

тіше використовуються при прогнозуванні банкрутства. Зібрані дані були розділені на два набори – навчальний та тестовий. Для навчального було обрано 20 компаній «не банкрутів» та 10 – «банкрутів» самостійно встановлених для навчання моделі. В якості тестового набору використовувалися дані інших підприємств.

За отриманими результатами можна зробити висновок, що за *procedure2* були отримані дані більшої точності ніж за *procedure1*. Таким чином, можемо стверджувати, що використання позитивного відбору для покращення заданого детектора може посилити загальну точність класифікації.

Для порівняння результатів тестування був класифікований набір даних за допомогою трьох статистичних методів, а саме Altman Z-score, показників EM-Score і O-Score та розраховано похибки для отриманих результатів класифікації. Встановлено, що точність класифікації з використанням AIS набагато вища, ніж будь-який з результатів, які були отримані за допомогою статистичних методів.

Передбачено можливість пошуку та підбору оптимального набору фінансових показників для використання в моделі AIS і які можуть дати кращі результати.

Список використаних джерел

1. Altman E. I., Haldeman R., Narayanan P. ZETA analysis: a new model to identify bankruptcy risk of corporations». *Journal of Banking and Finance*. 1997. Vol. 10. P. 29–54.
2. Floreano D., Mattiussi C. Bio-Inspired Artificial Intelligence. Theories, Methods, and Technologies. The MIT Press, London, 2008. 659 p.

Меркулова Т.В.,

д.е.н., професор

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА ІТ-СЕКТОР: ЕМПІРИЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ

Для розкриття поняття цифрова економіка використовується ряд дефініцій, які, не дивлячись на деякі відмінності, ґрунтують-

ся на загальному, «технологічному» підході. Стислий огляд трак- товок цього терміну приведений у [1]. Відмічається, що цифрова економіка базується на виробництві електронних товарів і серві- сів і дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комер- ції; передбачає трансформацію всіх сфер економіки шляхом пе- ренесення всіх інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу; заснована на впровадженні інформаційно- комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства [1, с. 14].

У цих та інших дефініціях підкреслюється, що а) це економіка, що заснована на цифрових технологіях, б) вона охоплює не лише сферу бізнесу, а і включає суспільний сектор. Виробниками цих технологій і постачальниками послуг є представники ІТ індустрії, яка стає ключовою галуззю – двигуном нової четвертої техноло- гічної революції, тобто розвиток цього сектору і цифрової еконо- міки мають тісний позитивний зв'язок. Цей зв'язок є очевидним на теоретичному рівні з позицій глобальної економічної системи. Проте на рівні національних економік спостерігається неодно- значна картина.

Звернемося до емпіричних даних країн Євросоюзу і розгляне- мо індекс DESI (Digital Economy and Society Index) у співстав- ленні із показником, який характеризує внесок ІТ сектору в еко- номіку (у % до ВВП). За даними 2015 р. у групі країн з найвищими оцінками знаходяться Данія, Швеція, Фінляндія і Ні- дерланди. Нижче за середньоевропейський рівень знаходяться 13 країн, серед яких, зокрема, Франція, Угорщина, Польща, Італія. У кінці списку – Болгарія, Греція, Румунія. Слід зазначити, що цей рейтинг майже не змінюється протягом останніх років, зокрема у 2018 р. спостерігається така картина лідерів та аутсайдерів.

За даними 2015 р. найбільший вклад ІТ сектора (у % до ВВП) має місце в Ірландії зі значним відривом від інших країн: майже 12%, при тому, що в Люксембурзі і Швеції, які займають наступ- ні позиції – 7% і 6% відповідно. Менше 4% складає цей сектор у Польщі, Бельгії, Австрії, Латвії. Приблизно на одному рівні зна- ходиться вклад ІТ сектора в Румунії, Фінляндії, Угорщині, Есте- нії (5%).

Індекс DESI характеризується більшою дисперсією, ніж пока- зник ІТ сектора (рис. 1).

