86287/ekonomika/tsiklichnist_ekonomichnogo_rozvitku

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТАРТАП ПРОЕКТІВ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

Одним з ключових моментів розвитку будь-якої держави є наявність інновацій, які здатні прискорити економічний розвиток а також полегшити ведення бізнесу, сільського господарства, тощо. Інновація є перш ніж за все ідеєю, яка має потенціал та здатна в подальшому перетворитися на продукт. Але для реалізації ідеї необхідне фінансове забезпечення. Саме тому в наш час особливої актуальності набувають питання, пов'язані з пошуком та залученням фінансових ресурсів для підтримки та розвитку стартапів. На сьогоднішній день вчені працюють над тематикою стартапів, але при цьому до сих пір недостатньо висвітленими залишаються питання щодо джерел, напрямів та структури фінансування даних проектів в сучасних умовах міжнародного бізнесу.

Метою дослідження є розкриття основних джерел фінансування стартапів та виявлення потенційних інвестиційних ресурсів для інноваційних проектів.

Розробникам стартапів потрібно докласти багато зусиль, щоб знайти хоча б одне джерело фінансування. Початкову фінансову допомогу, на доволі лояльних умовах, (в порівнянні від інших інвесторів), стартапам можуть надавати і грантові організації [2].

Також, сьогодні для залучення коштів до стартап проектів стають дуже популярними краудфандингові платформи. Краудфандинг – це колективна робота людей, спрямована на збір коштів, щоб підтримати зусилля інших людей або організацій (реципієнтів). Для реалізації цих проектів спочатку повинна бути заявлена мета, визначена необхідна грошова сума, складена калькуляція всіх витрат, а інформація в ході збору коштів повинна бути відкрита для всіх. Крім того, краудфандингова платформа дозволяє зрозуміти, чи є попит на послугу/товар у користувача. [3]

Але, незважаючи на існуючі способи, головними ж інвесторами стартапів сьогодні виступають бізнес-ангели, бізнес-акселератори та венчурні фонди[3]. Бізнес-ангел – це приватна особа, що володіє капіталом, який вкладає у невеликі (порівняно з венчурними фондами) інвестиції за незначну (знову таки, в порівнянні з венчурними фондами) частку в стартапі. Як правило, бізнес-ангел є приватним підприємцем. Крім того, дуже часто бізнес-ангел не лише фінансує, але й надає іншу допомогу стартапу.

Наступним джерелом фінансової підтримки стартапів є бізнес-акселератори [4]. Бізнес-акселератором може бути як і установа, так і програма розвитку компанії, організована даною організацією, менторство, навчання, або фінансова підтримка. Переважно бізнес-акселератори працюють в парі з венчурним фондом.

Венчурні фонди є ще одним джерелом коштів для стартапів. Венчурний фонд це є приватний капітал, який інвестують у проект , що знаходиться на ранній стадії свого розвитку. Як правило, отримання фінансової підтримки від венчурного фонду є одним з найважливіших моментів для стартапу. Тисячі стартаперів шукають собі у партнери венчурні фонди, але угоду укладають лише деякі з них. Через велику конкуренцію, різноманіття стартапів, а також,

особливостей сфер їх реалізації, доволі складно виділити єдину програму їх розвитку та фінансування. На Заході виділяють наступні стадії розвитку та фінансового забезпечення стартапів[1]:

– Грантова (Grant). Дана стадія включає в себе реєстрацію компанії, створення прототипу, генерування перших продаж. Фінансовим джерелом, як правило, виступають особисті кошти, грантові програми, краудфаундинг.

– Посівна (Seed). Характеризується розвитком продукту та його підготовкою до першого продажу. Головними інвесторами виступають бізнес-ангели, венчурні фонди, які фінансують посівну стадію, акселератори, а також кваліфіковані інвестори. Обсяг залучених коштів може сягати одного мільйона доларів США, але натомість, надавачі коштів отримують частку в капіталі компанії. Проте, коло інвесторів є ще дуже малим, але їх потенційний прибуток відкладень на цьому етапі може бути величезний, оскільки вони отримують значну частку в капіталі компанії (третину і більше). Для винахідника на цьому етапі є максимальний ризик промаху чи зриву бізнесідеї при освоєнні нової технології;

– Раунд А (RoundA). Відбувається розширення масштабів діяльності переважно за рахунок коштів венчурних фондів, рідше – за кошти кваліфікованих інвесторів та бізнес-ангелів. Ризик вкладень на цьому етапі істотно знижується, рівень потенційної прибутковості бізнес-проекту зростає, кількість охочих вкласти кошти в проект збільшується, серед них з'являються стратегічні інвестори, націлені на отримання контролю над підприємством, рентабельність вкладень знижується, але ще залишається досить високою. Обсяги фінансування раунду А коливаються від 1 до 4 млн доларів США;

– Раунд В (Round B) та стадія росту (growthrounds). Характеризується ще більшим розширенням масштабів діяльності та виходом на нові ринки. Обсяг фінансування, який надають венчурні фонди, інші кваліфіковані інвестори та, дуже рідко, бізнес-ангели, варіює в межах 5-10 млн доларів США;

– Захищена (Undisclosed). На даному етапі продукція вже розроблена й апробована на ринку і компанія переходить до її масового виробництва. Метою залучення фінансових ресурсів на цьому етапі є укріплення своїх позицій на ринку. Кошти, в основному, надходять від венчурних фондів та приватних інвесторів, але рентабельність капіталовкладень, порівняно з попередніми стадіями, є невисокою.

Підводячи підсумок, зазначимо, що актуальність дослідженої проблеми полягає в тому, що економічний та соціальний розвиток країни залежить, насамперед, від активізації інноваційної діяльності. Великий вплив на рівень впровадження інновацій має забезпечення ефективного управління інноваційними венчурними проектами. В даному дослідженні розкривається суть стартапу, розглядаються стадії його розвитку та джерела фінансування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Чазов Є. Стартап як нова форма ведення бізнесу / Є. Чазов // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 52. – С. 122-128. 2. Startup Ranking. Countries Ranking [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.startupranking.com/countries>
- [2] Гржева К. У пошуках коштів на стартап / К. Гржева [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://polemix.com.ua/ua/article/grosh_na_startap-4175083/
- [3] Мертенс А. Венчурные фонды и венчурные инвестиции. Как это работает? / А. Мертенс // Финансовый директор. – 2005. – № 1. – С. 62-68
- [4] Стартап-інкубатори та бізнес-акселератори: що і де шукати? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tempus.nung.edu.ua/uk/news/>

СУЧАСНИЙ ФІНАНСОВИЙ РИНОК ТА ЙОГО СТРУКТУРА

У даний час відбувається стрімкий прогрес у сфері інформаційних технологій, що впливає на збільшення міжнародних фінансових операцій. У свою чергу цей фактор має вплив на розвиток економічних відносин між країнами, тобто зростає об'єм операцій на міжнародному фінансовому ринку.

Фінансовий ринок – це складова фінансової системи, яка може успішно розвиватися і функціонувати лише в ринкових умовах. Ринок – це система економічних відносин між суб'єктами з приводу купівлі-продажу товарів та послуг, тому в загальному вигляді фінансовий ринок відображає попит та пропозицію на свій специфічний товар – фінансові ресурси [1, с. 7].

Завдяки можливості здійснювати фінансові операції в мережі Інтернет, збільшується обіг торгівлі між країнами. У тому числі, з поширенням використання мобільних телефонів стрімко збільшується кількість транзакцій, які здійснюються задля отримання нематеріальних товарів, таких як: програмне забезпечення, музика, додаткові можливості та підписки на різноманітних ресурсах. Все це співіснує та функціонує доволі зручно завдяки налаштованому в суспільстві механізму фінансового ринку.

З цього можна зробити висновок, що міжнародний фінансовий ринок є невід'ємною частиною сучасної економічної системи та міжнародних економічних відносин.

Ціллю дослідження є виявлення основних понять міжнародного фінансового ринку, а також його дослідження його діяльності.

Міжнародні фінанси в економічних аспектах у широкому розумінні – це сукупність обмінно-перерозподільчих відносин, які виникають у зв'язку з рухом вартості між окремими країнами та у процесі формування і використання на світовому та регіональному рівнях централізованих грошових фондів [2, с. 365].

Найбільш важливою функцією, світового фінансового ринку є забезпечення швидкого залучення достатньої кількості фінансових коштів в різних формах, на зручних умовах та на наднаціональному рівні.

Важливо відзначити сутність світового фінансового ринку. Однією з головних сутностей світового фінансового ринку є забезпечення ефективного перерозподілу вільних акумульованих фінансових ресурсів між країнами, з метою підтримки сталого економічного розвитку світового господарства і отримання доходу.

З наведеного вище матеріалу можна помітити, що на світовому фінансовому ринку здійснюються різні операції з фінансовими засобами, як наприклад послуги з надання кредитів. Головну роль тут відіграють фінансові організації і установи, котрі направляють капітал від власника до позичальника. У якості товару на такому ринку можна побачити як фінансові кошти, так і цінні папери.

Так, з точки зору термінів обігу фінансових активів світовий фінансовий ринок поділяється на: грошовий ринок та ринок капіталу (в Україні характеризується незначною різноманітністю цінних паперів, при цьому, найбільш розповсюдженими є акції та облігації підприємств) [1, с. 31].

Завдяки комп'ютеризації в сучасному суспільстві популярнішим стає термін цифрової економіки. Характерна особливістю цифрової економіки — це її зв'язок з економікою на вимогу (on-demand economy), яка передбачає отримання доступу до товарів і послуг у момент, коли це потрібно. Отримання замовлень відбувається онлайн, а їх виконання — офлайн [3, с. 6].

