

тична похибка і коефіцієнт детермінації були максимально близькі до результатів, отриманих на основі повних даних.

Проведене дослідження надало можливість виявити слабкі та сильні сторони кожного методу імпутації даних та визначити ефективність застосування того чи іншого методу при різних частках пропущеної інформації. Але безперечним результатом можна вважати доведення факту, що до процесу імпутації слід підходити дуже обережно, проблема імпутації має вирішуватися в кожному конкретному випадку на основі ретельного аналізу існуючої бази даних, з урахуванням особливостей не тільки самих даних і обсягу пропусків, а й конкретного дослідження.

Список використаних джерел

1. Little, R. J., D'Agostino, R., Cohen, M. L., & Dickersin, K. (2012). The Prevention and Treatment of Missing Data in Clinical Trials. *The New England Journal of Medicine* [online]. Retrieved from <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmsr1203730>

2. Dziura, J. D., Post L. A., Zhao, Q., Fu, Z., & Peduzzi, P. (2013). Strategies for dealing with missing data in clinical trials: from design to analysis. *Yale Journal of Biology and Medicine* [online]. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3767219/>

3. Schafer, J. L. (1999). Multiple imputation: A primer. *Statistical Methods in Medical Research*, Vol. 8, No. 1, 3–15.

ДО ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ПОГЛЯДІВ НА ЦИФРОВУ ЕКОНОМІКУ В УКРАЇНІ

Козлов Валерій Володимирович,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри економіко-математичних дисциплін
та інформаційних технологій;

Томашевська Тетяна Володимирівна,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри економіко-математичних дисциплін
та інформаційних технологій;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сьогодні цифровізація - головний перспективний напрям розвитку української економіки та суспільства. Але її ефективність залежить від чіткості постановки задачі - місії, візії нашої взаємодії. Правильно організувати цей процес - великий крок до успіху [1].

Цифровий розвиток економіки – це комплекс механізмів, мотивацій розвитку цифрових технологій, а відтак, розгалуженої цифрової інфраструктури, задля використання можливостей держави, посилення її конкурентоздатності, зростання благополуччя громадян. Концепція розвитку цифрової економіки передбачає виконання низки заходів, мета яких -

подолання цифрового розриву шляхом запровадження та використання новітніх технологій зв'язку та передачі даних, а також всебічного застосування цифрових технологій – від в цифрових робочих місць до приєднання до цифрових ініціатив сучасного світу [2].

Зараз серед науковців ще не встоялася термінологія щодо процесів, які відбуваються в економічному житті людства. Всі запропоновані терміни фактично описують одне і те саме явище. Розглянемо ці терміни.

Електронна економіка (цифрова, веб-, інтернет економіка) - економічна діяльність, заснована на цифрових технологіях, яка пов'язана з електронним бізнесом і електронною комерцією, з виробленням та збутом електронних товарів і послуг. Розрахунки за послуги й товари електронної економіки здійснюються найчастіше електронними грошима [3].

Цифрова економіка (англ. Digital economy) – економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях. Цифрову економіку також іноді називають інтернет економікою, новою економікою, або веб-економікою. Все частіше цифрова економіка переплітається з традиційною економікою, що робить їх чітке розмежування достатньо складним. Під цифровою економікою розуміють виробництво, продажі й постачання продуктів через комп'ютерні мережі [4].

Терміну “цифрова економіка” передували два інші поняття: інформаційна економіка і мережева економіка. Перший термін використовується для позначення двох понять. По-перше, інформаційна економіка – це сучасна стадія розвитку цивілізації, яка характеризується домінуючою роллю творчої праці та інформаційних продуктів. По-друге, інформаційна економіка - це економічна теорія інформаційного суспільства [3; 5; 6].

Мережева економіка - господарська діяльність, здійснювана за допомогою електронних мереж (цифрових телекомунікацій). Технологічно мережева економіка являє собою середовище, в якому юридичні та фізичні особи можуть контактувати між собою з приводу спільної діяльності [7; 8].

Концепція електронної економіки з'явилася в останньому десятилітті ХХ століття. У 1995 році Ніколас Негропonte використовував метафору про перехід від обробки атомів до обробки бітів [9], ввів у науковий ужиток термін digital economy, зазначаючи недоліки класичних товарів у “фізичному” втіленні (вага, сировина, необхідність транспортування) та переваги нової економіки (відсутність ваги товарів, віртуальність, майже не потрібна сировина, миттєве глобальне переміщення).

Томас Месенбург у 2001 році виділив такі три основні складові концепції “Цифрова економіка”:

- підтримуюча інфраструктура (апаратне забезпечення, програмне забезпечення, телекомунікації, мережі і т. д.);
- електронний бізнес (як ведеться бізнес, будь які процеси, які організація проводить через комп'ютерні мережі);
- електронна комерція (передача товарів, наприклад коли книга продається в онлайні) [4].

Оскільки, електронна комерція – складова частина електронного бізнесу (е-бізнесу), то, на нашу думку, її можна виключити з основних складових концепції.

Запровадження цифрової економіки в Україні фактично звужується до розвитку комунікаційних та інформаційних мереж [10]. Треба поліпшити якість цифрової інфраструктури, яка в Україні зовсім не розвинута. За даними ресурсу Speedtest.net. позиції України у світі за показниками якості Інтернет з'єднання неймовірно низькі: 114-те місце за якістю мобільного Інтернету та 45-те – за якістю широкосмугового Інтернету [10; 11].