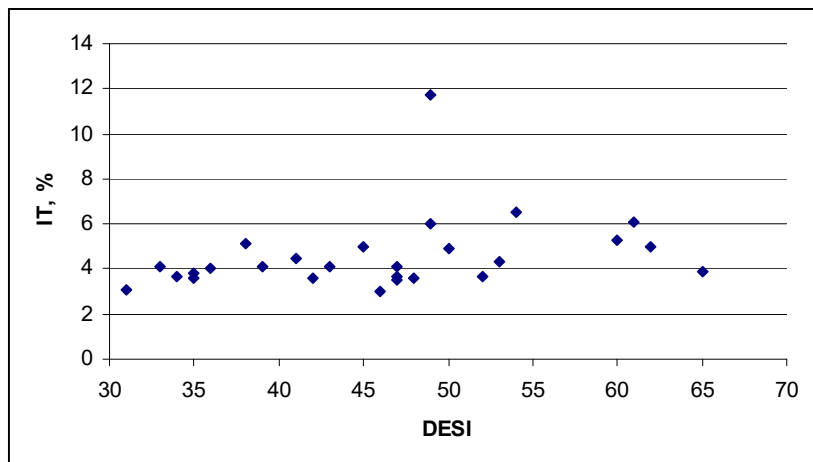


Рис. 1. Кореляція між індексом DESI та показником ІТ (у % до ВВП) в країнах Євросоюзу [2]

Хоча значущої залежності між ознаками не просліджується, можна виділити деякі групи країн відповідно до значень індексу DESI і показнику ІТ сектора. Найкращі показники цифровізації економіки і вкладу ІТ сектора мають Швеція, Фінляндія, Данія і Нідерланди. До цієї групи можна віднести і Ірландію з її високим показником ІТ сектора. Безумовним «лідером» поєднання низьких характеристик є Греція. До цієї групи можуть бути віднесені також Італія, Польща, Болгарія.

Високий рівень впровадження цифрових технологій в економіку і суспільний сектор за досить низької долі ІТ сектора у ВВП має місце в Данії та Бельгії. Зворотна ситуація – відносно низький рівень впровадження цифрових технологій при розвиненому секторі ІТ – спостерігається в Чехії, Угорщині. Низка країн можуть бути віднесені до групи з середніми показниками, при цьому серед них є такі, які є близькими до різних пограничних варіантів.

Висновки. У країнах, близьких за рівнем впровадження цифрових технологій, спостерігається значний розкид показника ІТ сектора. Деякі розвинені країни Євросоюзу демонструють можливості впровадження цифрової економіки без пріоритетного розвитку ІТ сектора. Існують приклади країн, які заслуговують ува-

ги, з більш потужним ІТ сектором, але недостатньо розвинутою цифровізацією економічного та соціального життя. Україна також представляє подібний приклад: впровадження цифрових технологій відстає від розвитку ІТ сектора. Підкреслимо, що це не є унікальним для європейських країн.

В умовах нашої країни розвиток ІТ індустрії відбувається не унаслідок або завдяки підтримці держави, більше того, рушійною силою цього розвитку є малий і середній бізнес. У той же час розвиток цифрової економіки вимагає перспективної стратегії, тому вищезгаданий розрив у нашій країні свідчить про відставання держави, її рішень і діяльності від бізнесу і суспільства.

Список використаних джерел

1. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки // Фінансовий простір. – 2017. – №3(27). – С. 13–21.
2. Digital Economy and Society Index. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi>.

Мінц О. Ю.

д.е.н., доцент

*ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»,
м. Маріуполь*

СИСТЕМНО-ДИНАМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФАКТОРІВ ЦІНОУТВОРЕННЯ КРИПТОВАЛЮТ

За десять років, що пройшли з моменту виникнення криптовалют, вони пройшли шлях від маловідомого стартапу до найкращого об'єкту інвестування 2017 року. В даний час впровадження криптовалют в повсякденний обіг здійснюється вже на рівні держав, що вкупі дає підґрунтя стверджувати про початок нової інтернет-революції [1, с. 392-404]. Однак, досі тривають суперечки про природу формування курсу криптовалют, та можливість його прогнозування. Це визначає актуальність даного дослідження.

Об'єктом дослідження є процеси ціноутворення на ринку криптовалют, на прикладі біткоїн (*Bitcoin*). Вибір саме цієї крипто-