Найважливішою функцією світового фінансового ринку є забезпечення міжнародної ліквідності. Це означає можливість швидкого залучення достатньої кількості грошових коштів в різних формах при вигідних умовах на наднаціональному рівні. Світовий фінансовий ринок, у всій сукупності своїх складових частин, також виконує ряд інших важливих функцій. До них відносяться:

- Створення умов для обігу грошей;
- Регулювання обсягів грошового обороту;
- Створення умов для ефективного переміщення накопичень вільних фінансових ресурсів;
- Швидкий перерозподіл ресурсів різних сфер національної економіки;
- Перерозподіл капіталу між сферами економіки і галузями господарства
- Інші функції.

Важливо відзначити, що світовий фінансовий ринок виконує безліч найрізноманітніших завдань і функцій. Висновок про це можна зробити з його складної структури, де кожен елемент виконує свої власні функції та задачі. До найважливіших функцій можна віднести створення умов для переміщення і накопичення вільних фінансових ресурсів, обертання грошей під час платіжних операцій, перерозподіл капіталу, зниження ризиків при торгівлі на ринку фінансових активів та інші.

Таким чином, світовий фінансовий ринок являє собою складну багаторівневу систему, що виконує ряд важливих функцій і задач, та допомагає світовій економіці ефективно функціонувати.

В перспективі подальших досліджень доцільним є детальний розгляд впливу розвитку сфери інформаційних технологій на основні функції фінансового ринку, а саме:

- створення додаткових умов для обігу грошей в мережі інтернет;
- комп'ютеризоване регулювання обсягів грошового обороту;
- криптовалюти та їх загальний вплив на світовий фінансовий ринок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Фінансовий ринок : навч. посібник / Д. І. Дема, І. В. Абрамова, Л. В. Недільська; за заг. ред. Д.І. Деми. – Житомир : ЖНАЕУ, 2017. – 448 с.
- [2] Фінанси: Навчальний посібник/ О.І.Кремень, В.М.Кремень. –К.:2010. – 447 с.
- [3] Тенденції функціонування фінансового ринку в економіці України/О.С. Бондаренко, д.е.н., доцент, професор кафедри фінансів,Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ.
- [4] Методи і алгоритми сучасних інформаційних технологій. Берко А., Висоцька В., Чирун Л., 2008

Обелець Т.В.

*к.е.н., старший викладач
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-1553-5150*

Кудрявцева Ю. О.

*ФЕ-61, ФТІ
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

СТАН ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ТА ПОДАЛЬШІ ВАРІАНТИ ЙОГО РОЗВИТКУ

Наша країна почала формувати свою власну економічну політику після розпаду Союзу Радянських Соціалістичних Республік (СРСР), а точніше після 1991 року. У колишньому СРСР поняття фінансового ринку як такого не існувало, як і не було поняття ринку взагалі з точки зору економіки. У цілому не існувало приватної, індивідуальної та інших форм власності, була тільки загальнодержавна. Також не було поняття фінансової інфраструктури та інших необхідних складових ринкової економіки [1].

Як відомо, фінансовий ринок виражає специфічну сферу грошово-інвестиційних відносин, що виникають у процесі руху фінансових ресурсів між державою, юридичними та фізичними особами за допомогою спеціалізованих фінансових інститутів. Об'єктами відносин на фінансовому ринку є: цінні папери, фінансові послуги і грошово-кредитні ресурси [2].

Отже створення власного фінансового ринку Україна розпочала приблизно 28 років тому, а також свій перехід до ринкових відносин.

За 25 років формування української державності, фінансовий ринок пройшов складний і неоднозначний шлях свого розвитку. Це пояснюється тим, що успішно функціонувати фінансовий ринок може лише в умовах ринкової економіки, коли переважна частина фінансових ресурсів мобілізується суб'єктами підприємницької діяльності на засадах їх купівлі-продажу, а також при активному залученні коштів населення. Тому державні і монополні фінансові установи на початку 1990-х років пройшли шляхом приватизації та демонополізації [2]. Але процес приватизації та демонополізації ще досі не завершився, в нашій країні багато державних підприємств одночасно є монополістами на своєму ринку. Досить гарним прикладом є Акціонерне товариство "Укрзалізниця", 100% акцій якої належать державі в особі Кабінету міністрів України [6].

Якщо говорити про ринок акцій, що є частиною фондового ринку, то в Україні він є досить мізерним у порівнянні з іншими ринками фінансових інструментів. Але саме він є випереджальним індикатором розвитку економіки країни. Наразі він є фактично закритим для громадян, адже купівля цінних паперів дає змогу брати участь в управлінні компанією та претендувати на її майно в разі ліквідації.

Класична фондова біржа — це місце, де зустрічається попит і пропозиція на певний фінансовий інструмент, завдяки чому встановлюється його ціна. Основу біржового фондового обігу становлять акції, а однією із класичних функцій виступає саме фіксація ціни. Для акціонерних товариств — це

зручний спосіб залучення коштів, що є за своєю суттю умовно платними, це механізм визначення вартості бізнесу. Для інституційних та не інституційних інвесторів –це можливість капіталовкладень з метою отримання доходу у вигляді участі в капіталі чи позитивної різниці між ціною купівлі і ціною продажу акцій. Саме цим і зумовлена надзвичайно важлива роль, яку відіграє фондовий ринок в фінансових системах економічно розвинених країн [7].

Натомість, вітчизняний фондовий ринок в кращому випадку використовується як інструмент продажу бізнесу, і частка таких операцій – незначна. Реальний сектор економіки майже не користується можливістю залучення коштів через фондовий ринок.

Для того, щоб інвестори мали змогу характеризувати загальний напрямок і «швидкість» руху біржових котирувань компаній певної галузі використовують фондові індекси. Для України є два популярних індекси: індекс ПФТС та індекс UX.

Фондова біржа ПФТС - найбільша біржа цінних паперів України. Біржа є членом Світової Федерації Фондових Бірж та членом Міжнародної Асоціації бірж СНД. Слід зазначити, що станом на листопад 2019 року членами біржі ПФТС є всього 61 компанія [4].

Індекс ПФТС - український біржовий (фондовий) індекс, який розраховується щодня за результатами торгів ПФТС на основі середньозваженої ціни по операціях.

Українська біржа - одна з найбільш великих бірж цінних паперів України. "Українська біржа" була відкрита 15 травня 2008 року.

Індекс UX (індекс Української біржі) - український фондовий індекс, який розраховується в ході торгів на Українській біржі. Індекс UX, так само як і індекс ПФТС є основним показником стану фінансового ринку України. Розраховується як відношення сумарної ринкової капіталізації цінних паперів, включених в список для розрахунку індексу, до сумарної ринкової капіталізації цінних паперів на початкову дату, помножене на значення індексу на початкову дату і на поправочний коефіцієнт [4].

Динаміка індексу ПФТС та індексу UX за останні пів року відображена на рисунку 1 [4].

Наразі згідно з рисунком 1 динаміка індексів є негативною. Також на рисунку 2 видно, що частка акцій в загальному обсязі надзвичайно мала — близько 0,5 %. Це яскраво висвітлює головну проблему вітчизняного фондового ринку –невиконання ним основних економічних функцій. На розвинених фондових ринках частка акцій в торгівлі цінним паперами значно вища. Наприклад, в США торгівля акціями перевищує 70% в структурі загальних обсягів торгів [8].

Хоча загалом, обсяги українського фондового ринку у світовому масштабі залишаються невеликими. Сумарно за 2018 рік обсяг торгів цінними паперами за даними Комісії з цінних паперів склав близько 260 млрд грн (\$8,5 млрд) згідно з рисунком 2. Для порівняння, обсяг торгів на Варшавській фондовій біржі щорічно складає більше \$340 млрд євро. А на Нью-Йоркській фондовій біржі щодня торгується паперів на суму близько \$54 млрд [5].

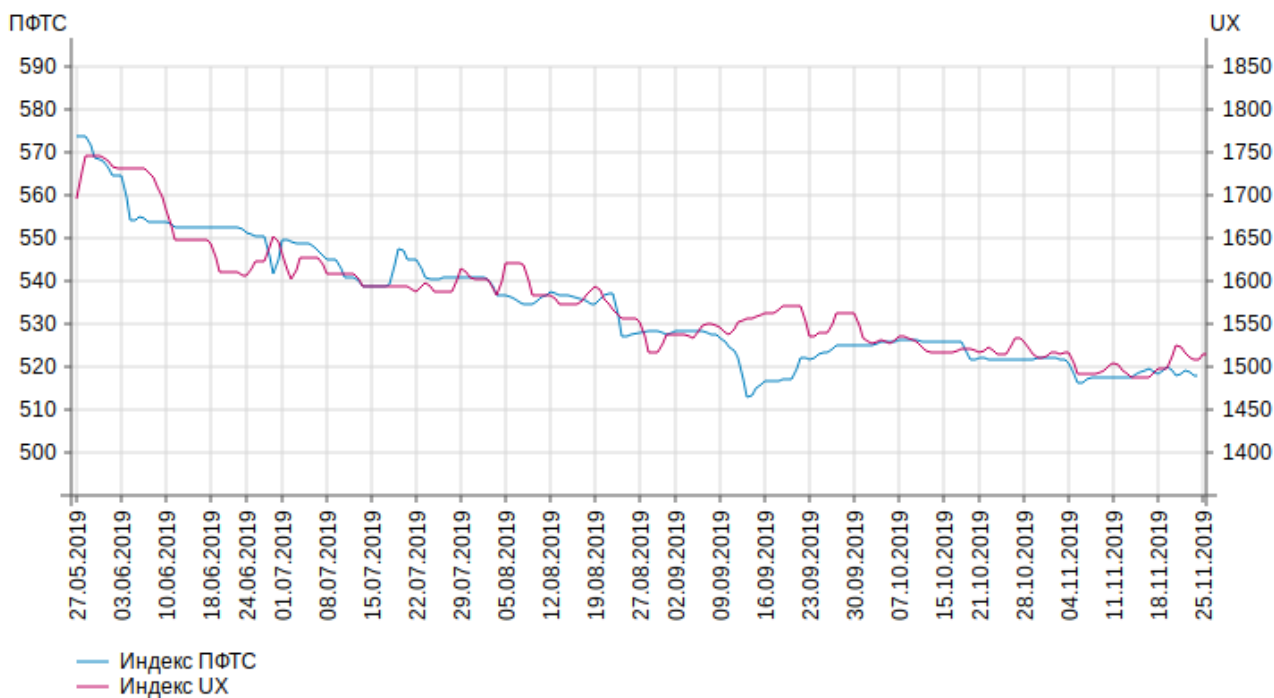


Рис.1. Динаміка зміни індексів ПФТС та UX за останні пів року

Також в Україні не рідким є таке явище, як олігополія - структура ринку, при якій в одній галузі домінує невелика кількість конкуруючих фірм, при цьому хоча б одна або дві з них, виробляють значну долю продукції даної галузі, а поява нових продавців ускладнена чи неможлива. При олігополії успішно функціонувати фінансовий ринок не може, це можливо лише в умовах ринкової економіки. Прикладом олігополістичного ринку можуть бути оператори мобільного зв'язку, фактично в Україні їх всього 3: Vodafone Україна, Київстар та Лайфсел. Прослідкувавши діяльність цих операторів, можна зробити висновок, що вони діють за олігополістичною моделлю ціноутворення, яка пояснює стабільність цін або їх одночасну зміну.

Табл. 1.

Обсяг біржових контрактів з цінними паперами на організаторах торгівлі (з розподілом за видом фінансового інструменту) у 2018 році, млн грн.

Організатор торгівлі	Акції (без акцій КІФ)	Акції КІФ	Облігації підприємств	Державні облігації України	Облігації місцевих позик	Інвестиційні сертифікати	Опціонні сертифікати	Деривативи	Державні деривативи	Усього
ПФТС	338,79	35,13	3 823,79	107 377,02	741,40	202,04	0	0	0	112 518,17
УМВБ	34,92	0	0	0	0	0	0	0,03	0	34,95
ІННЕКС	0,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0,49
ПЕРСПЕКТИВА	29,97	0	4 654,02	121 777,68	0	49,30	813,44	0,13	0,46	127 325,00
УБ	776,21	0,45	1 789,21	16 578,56	0	4,23	0	1 839,20	0	20 987,86
УСЬОГО	1 180,38	35,57	10 267,01	245 733,26	741,40	255,57	813,44	1 839,36	0,46	260 866,46

Подолати вищезазначені проблеми можна тільки за рахунок системного підходу до оздоровлення вітчизняного фондового ринку, що має включати законодавче вдосконалення як на рівні функціонування організаторів торгівлі, так і на рівні підходів до функціонування акціонерних товариств. Лише за умови налагодження роботи фондового ринку як основного інструменту інвестування та залучення інвестиційних коштів в розвинених країнах, Україна може розраховувати на приплив іноземного інвестиційного капіталу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Фінанси, Стойко О. Я., Дема Д. І.
- [2] protocol.ua (2019). Available at: https://protocol.ua/ua/finansoviy_rinok_ta_investitsiyini_protsezi_v_ukraini_chi_e_moglivist_zr_ostannya/
- [3] racurs.ua (2019). Available at: <https://racurs.ua/ua/1585-finansovi-perypetiyi-ukrayiny.html>
- [4] minfin.com.ua (2019). Available at: <https://index.minfin.com.ua/markets/stock/>
- [5] ckp.in.ua (2019). Available at: <https://ckp.in.ua/business/18728>
- [6] youcontrol.com.ua (2019). Available at: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/40075815/
- [7] Адаптивне прогнозування як інструмент дослідження фондового ринку України, 2019
- [8] Річний звіт НКЦПФР 2018

Павленко Т.В.

к.е.н., доцент

Національний технічний університет

України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID : 0000-0002-7888-7348

Раєвський Є.В.

КМ-61, ФПМ

Національний технічний університет

України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

СУЧАСНИЙ РИНОК КРИПТОВАЛЮТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ

Завдяки новим постіндустріальним трансформаціям, та впровадженню інформаційних технологій в усі сфери суспільства, сучасний світ швидко розвивається по всіх галузях виробництва. Цей розвиток охопив також і економіку кожної країни, яка неодмінно повинна була встигати за збільшенням попиту на швидкі та сучасні фінансові операції. Завдяки цьому виникла ідея нового виду валюти – криптовалюти. Питанню доцільності використання криптовалюти та її впливу на економіку присвячено багато економічних досліджень. Криптовалюти можна вважати економічними інноваціями, які мають потенціал до зміни наявної структури економіки та способу функціонування фінансових установ. Ці зміни можуть мати позитивні та негативні наслідки. Розуміння процесів, що відбуваються на ринку криптовалют, важливе для формування фінансової політики держави, розвитку інфраструктури ринку криптовалют та приватного сектору економіки [1]. Так, в Україні станом на кінець 2019 року, планують надати криптовалюти офіційного статусу.

Криптовалюта – різновид цифрової валюти, створення і контроль якої базується на криптографічних методах. Як правило, облік криптовалют децентралізований. Функціонування таких систем ґрунтується на блокчейн – технологіях. Суть блокчейну полягає у тому, що інформація, закодована в ньому, зберігається на різних, незалежних один від одного комп'ютерах, тобто для неї відсутній єдиний сервер. Під час переказу криптовалют між відправником та одержувачем створюється однорангова мережа, яка може не мати посередників (без згоди самих користувачів). Саме тому криптовалюти і стали стрімко розвиватися, оскільки дана концепція абсолютно нова для ринку: криптовалютні операції неможливо ні контролювати, ні відслідковувати – вони здійснюються виключно між двома користувачами [2]. Щодо перспектив використання криптовалют в сучасних економічних системах, думка експертів та науковців у економічній сфері різниться. Так, аналітики Центру біржових технологій, вважають, що «Криптовалюти не стануть причиною глобальної світової кризи у найближчому майбутньому, поки обсяг ринку не перевищує 1% від світового ВВП». Також, вони відмічають, що інвестиційний інтерес до криптовалют залишається ще недостатньо високим, щоб зробити значимий вплив на світову економіку. Загальна ринкова капіталізація криптовалют 28 березня 2019 р. становить 300,78 млрд доларів, тоді як капіталізація світового ринку акцій перевищує 70 трлн. доларів. При цьому капіталізація Bitcoin становить близько 2% вартості усього фізичного золота у світі [3]. Дійсно, станом на листопад 2019 року, Bitcoin становить переважну частину ринку криптовалют, що зображено на рис.1.

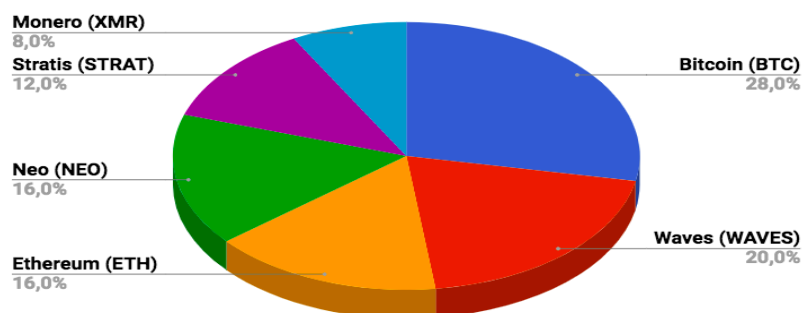


Рис. 1. Доля криптовалют на ринку

Тому, оцінивши вагу Bitcoin в економіці, можна оцінити ринкову капіталізацію криптовалют. Вплив криптовалют на традиційні валюти та методи розрахунку нерозривно пов'язаний із політичними дискусіями щодо їхнього статусу в сучасній економіці. Державні уряди та центральні банки зазвичай негативно ставляться до того, що не можуть повністю контролювати криптовалюту, а тому державам важко використовувати їх у своїх цілях, наприклад здійснювати їх експропріацію (відчуження їх як майна), що зараз є можливим завдяки державному контролю над національною «реальною» валютою. У зв'язку із цим уряди країн або не реагують на розвиток криптовалютного ринку, або обмежують його діяльність та інвестування в нього (Індія, Непал, Болівія, Таїланд). Однак є країни, що позитивно ставляться до нових цифрових валют й активно використовують криптовалюту як засіб платежу та інвестиційний інструмент. Серед таких країн варто зазначити США, Великобританію, Японію, Канаду. У Німеччині Bitcoin відноситься до приватних грошей, за допомогою яких можуть здійснюватися багатосторонні клірингові операції [1]. Нині криптовалюти не мають впливу на традиційні валюти ні фактично, ні з боку законодавств найбільших країн.

Це дозволяє стверджувати, що незважаючи на те, що нині криптовалюти вже здійснюють певний вплив на економічні процеси, вони ще далекі від того, щоб замінити традиційні гроші. З досвіду найбільших країн світу, та зокрема України, навіть такі впливові криптовалюти, як Bitcoin та Ethereum на даний час не мають такого впливу на економіку, як фіатні валюти, але ця ситуація залежить тільки від рішення законодавчої влади, наявності відповідних законів та загальної популярності криптовалют. Але ця ситуація може швидко змінитися, і саме тому проблематика криптовалют вивчається та буде надалі вивчатися науковцями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Дученко М.М., Павленко Т.В. Вплив криптовалют на економіку країни, Економіка і суспільство, №19, 2018. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/19_ukr/150.pdf. (дата звернення 05.12.2019)
- [2] Федорова Ю.В. Криптовалюти та їх місце у фінансовій системі. Випуск №15 / 2018 Економіка і суспільство
- [3] Карчева Г.Т. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього / Г.Т. Карчева, С. М. Нікітчук. // Фінансовий простір. 2015. С. 24–30.

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ В БУДІВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

На даний момент в Україні існує багато законних шляхів зменшення суми податків, які сплачують підприємці, що негативно впливає на економічний розвиток держави яка недотримує через це сотні тисяч гривень до бюджету. Розглянемо один зі способів зменшення податкового навантаження у будівній промисловості нашої країни. В даному методі використовуються інститути спільного інвестування, а саме зариті недиверсифіковані венчурні пайові інвестиційні фондів. Тож метою цього дослідження є визначення обсягу грошовою маси, що не підлягає оподаткуванню за умови використання ІСІ, та наскільки збільшується прибуток підприємства, що використовує даний спосіб зменшення податків.

Особа (рідше компанія) пов'язана з забудовником реєструє, відповідно до чинного законодавства, закритий недиверсифікований венчурний пайовий інвестиційний фонд (далі фонд), який буде використовуватись для несплати податку на додану вартість. Далі існують два варіанти розвитку подій, які в будь-якому випадку приводять до того, що ІСІ отримує право власності на збудовані житлові чи нежитлові приміщення.

В першому випадку фонд купує приміщення у забудовника по ціні, що дорівнює собівартості об'єкт та невелику маржу. Середня собівартість будівництва 1 м кв. становить приблизно 400\$ США. При укладанні договору купівлі-продажу майнових прав (далі КППМ) компанія забудовник сплачує наступні податки:

- Податок на додану вартість – 20% (у випадку, коли податкові зобов'язання перевищуються розмір податкового кредиту). Враховуючи, що ми розглядаємо собівартість, то розмір податкового заповзання буде майже тотожним податковому кредиту.
- Податок на прибуток – 30% від різниці між доходами підприємства та витратами. [1]

Це 20% (податок на додану вартість не сплачується так як її немає) від суми договору (80\$ з 1 м кв.). Зазвичай продаж приміщень фонду відбувається до завершення їх будівництва, здачі в експлуатацію та оформлення повного пакету документів, тому замість звичайного договору КППМ укладають форвардний контракт і подальші дії виконуються над ним.

В іншому випадку фонд інвестує в компанію забудовника і отримує право власності на збудовані приміщення.

Наступим етапом є продаж приміщень чи форвардних контрактів якими володіє фонд на реального покупця за ринковою ціною що становить приблизно 800\$ США за 1 м кв. При цьому згідно з чинним законодавством, фонди не є платником податку на додану вартість і сплачують податки при розподіленні прибутку.

Відповідно для виведення коштів з рахунку ІСІ на рахунок(ки) фізичних осіб (далі ФО) використовують виплату дивідендів, які в свою чергу оподатковуються наступним чином:

- Пенсійний збір – 1%
- Військовий збір – 1,5%
- Податок з доходів ФО – 9% [1]

Таким чином, після сплати всіх податків ФО заробляє з кожного м кв. 283,2\$ США, сплачуючи податків лише 116,8\$ США замість 200\$ США, таким чином держава втрачає 83,4 \$ США з кожного м кв. що становить 41,6% податків в будівній промисловості.

За 2018 рік в Україні введено в експлуатацію 5,6 млн. кв. м з яких 51% в багатоквартирних будинках це 2,86 млн. кв. м [2]. Приблизно 40% будівельних компаній використовують даний метод зменшення кількості сплачених податків. Отже, з 1,15 млн. кв. м держава не отримала податок на додану вартість, що становить 95.910.000\$ США.

Даний метод зменшення податкового навантаження збільшує прибуток підприємств на 41,6%, отже це дає змогу підприємствам, знижуючи ціни, впливати на ринок, і витіснити малі підприємства, роблячи їх неконкурентоспроможними, а це в свою чергу погано впливає на розвиток малого та середнього бізнесу в країні і «вбиває» середній клас суспільства.

Знищення прошарку суспільства приводить до змін в економіці так як між системою економічних інтересів середнього класу та стабільністю соціально-економічної системи існує діалектичний зв'язок: інтереси середнього класу тісно взаємопов'язані між собою та концентруються в провідному інтересі у збереженні стійкого соціально-економічного розвитку суспільства. Також варто зазначити що гарантом соціальної та політичної стабільності є наявність чисельного середнього класу, який виконує ті функції без яких неможна досягти стійкого розвитку. У ринковій економіці даний прошарок прийнято вважати соціальною базою, фундаментом і рушійною силою інноваційного розвитку суспільства.

Таким чином, розвиток економіки держави потребує формування чисельного середнього класу, здатного креативно мислити та приймати активну участь у модернізації економіки, а великі компанії, витісняючи малі підприємства, знищують цілий клас українського суспільства, і таким чином завдають великі збитки економіці країни. [3]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Податковий кодекс України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17>
- [2] Олексій Карпушенко Скільки житла було побудовано в Україні в 2018 році. *Стройобзор*. URL: <https://stroyobzor.ua/news/skolko-zhilya-bylo-postroeno-v-ukraine-v-2018-godu.html>
- [3] Сало Я.В. Середній клас як інструмент соціально-економічного розвитку України *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. С. 63-66

THE SHADOW ECONOMY IN UKRAINE ON THE EXAMPLE OF IT SECTOR

The shadow economy is one of the most acute issues in Ukraine now. The shadow economy is a system of business and labor relations that are not regulated by the law due to gaps in a legislative system or acts of corruption. As long as Ukrainian shadow economy exists, the following tax-related offences have become the most frequent among entrepreneurs in the country: concealment of income indicators, undeclared number of employees and payment of wages "under the table".

Why do Ukrainian companies reject to comply with tax legislation? From entrepreneurs glance, the main reason is a high tax rate. However, this cannot act as the single point of truth, since real figures show the opposite. For instance, comparing our rate of income tax (18%) with the average rate of European income tax (22, 09% [2]), which makes a significant difference, we could see that our «high rate» is a stretch. Nevertheless, most European companies have many tax concession policies.

Based on the research in 2019, the level of the shadow economy in 2018 reached the rate of 47,2% which is by 1,2% higher than in 2017, [1] whereas the Ministry of Economy claimed that its level is 30% [3] (mostly those are sectors of retail and construction industries). This means that if the level of the shadow economy in 2018 had been lower, replenishments to the government treasury would have been higher than 913,6 billion [4]. A significant part of Ukrainian shadow economy are companies operating in IT sector. Judging the fact, that IT industry takes over 31% of Ukrainian export, 4% of GDP and includes more than 200,000 employees [4] with high salary rate, it has a tremendous impact on the economy of Ukraine. So, how do they find a way to pay less? The average salary of an IT specialist is 2500 USD after deductions on income tax of PIT (5% from monthly turnover) and 914 UAH of Single Social Payment (SSP). Taking this scheme into account and basing on the research of DOU.ua, the number of IT specialists in the list of 50 biggest IT companies is 58,000. Besides, these companies paid 3 billion UAH of taxes to the treasury in 2018. Indeed, if they have paid real income tax (41,5 %: SSP – 22%, 18% - revenue tax, 1,5% - military tax) these sum would have been reached the point of 19,5 billion UAH.

On the one hand, it is the best bet to admit the company abroad (for example in Latvia, Estonia or Cyprus), paying lower taxes, but on the other hand, we could just wonder about the amount of unpaid taxes and opportunity cost that we pay for that.

REFERENCES

- [1] В Украине вырос уровень теневой экономики — исследование. URL: <https://delo.ua/economyandpoliticsinukraine/v-ukraine-vyros-uroven-tenevoj-ekonomiki-issl-359168/>
- [2] Сравниваем налоговую нагрузку в Украине и разных странах Европы. URL: <https://ubr.ua/ukraine-and-world/events/sravniваем-nalohovuju-nahruzku-v-ukraine-i-raznykh-stranakh-evropy-3887612>
- [3] "Фокусы" теневой экономики: за что мы должны быть ей благодарны. URL: <https://www.segodnya.ua/economics/enews/tenevaya-ekonomika-za-cto-my-dolzhy-byt-ey-blagodarny-1302960.html>
- [4] Бюджет-2018: главные цифры Украины.

Самчук А.А.
студентка гр. ФФ-301, ФФ,
ДВНЗ “Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана”

CASHLESSECONOMY В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОЇ ІНКЛЮЗІЇ УКРАЇНИ

Останніми роками спостерігається все більше фокусування центральних банків, міжнародних організацій та інших фінансових регуляторів на важливості та необхідності для нинішнього світу фінансової інклюзії, яку ідентифікують одним з головних драйверів економічного зростання та фактором соціальної рівності населення. Так, підвищення рівня фінансової інклюзії має важливе значення для ряду стейкхолдерів: держави, провайдерів фінансових послуг і, безумовно, споживачів. Високий її рівень стимулюватиме здорову конкуренцію на ринку та сприятиме більш повному задоволенню потреб споживачів. Як наслідок, фінансово інклюзивні українці допоможуть розвинути у нашій державі нову фінансову екосистему, залучивши до неї фінтех-компанії, інтернет-платформи та будь-які інновації, які посприяють ефективнішому та зручнішому використанню сучасних фінансових послуг.

Національний банк України під фінансовою інклюзією розуміє створення умов для залучення усіх сегментів населення та бізнесу до користування різноманітними фінансовими послугами, які доступні за інфраструктурою та ціною, офіційно урегульовані та відповідають потребам населення з метою стимулювання економічного зростання країни та зменшення соціальної нерівності у суспільстві[1].

Згідно з Постановою Правління Національного банку України від 18 червня 2015 р. №391 була розроблена Комплексна програма розвитку фінансового сектору до 2020 року, одним із ключових напрямів якої є забезпечення подальшого розвитку безготівкових розрахунків, інфраструктури фінансового ринку, оверсайту (Проект А9 Cashlesseconomy) та поступового зниження частки готівкового обігу на користь безготівкового масі за рахунок упровадження новітніх технологій та створення сприятливих умов для використання електронних платіжних засобів [2].

Не варто заперечувати той факт, що попит на зручність зараз є глобальним трендом, а cashless технології «завоювали» вагому частку населення своєю безпечністю та простотою у використанні. На жаль, такі переваги не є визначальними для іншої, «готівкової» частки українців, так як їх низька фінансова грамотність та фінансова інклюзія загалом гальмують масштабне поширення безготівкових розрахунків по всій території країни. Крім цього, важливу роль тут грає і психологічний факт, за яким готівка більшою мірою сприймається людьми як їх власність, ніж електронні гроші. Але важливим є усвідомлення Національним банком цієї проблеми, адже наразі саме ці питання перебувають у фокусі його уваги.

Для чого ж Україні cashlesseкономіка?

По-перше, cashless – це зниження тіньової економіки, адже так набагато простіше відстежити грошові операції між споживачем і продавцем. Звичайно, не одразу, а поступово. Але безготівкові платежі в цій боротьбі – могутній драйвер. Вони роблять економіку прозорішою, а частки «брудних» типів економіки скорочуються. Українці повинні усвідомити, що активне користування

новітніми технологіями допоможе зробити значний ривок в розвитку: як власному, так і країні в цілому.

По-друге, використання безготівкових платежів зменшує потребу держави в обороті готівкової гривні, тобто не витрачаються величезні кошти на друк паперових грошей.

По-третє, гроші залишаються в системі. Це також є вагомою перевагою для країни, адже залишки на клієнтських рахунках банки можуть використовувати для кредитування економіки.

По-четверте, безумовною перевагою для громадян є швидкість проведення транзакцій, зручність оплати найрізноманітніших платежів та захист від втрати власних коштів.

По-п'яте, з огляду на актуальні події, перевагою cashlesseкономіки є збільшення обсягів виторгу транспортних підприємств завдяки впровадженню єдиного «е-квитка»;

І, безумовно, завдяки такій моделі посилюється інноваційна спрямованість економіки України.

Безготівкова економіка ефективна не тільки в споживчому секторі. Виплати заробітної плати, субсидій та пенсій, оплата штрафів і податків, ведення бізнесу - все це становить ефективну cashlesseconomy.

Тобто, поширення безготівкових розрахунків забезпечить вагомими перевагами державу, бізнес і кожного громадянина зокрема.

Яка ситуація в Україні зараз? Після Революції Гідності Україна зробила справжній ривок у фінансовій інклюзії. Результати вищезгаданої стратегії НБУ очевидні. За даними Нацбанку, частка безготівкових розрахунків за обсягом операцій із платіжними картками в Україні в першому кварталі 2019 року сягнула 50%, при цьому 8 із 10 операцій — безготівкові. Для порівняння, на початок довоєнного, 2013 року, частка безготівкових розрахунків в Україні становила лише 12,4%. У вищезгаданій Програмі НБУ заявлено, що до 2020 року кількість безготівкових платежів сягне 55%, тобто на даному етапі Україна максимально близька до цієї цілі. Крім цього, станом на 01.04.2019 року кількість токенизованих платіжних карток в Україні становить 1,1 млн шт., або 3% від загальної кількості активних платіжних карток, що обумовлено піднесенням ринку та розвитком платіжної інфраструктури[3].

Одним з ключових завдань у рамках нової концепції створення безготівкової економіки залишається елементарна зміна звички людей розраховуватися тільки готівкою. Приємним і важливим є той факт, що за дослідженням Mastercard Digitalization Trust Survey 2019, українці дуже відкриті до інновацій і навіть випереджають в цьому багато європейських країн: 87% наших співгромадян хочуть платити смартфоном, 58% української аудиторії вже користуються платіжними додатками, що є одним із найвищих показників у Європі[4]. Цей момент є одним з вирішальних, якщо мова йде про фінансову інклюзію в країні, адже ігнорування населенням будь-яких фінансових інновацій максимально ускладнило б процес її підвищення.

Безумовно, щоб сформувати в Україні ефективну систему безготівкових платежів потрібно встановити достатню кількість POS-терміналів по всій її території – від мегаполісів до малих селищ. Щодо цього, маємо таку позитивну статистику: з початку 2019 року мережа платіжних терміналів зросла на 4%, водночас 81% торговельних POS-терміналів в Україні забезпечували можливість здійснення безконтактної оплати [3]. Варто звернути увагу на технологію «Tap to phone», яку буквально можна перекласти як «термінал у

смартфоні», що наразі знаходиться на стадії тестування в Україні. Вона дозволяє перетворити смартфон з NFC-модулем у повноцінний POS-термінал без жодного додаткового обладнання. Це дасть змогу вирішити проблему неможливості здійснення безготівкової оплати у великій кількості торгових точок в Україні. Відтак, новий додаток позбавляє бізнес від необхідності платити за оренду POS-терміналу і закладати ці витрати до вартості товару.

Отже, незважаючи на можливі загрози переходу на безготівкові розрахунки, дана тенденція все ж є об'єктивною реальністю і найближчими роками суспільство у повній мірі відчує зміни, спричинені новою фазою генезису глобальної економіки. Україна вже зробила величезний прорив у розвитку cashlesseconomy, і головне на даному етапі – не зупинятися. Адже позитивним у розвитку безготівкової економіки для всіх учасників грошових відносин є: підвищення бази оподаткування від прозорого ведення бізнесу, а також скорочення витрати на обслуговування грошового обігу – для комерційного сектору; збільшення середнього чеку за кожною операцією, скорочення операційних витрат, зниження ризиків і розширення клієнтської бази – для держави; зручність у використанні, отримання доступу до додаткових сервісів та отримання нових можливостей, уникнення зарплат у «конвертах», отримання доходу легальним шляхом – для українців. Зусилля НБУ, банків, а також особистий вклад кожного учасника фінансової системи зможуть суттєво прискорити цей процес. Реалізація заходів, визначених в програмі регулятора призведе до розширення використання безготівкових платежів для підвищення не лише рівня життя і добробуту населення, але й фінансової інклюзії в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Фінансова інклюзія [Електронний ресурс]. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=3961976&cat_id=3115908
- [2] Комплексна програма розвитку фінансового сектору до 2020 року [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>
- [3] Учасники платіжного ринку зможуть детальніше аналізувати поведінку держателів платіжних карток та тенденції розвитку ринку. Національний Банк України : офіційне інтернет-представництво. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=96085848&showTitle=true (дата звернення: 05.11.2019)
- [4] Mastercard: дослідження користування цифровими сервісами в Україні 2019 [Електронний ресурс]. URL: https://reklamaster.com/wp-content/uploads/2019/06/Digitalization_infographics_UA.pdf (дата звернення: 05.11.2019)

Трофименко О.О.
к.е.н., доцент, доцент
кафедри теоретичної та прикладної економіки,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
ORCID: 0000-0002-2339-0377

Сергієнко А.В.
Студент гр.ДК-62, ФЕЛ,
Національний технічний університет
України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНОГО СВІТОВОГО ВАЛЮТНОГО РИНКУ

Сучасний світовий валютний ринок (eng. Foreign Currency Exchange – forex) - це система стійких економічних і організаційних відносин між учасниками міжнародних розрахунків з приводу валютних операцій, зовнішньої торгівлі, надання послуг, здійснення інвестицій та інших видів діяльності, які вимагають обміну і використання різних іноземних валют [1].

Таким чином, валютний ринок охоплює операції зі страхування валютних ризиків, диверсифікації валютних резервів і переміщення валютної ліквідності, різні заходи валютного втручання, що притаманне валютному ринку [1]. Вищезазначене обумовлює його особливості (рис. 1). Функціонування світового валютного ринку засноване на фундаментальних ринкових законах попиту та пропозиції. Національні валюти стають об'єктами порівняння та міжнародної ринкової оцінки. Також, варто зазначити, що арбітражні та спекулятивні операції набагато перевершують за обсягом обмінні операції (купівлі-продажу).



Рис.1. Особливості світового валютного ринку [2]

Так, світовий валютний ринок має розвинений організаційно-інституціональний механізм валютного ринку, який забезпечує проведення валютних операцій, та має широкую інфраструктуру, а саме: ощадні та кредитні банки, привілейовані комерційні банки, страхові та інвестиційні компанії, фінансові установи, міжнародні корпорації, які здійснюють зовнішньо-економічні операції та іноземні вкладення активів, фізичні особи, валютні брокерські фірми, центральні банки [3]. Все це визначає здатність обслуговувати міжнародну

торгівлю, міжнародний рух капіталу і міжнародні розрахунки та забезпечує можливість регулювати рух товарів і послуг у сфері міжнародних економічних відносин, купівлю-продаж іноземної валюти, забезпечення механізму порівняння, зіставлення та обміну валют у країні [2; 3].

Середній щоденний обіг валютного ринку сягає приблизно 5,8 млрд дол та 2,1 млрд. євро. З 2010 по 2019 рр. щоденний оборот зріс з 3,371 до 5,819 млрд дол., та з 1,551 до 2,129 євро. Це становить, відповідно, зростання на 42% для доларів та на 27.1% для євро. [4]



Рис. 2. Графік обігу валюти на світовому валютному ринку з 2010 по 2019 р. [4]

За структурою, можна розділити операції на світовому валютному ринку, а саме: спот-угоди, форвард «аутрайт», валютний опціон, валютний своп. Спот-угоди - це купівля та продаж валюти на умовах її поставки протягом двох робочих днів від дня укладання угоди за курсом, зафіксованим в угоді. Форвард «аутрайт» — валютна операція, що укладається сьогодні на купівлю однієї валюти за іншу за погодженим курсом з постачанням на певну дату в майбутньому. Валютний опціон — це контракт між покупцем і продавцем, що дає покупцеві право, але не зобов'язує, придбати певний обсяг валюти за наперед обумовленою ціною і протягом наперед встановленого терміну, незалежно від ринкової ціни валюти, і накладає на продавця зобов'язання передати покупцеві валюту протягом встановленого терміну, якщо і коли покупець побажає здійснити опційну операцію. Валютний своп – валютна операція за договором, умови якого передбачають купівлю (продаж, обмін) іноземної валюти зі зворотним її продажем (купівлею, обміном) на певну дату в майбутньому з фіксацією умов цих операцій (курсів, обсягів, дат валютування тощо) під час укладення договору [5].

Серед даних операцій, найбільший щоденний обіг в 2019 р. зафіксовано у свопів форекс - 3201,687 млн. дол. На другому місці – спот – угоди – 1987,4 млн. дол. На третьому – форварди аутрайт – 999,197 млн. дол. Далі - валютні опціони та валютні свопи – 294,104 та 108,11 млн. дол відповідно. Загалом, для усіх інструментів/контрагентів спостерігається позитивна зростаюча динаміка.

За період з 2010 по 2019р., найбільше зростання спостерігаються у валютних свопів – 60,4%. Форварди аутрайт, свопи форекс – відповідно, 52,5% та 45%. Найменше зростання у валютних опціонів та спот угод - 29,6% та 25% відповідно [4].

З моменту відмови світового валютного ринку від прив'язки валюти до золота, почав набирати обертів біржевий трейдинг. Ця діяльність передбачає спекуляцію на фінансових ринках (купив дешевше, продав дорожче). Спекулянти поділяються, як мінімум на три категорії. І ці категорії відрізняються тривалістю угоди.

Так, серед біржевих трейдерів, можна виділити такі напрями діяльності: скальпер – використовує різницю між ціною купівлі-продажу, миттєво, протягом секунд, виставляючи акції на продаж; свінг –трейдер – тримають відкритими позиції протягом декількох годин-днів; дей-трейдер – торгують тільки в межах одного дня, віддають перевагу акціям з високою волатильністю (змінністю ціни) [6].

Отже, світовий валютний ринок відіграє важливу роль у економічних взаємовідносинах між країнами. Дозволяє проведення різноманітних валютних операцій, має широкую інфраструктуру, обслуговує міжнародну торгівлю та рух капіталу, функціонує на фундаментальних ринкових законах попиту і пропозиції, оцінює платоспроможність однієї валюти пропорційно до іншої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Салмінський Д.В. Міжнародний валютний ринок: Особливості та механізми функціонування на сучасному етапі. 2013. №5-6. 142 с. URL: Режим доступу [http://zt.knteu.kiev.ua/files/2013/5-6\(70-71\)/uazt_2013_5-6_24.pdf](http://zt.knteu.kiev.ua/files/2013/5-6(70-71)/uazt_2013_5-6_24.pdf) (дата звернення: 14.10.2019)
- [2] Соскін О.І. Міжнародні фінанси : навч.-метод. посібн. Київ : Національна академія управління, 2011. 300с.
- [3] Пархонюк Ю.М. Валютний ринок України: ризики функціонування та перспективи розвитку. № 6. 2017. 216-217с. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/Parhonyuk-YU.-M..pdf> (дата звернення: 21.11.2019)
- [4] Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Over-the-counter (OTC) Derivatives Markets in 2019. Web-site: URL: <https://www.bis.org/statistics/rpfx19.htm?m=6%7C381%7C677>(Last accessed 14.11.2019)
- [5] М.І. Мельник. Конверсійні операції комерційних банків: переваги, недоліки і перспективи розвитку в Україні, 358-359 с. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/4879/1/147.pdf> (дата звернення: 11.11.2019)
- [6] Стратегія торгівлі на біржі. веб-сайт : URL:<https://stocktrainer.ru/vyibor-torgovoy-strategiyu/> (дата звернення: 15.10.2019)

СВІТОВИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ

В умовах постійних змін в економічній, політичній та соціальній сферах основною метою будь-якої банківської установи забезпечення її стійкості та конкурентоздатності. Тільки фінансово стійка установа зможе безперебійно продовжити свою діяльність та витримати вплив факторів внутрішнього та зовнішнього середовища.

Фінансова стійкість банку – це здатність в довгостроковій перспективі ефективно реалізовувати свої функції та обрану стратегію в умовах існуючого політико–економічного простору, адаптуючись до впливу внутрішніх та зовнішніх чинників.

Залежність сталого розвитку економіки від стабільного функціонування банківської системи зумовлює необхідність постійного моніторингу показників діяльності банків. У зарубіжній практиці існує декілька методів оцінки фінансової стійкості банку, а саме: коефіцієнтний аналіз, рейтингові системи оцінки, статистичні моделі та комплексні системи оцінки банківських ризиків. [6, с. 28-35]

Так, у Німеччині система моніторингу фінансової стійкості банківських установ побудована на основі коефіцієнтного аналізу BAKIS (BAKred Information System). Цей аналіз дає змогу оцінити кредитні та ринкові ризики банку. При проведенні моніторингу розглядаються 47 коефіцієнтів. Дана система є уніфікованою системою оцінки банків, мета якої – підготовка оперативної інформації про фінансову ситуацію в банку. [2, С. 56-63]

У США використовується методика Bank Monitoring Screens (BMS), що оперує 39 фінансовими показниками та 35 параметрами, які належать до ринку капіталів. [4, с. 89-94]

Особливістю застосування коефіцієнтного підходу є його спрямованість на виявлення причинно-наслідкових зв'язків економічних процесів, які впливають на діяльність банку та, відповідно, на його фінансову стійкість.

Однією з найбільш розповсюджених рейтингових систем є система CAMEL [1, с.5-10] яка була сформована в США та використовується зараз у багатьох країнах світу. Система оцінює головні компоненти стану банку: «С» – адекватність капіталу, «А» – якість активів, «М» – якість управління, «Е» – якість надходжень, «L» – ліквідність. Кожний компонент системи оцінюється по 5-ти бальній шкалі, де 1 – найвищий бал, а 5 – найнижчий. Українським варіантом цієї системи є система CAMELSO, де до основних показників додані показники «S» – чутливість до ринкового ризику та «O» – операційний ризик. Серед головних недоліком зазначеної методики фахівці визначають значний ступінь суб'єктивізму, оскільки оцінка за кожним із компонентів визначається експертною думкою перевіряючих та великою мірою залежить від їх професіоналізму [1, с. 16 – 25].

Зазначений недолік нівелюється при використанні статистичних моделей, до яких, наприклад, відноситься статистична система SAABA. Вона складається із трьох модулів: перший – модуль кількісного аналізу, який досліджує кредитний портфель банку й обчислює ймовірність неповернення різних типів

кредитів; другий – дослідження фінансового стану власників акцій банку, в тому числі їх спроможність підтримувати банк у разі виникнення фінансових проблем; третій – на підставі рейтингових даних діагностують якість управління банку і ліквідність. Використовуючи дані всіх трьох модулів, система здійснює аналіз банку і дає оцінку надійності за п'ятибальною шкалою, від 1 – «стійкий банк» до 5 – «банк на межі банкрутства» [2, с. 6 - 11].

Оцінка фінансової стійкості можлива й на основі комплексної оцінки банківського ризику. Цей аналіз потребує значних витрат, тому його проводять нерегулярно. В Нідерландах, наприклад, використовується система RAST (Risk Analysis Support Tool). Вона включає 4 етапи: загальний опис та фінансовий аналіз організації на основі звітності, розподіл організації на управлінські підрозділи, оцінка ризиків та складання звітів.

У Великобританії банки оцінюються за допомогою системи RATE, що поєднує взаємопов'язані фази процесу нагляду – оцінку ризику (Risk Assessment), інструменти нагляду – (Tools), оцінку ефективності застосування інструментів нагляду – (Evaluation). Однак, фахівці визначають, що цей підхід не дає змоги глибоко оцінити якість власного капіталу, ліквідність та ресурсну базу [3, с. 293 – 304].

Наведений аналіз свідчить, що незважаючи на різноманітність існуючих методів та підходів до оцінки фінансової стійкості банків, й досі не існує моделі, яка була б визнана стандартом на світовому рівні. Вагомим недоліком усіх методів оцінки фінансової стійкості є те, що вони оцінюють лише поточний стан банку, не роблячи прогнозних значень щодо майбутнього розвитку. Для вирішення зазначеної проблеми, варто поєднувати наведені методики із економіко-математичними методами, що дозволить визначати напрямки підвищення фінансової стійкості банківських установ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Dang Uyen. The CAMEL rating system in banking supervision: книга. 2011. URL: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/38344/Dang_Uyen.pdf (дата звернення: 13.12.2019)
- [2] Шуило І., Міщенко В., Лисенко Р. Теоретичні і практичні аспекти аналізу стану фінансової системи економіки: вісник НБУ. 2006 – №3.
- [3] Зверяков М. І., Коваленко В. В., Сергеева О. С. Управління фінансовою стійкістю банків: підручник. Одеса, 2014. 485 с.
- [4] Афанасенко М.В. Сутність та значення рейтингових оцінок у процесі правління банком/М.В.Афана- сенко // Вісник Української академії банківської справи. – 2011. – No 1(30). – С. 72–77 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6909/1/Afanasenko.PDF>.
- [5] Логвиненко Ю.Л. Сутність рейтингування підприємства його значення в ринкових умовах/Ю.Л.Логвиненко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – No 640. – С. 319–327 [Елек- тронний ресурс]. – Режим доступу : http://vlp.com.ua/files/46_3.pdf.
- [6] Пшик Б.І. Актуальні проблеми рейтингового оцінювання діяльності банків в Україні/Б.І.Пшик//Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2014. – No 2. – С. 149–152 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VUbsNbU_2014_2_32.
- [7] 7. Самородов Б.В. Рейтингове оцінювання в аналізі фінансового стану банків / Б.В. Самородов, І.І. Саєнко, Н.І. Єндовцева // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2014. – No 2. – С. 153–158 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VUbsNbU_2014_2_33.

ЯК КРЕДИТУВАННЯ ВЕНЧУРНИМИ ФОНДАМИ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ, АКЦІОНЕРАМИ ЯКИХ ВОНИ ЯВЛЯЮТЬСЯ, ДОПОМАГАЄ УХИЛЯТИСЬ ВІД СПЛАТИ ПОДАТКІВ

В Українському законодавстві є багато сліпих зон, що дозволяють суб'єктам господарювання, не порушуючи закону, ухилятися чи взагалі уникати зобов'язань перед державою. Завдання дослідження: висвітлити прогалину у законі, що дає можливість ухилятися від податку на прибуток.

За законом України корпоративні фонди не мають права надавати позику, але ця можливість є у венчурних фондів, які є інститутами спільного інвестування закритого типу, до складу яких можуть входити як юридичні, так і фізичні особи.[1] За своєю природою позика – це передача у власність грошей (у всіх їх формах) зі зобов'язанням повернення тієї ж самої суми грошей (у тій самій формі), але закон України передбачає позичковий відсоток від позики у розмірі, зазначеному у договорі.[2] Таким чином, це зумовлює можливість надання венчурними фондами позики з позичковим процентом будь-яким юридичним особам, у тому числі юридичним особам, акціонерами яких вони є.

Позичковий процент у договорі про позику між венчурним фондом і юридичною особою, акціонером якої він є, може бути будь-яким. Цей договір являє собою домовленість, що, по суті, заключається однією особою (венчурним фондом) зі сторони позичальника і позичачого. Ця обставина дає можливість ухилятися юридичним особам, акціонерами яких є венчурні фонди, від сплати податків на додатковий прибуток (надприбуток).

Нехай підприємство А хоче підняти ціну на свій товар, який коштує 4000 грн, щоб він коштував 4500 грн, тоді 500 грн – додатковий прибуток. Але, якщо венчурний фонд, дасть підприємству А позику на рік на 100 000 грн під 50%, то ці 50% (50 000 грн) підприємство буде віддавати фонду за рахунок підвищення ціни на товар. Тобто, якщо підприємство А у рік випускає 100 одиниці товару і отримує 400 000 грн прибутку, то з позикою від венчурного фонду, щоб не піти собі у збиток, підприємство має отримувати 450 000 грн прибутку, отже одиниця товару вже буде коштувати 4500 грн, а не 4000 грн.

Таким чином маємо: додатковий прибуток підприємства А (50 000 грн) не є базою оподаткування [3], бо не вважається прибутком через борг венчурному фонду, але він все ще залишається додатковим прибутком, бо венчурний фонд, що надав позику є акціонером підприємства А, тобто прибуток залишився у межах підприємства А.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Про інститути спільного інвестування: Закон України від січ. 2018 р. № 5080-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5080-17> (дата звернення: 17.11.2019)
- [2] Цивільний кодекс України: станом на лис. 2019 р. №435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 17.11.2019)
- [3] Податковий кодекс України: станом на жов. 2019 р. №2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#n10640> (дата звернення: 17.11.2019)

ЦИФРОВА ВАЛЮТА

У 2011 році з'явився новий ринок, ринок криптовалюти, який на сьогоднішній момент користується величезною цікавістю серед населення різних країн світу. Криптовалюта являє собою вид віртуальних грошей, і не виражається ніякими реальними цінностями, вона є специфічною платіжною системою, подібною до справжніх грошей, та має свій курс.

Найдавнішою та найдорожчою є BITCOIN, його створив Сатосі Накамото ще у 2008, і він функціонує навіть зараз. За період свого існування він досяг відмітки приблизно 20 тис. доларів за 1 bitcoin, але зараз 1 bitcoin коштує приблизно 8 тис. доларів, і це все рівно вражаючі показники. Він, на відміну від інших віртуальних валют, є найбезпечнішим у використанні.

Золоті монетки, а саме монети Casascius були створені для фізичного еквівалента BITCOIN. Ця металева монета була створена користувачами біткоїну, які для підтвердження її вартості вбудували в неї шматочок паперу з цифровим значенням біткоїну, який покритий пресою тривкою голограмою. На даний момент ці монети доступні номіналом в 1, 10, 25, 100 та 1000 BTC. За дослідженнями науковців максимальна кількість біткоїнів становить 21 мільйон. Зараз приблизно вже видобуто 12 мільйонів.

Інші валюти не такі дорогоцінні, більш молоді, та ще не повністю вивчені спеціалістами, але їх використовують знавці біржі криптовалют, які заробляють гроші їх спекуляцією серед простого населення, яке хоче заробити легкі гроші.

Зараз, коли інтернет-технології розвиваються з кожним днем, заробляти віртуальні гроші стає все легше і легше. Це може робити кожен на своєму персональному комп'ютері або навіть з телефону, але це дуже довга та кропітка праця. Це явище називається «трейдинг» (спосіб доступу до торгів на біржах через інтернет), але для цього потрібні певні знання в цій області.

Майже всі види криптовалют можна заробляти не виходячи з дому, але для цього потрібне певне обладнання та обчислювальні потужності, і це приваблює людей, але нові та недосліджені види криптовалют користуються попитом серед шахраїв. На багатьох сайтах або в зараз популярному телеграмі можна зустріти реклами чи канали, де оприлюднюються легкі способи заробітку. Так, вони пропонують на певну суму купити певну кількість ніким не званої криптовалюти, та за допомогою телеграм-бота продати її дорожче. Після того, як все це вдалось, ви пробуєте ще раз, але вже з набагато більшою сумою, і звісно ж гроші другий раз не повертаються. Тому хоч і все це виглядає надійно, крипто валюту все ж таки краще купляти на біржах.

Майнінг – це свого роду добування криптовалют, за допомогою якого «майнер» отримує одиницю криптовалют шляхом закриття і створення блоків в Blockchain з використання потужностей для обчислення. Це дає змогу не користуватися біржами, на яких ціни іноді завищені, а майнити власноруч. За допомогою майнінгу крипто валюту видобувають блоками, які можна збирати кожні 10 хвилин, і з них робити більші блоки, аж поки не дійде до повноцінної криптовалюти.

На даний момент майнінг почав втрачати свої позиції, як легкого способу видобутку криптовалют. Він на пряму залежить від цін на електроенергію, і тому

не завжди вигідний, адже затрати на потужність можуть перевищувати дохід. Але так відбувається у не у всіх країнах, тому що є країни з дуже дешевою електроенергією. В такому випадку також стає популярним «хмарний майнінг». Це оренда багатьма «фермерами» місця спільного видобутку, так отримуються менші затрати на обслуговування, і більший дохід. Але в «хмарному майнінгу» дуже велика кількість шахраїв, що і мінусом такого видобутку.

Також, людей приваблює те, що криптовалюти не мають офіційного статусу, та не мають прив'язаності до певної країни, вони універсальні та розповсюдженні, ще приваблює анонімність, і те що їх можна легко перевести в більш прийнятні долар або євро. Також, один вид криптовалюти можна перевести в інший: більш цінний чи менш цінний.

На даний момент, криптовалютою можна розраховуватись в деяких ресторанах, кафе та магазинах. Але цей спосіб оплати ненадійний, бо курс криптовалют дуже сильно коливається. Це зумовлено попитом на них. Чим більший попит, тим більша ціна, але коли починається масовий продаж, ціна зменшується. Це може відбуватися по декілька разів на день. Купівля та продаж крипто валюти з розвитком технологій також стала доволі легкою. Купити віртуальну валюту можна навіть через iBox, а для продажу вже в багатьох країнах по великих містах встановлені термінали Criptomat, через який можна з легкістю продати будь-який вид криптовалюти. В Україні також встановлено п'ять таких терміналів: один в Івано-Франківську, два у Львові та два в Києві(Один з них встановлено поблизу КПІ в ТРЦ Мармелад).

Таке зростання зацікавленості в криптовалютах в деяких країнах третього світу вважається незаконним та переслідується органами правопорядку. Але, є країни, в яких віртуальні гроші навіть стали легальним платіжним засобом, і це не дивно, адже дуже багато зусиль покладено на їх дослідження та вдосконалення.

Помилковим є рішення вважати крипто валюту грошима, бо для цього вони повинні виконувати три основні функції: міру вартості, засіб обігу та нагромадження. Наразі, криптовалюта частково виконує лише роль засобу нагромадження, адже є зручним для знавців ринку, які можуть вдало купувати та продавати. Але інші функції, особливо міри вартості, через постійні зміни курсу не можна вважати властивими криптовалютам.

Отже, криптовалюта це дуже цікава цифрова валюта, хоча й ніким не контрольована та не надійна. Проте, ринок віртуальних грошей з кожним днем стає все більш дослідженим та надійним. Можливо, за років п'ятдесят у більшості країнах криптовалюти будуть вважатися легальним платіжним засобом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Що таке криптовалюта?: веб-сайт. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/details/28742278.html>
- [2] Криптовалюта: огляд, види: веб-сайт. URL: https://bankchart.com.ua/e_banking/statti/oglyad_tsifrovih_kriptovalyut
- [3] Що таке біткоїн. Все про найчеснішу валюту: веб-сайт. URL: https://espreso.tv/article/2017/06/09/matematychna_valyuta_abo_kolektyvna_ilyuziya_scho_take_bitkoiny_i_do_chogo_yogo_prykladaty
- [4] Майнінг: веб-сайт. URL: <http://bitcoin-crypto-portal.com/sekrety-hmarnogo-mayn-ngu-abo-efektivniy-spos-b-vidobutku-kr-ptovalyuti/>

Ясіновська І. Ф.
к.е.н., доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID ID 0000-0002-2766-8700

Бей І. М.
студентка групи УФФМ-62с, ФУФБ
Львівський національний університет імені Івана Франка

РЕАЛІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ НА ОСНОВІ ПРОЕКТНОГО ФІНАНСУВАННЯ

Проектний підхід, який є особливо актуальним під час управління інвестиціями підприємств, створенні та модернізації об'єктів інфраструктури, у будівництві, управлінні інноваційною діяльністю, у сфері освіти, лежить в основі сучасних управлінських теорій, об'єктів досліджень та інших сфер діяльності. Він поширюється особливо активно під час реалізації інвестиційних та інноваційних проектів, що й зумовлює актуальність проблеми та необхідність ґрунтовного дослідження його нових механізмів. Однак, є багато питань, починаючи з визначення проектного фінансування, що і досі залишаються дискусійними між багатьма вченими. Тому доцільно буде навести декілька визначень проектного фінансування (project finance):

- цільове кредитування позичальника для реалізації інвестиційного проекту без регресу або з частковим регресом кредитора на позичальника із забезпеченням через грошові потоки проекту; спосіб мобілізації різних джерел фінансування і комплексного використання різних інструментів, а також оптимального розподілу ризиків [1];

- фінансування великомасштабних довгострокових проектів (програм) розвитку та модернізації інфраструктури, промисловості, енергетики, інноваційних програм та проектів із використанням специфічних фінансових інструментів. У результаті позикові і власні кошти, що використані для фінансування проекту, повертаються завдяки грошовим потокам, забезпечених реалізацією проекту [2];

- система відносин між учасниками угоди (банками, інвестиційними фондами, спеціалізованими фінансовими компаніями, міжнародними фінансовими організаціями тощо) у процесі здійснення комплексу взаємопов'язаних заходів із приводу беззаставного, інтегрованого фінансування, організації та управління інвестиційними проектами на партнерських умовах з цільовою орієнтацією на грошові потоки, отримані виключно в результаті реалізації проекту [3].

Термін «проектне фінансування» відсутній в українському законодавстві, однак вітчизняні банки його використовують надаючи під проектним фінансуванням послуги з довгострокового кредитування, що є його найпростішою формою. Зазначене кредитування здійснюється у формі фінансування ефективних бізнес-проектів, пов'язаних з розвитком або створенням нового напрямку бізнесу підприємства, його перепрофілюванням чи модернізацією. Крім того, для реалізації вагомих інвестиційних проектів, банк може виступити учасником консорціумного кредитування шляхом об'єднання з іншими комерційними банками для здійснення спільного фінансування.

Проектне фінансування використовувалося при створенні угоди щодо фінансування нафтовидобувної проектною компанією у США (штаті Техас) у 1930-і рр. Згодом було побудоване метро в Лондоні, тунель під Ла-Маншем та зведені великі інфраструктурні об'єкти на засадах проектного фінансування. У 1970–1990-і рр. проектне фінансування інтенсивно розвивалося в електроенергетиці та інших галузях суспільної інфраструктури, широко застосовувалося для фінансування поширення мобільної телефонії у всьому світі. Наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. найважливішими драйверами розвитку проектного фінансування стала інтернаціоналізація глобального фінансового ринку і ринку інвестицій, а також приватизація підприємств громадської інфраструктури в більшості розвинених ринкових країн [2].

Актуальність активізації розвитку проектного фінансування в Україні зумовлена й тим, що значна частка суб'єктів підприємницької діяльності, за даними офіційної статистики, працюють збитково або з низьким рівнем рентабельності, що поряд із жорсткими вимогами банків до забезпеченості повернення кредитів і високими відсотковими ставками за ними, негативно позначається на їх кредитоспроможності та обмежує доступ до позикового капіталу [4].

Проектне фінансування дає можливість позабалансового фінансування великих проектів. За допомогою такого механізму в разі невдачі кредитори мають обмежене право перекладати на позичальника відповідальність за погашення кредиту, що дозволяє реалізацію капіталомістких проектів в умовах обмеженого регресу. Проектне фінансування дає можливість економічно обґрунтованим проектам бути реалізованими навіть тоді, коли організатори проекту можуть надати необхідний обсяг фінансування і взяти на себе всі ризики проекту, пов'язані з його реалізацією. У процесі реалізації мегапроектів, які виконуються на основі принципів проектного фінансування, бере участь велика кількість учасників проекту.

Найголовніша особливість проектного фінансування полягає в створенні спеціальної проектною компанією, яка залучає ресурси для реалізації проекту, здійснює його реалізацію і розраховується з кредиторами й інвесторами проекту з коштів, що генеруються самим проектом. Другою особливістю є практична відсутність активів для забезпечення повернення отриманих позикових коштів на початковому етапі інвестиційної стадії проекту. Грошовий потік, який генерується проектом, забезпечує повернення позикових коштів, що залучаються проектною компанією, в тому числі і виплату відсотків та основної частини боргу. Таким чином, завдяки отриманню відносно недорогих інвестиційних кредитів, проектне фінансування дозволяє компаніям істотно знизити витрати з розвитку підприємства. Це відбувається за рахунок того, що в його основу покладена ідея фінансування завдяки доходам, які принесе проект у майбутньому.

Проектне фінансування є досить успішним способом залучення коштів з метою реалізації інвестиційних проектів у високо розвинутих країнах. Натомість, в Україні можна виділити ряд причин, які стримують активний розвиток проектного фінансування, зокрема недостатній ступінь розвитку джерел боргового фінансування в Україні у порівнянні з високо розвинутими країнами; невідповідність між сумами доходів і позичок всередині країни та обслуговуванням кредитів у валюті; неналежний рівень розвитку правової культури; відсутність потрібної кількості висококваліфікованих спеціалістів з

проектного фінансування; обмежений досвід роботи учасників проектного фінансування; несприятливий інвестиційний клімат.

Вирішення проблем активізації проектного фінансування в Україні вимагає комплексного підходу, який би враховував інтереси різних сторін. Важливими складовими такого підходу є посилення ролі держави через надання гарантій страхування проектних ризиків, включаючи надання гарантій банкам, які беруть участь у фінансуванні інвестиційних проектів і програм, охоплених системою державних пріоритетів, податкове стимулювання механізмів інвестування, розвиток міжбанківського співробітництва у сфері спільного фінансування інвестиційних проектів. Важливого значення набуває вивчення можливостей адаптації досвіду світової практики до вітчизняних умов, аналіз різних схем проектного фінансування, що використовуються у розвинутих країнах, та можливостей їх застосування в Україні.

Важливого значення набуває запровадження системи державних гарантій у фінансуванні проектів, а саме: часткове кредитування пріоритетних інвестиційних та інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування решти необхідних коштів виконавця проекту та інших суб'єктів; кредитування НБУ комерційних банків для підтримки ліквідності з метою відновлення процесу інвестиційного кредитування вітчизняного товаровиробника; компенсація відсотків за інвестиційними кредитами, виданими комерційними банками; надання державних гарантій банкам та іншим фінансовим установам, що здійснюють кредитування або страхування пріоритетних інвестиційних та інноваційних проектів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Esty, Benjamin C. Modern Project Finance Teaching Notes. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2016.
2. [Лапко О. О.](#) Проектне фінансування як інноваційний механізм реалізації інвестиційних проектів. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : Економіка.* 2017. Вип. 4. С. 165-170.
3. Жуков В. В. Проектне фінансування : навчальний посібник. 2-ге вид., випр. і доп. Харків : ІНЖЕК, 2014. 248 с.
4. [Ясіновська І.Ф.](#) Оцінка фінансового стану підприємств регіону. *Регіональна економіка.* 2016. Вип. 1. С. 188-195.