ООН та ЄС визнали цифрові права громадян [12]. У зв'язку з цим в Європі успішно реалізується стратегія єдиного цифрового ринку - Digital Single Market Strategy. У сучасній Європі створюється інклюзивне цифрове суспільство, в якому громадяни володіють необхідними навичками доступу до можливостей Інтернету, що підвищує їх шанси на оптимальне працевлаштування, освіту, ділову та соціальну активність.

Не можна казати, що в українському законодавстві не відбувалося змін у сфері електронних комунікацій – за кілька років, попри відсутність дорожньої карти, до Верховної Ради було подано декілька дискусійних законопроектів. Основними недоліками багатьох з них були слабкі (порівняно з ЄС) гарантії захисту прав споживачів електронних комунікаційних послуг, недостатні гарантії ефективного державного регулювання та ризику спотворення конкуренції. Жоден із законопроектів у цій сфері повною мірою не відповідав нормам та стандартам ЄС. А це означає, що Україна перебуває ще досить далеко від цифрового ринку об'єднаної Європи [13].

Відповідаючи на сучасні виклики, уряд спільно з Hi-Tech Office Ukraine та експертами ринку розробив концепцію та план розвитку цифрової економіки в Україні до 2020 року. Ці документи закладають основу для реалізації форсованого сценарію цифровізації України. План передбачає такі ключові заходи.

1. Розвиток цифрової інфраструктури як основи цифрової економіки. Є два види інфраструктур: тверді та м'які. До перших належать широкосмугова інфраструктура, цифрове телебачення, інфраструктура для інтернету речей, кібербезпеки та хмарних технологій збереження даних. М'якими називають інфраструктури довіри та ідентифікації, онлайн розрахунки, блокчейн, публічні послуги, а також інфраструктуру життєзабезпечення (освітня та медична сфери).

2. Цифровізація реального сектору, у тому числі через сприяння розвитку інфраструктури Індустрія 4.0, цифрового робочого місця, смарт-фабрики.

3. Цифровізація базових сфер життєдіяльності, у тому числі через цифрову трансформацію середньої школи та розвиток STEM-освіти, запровадження eHealth та е-безпеки, концепції розумного міста.

4. Окремим важливим напрямом є розвиток цифрової грамотності населення [12].

17 січня 2018 року Кабінет Міністрів України затвердив урядову концепцію розвитку цифрової економіки в державі на 2018–2020 роки. Науковими розробками в галузі цифрової економіки займається відділ економічної теорії Інституту економіки та прогнозування Національної академії наук України. Головним координаційним державним органом в питаннях електронного урядування є Міністерство цифрової трансформації.

Розвиток цифрової економіки повинен стати пріоритетом для України.

Наукові результати були отримані в межах НДР з реєстраційним номером 0118U006677, 01.01.2019–31.12.2022.

Список використаних джерел

1. В Україні розпочала роботу Координаційна Рада з розвитку цифрової економіки. Прес-служба Мінекономрозвитку, 05.07.2018 р. URL: <http://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=454449bd-5d28-4759-aa21-e93cf8e7f5d5&title=VUkrainiRozpochalaRobotuKoordinatsiinaRadaZRozvitkuTsifrovoiEkonomiki> (дата звернення: 09.11.2019).

2. Фокус на цифровій економіці дозволить Україні прискорити зростання і бути конкурентною в світі. Урядовий портал, 30.01.2018р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/fokus-na-cifrovij-ekonomici-dozvolit-ukrayini-priskoriti-zrostannya-i-buti-konkurentnoyu-v-sviti-volodimir-grojsman> (дата звернення: 09.11.2019).

3. Электронная экономика, Википедия. Свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_экономика (дата звернення: 09.11.2019).

4. Цифрова економіка. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифрова_економіка (дата звернення: 09.11.2019).

5. Шкарлет С. Н. Информационная экономика как основа социально-экономической регенерации украины. *Экономика Украины*. 2014. № 11 (628). С. 51-60.

6. Ивин Л. Н., Куклин В. М. Информационная экономика. Харьков: Кроссрод, 2005. 436 с.

7. Сетевая экономика. Глоссарий.ru: URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RRlylig9!_qutusoqg (дата звернення: 09.11.2019).

8. Цуканова О. А., Варзунов А. В. Сетевая экономика: учеб. пособие. 2-е изд., изм. и доп. СПб.: НИУ ИТМО, 2012. 76 с.

9. Ніколас Негропonte. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Ніколас_Негропonte (дата звернення: 09.11.2019).

10. Щербатенко О. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні. Проект Na chasi, 29.01.2018 р. URL: <https://nachasi.com/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital/> (дата звернення: 09.11.2019).

11. Ліскович М. Україна переходить на "цифрову економіку". Що це означає... Укрінформ, 21.01.2018 р. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2385945-ukraina-perehodit-na-cifrovu-ekonomiku-so-ce-oznacaє.html> (дата звернення: 09.11.2019).

12. Риженко О., Фіщук В. Як цифрова економіка змінить Україну. Економічна правда, 17.01.2018 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057/> (дата звернення: 09.11.2019).

13. Європа формує єдиний цифровий ринок. Чому Україна поза ним? Укрінформ, 14.12.2017 р. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2364078-misia-ocifruvati-ekonomiku-strategia-edinogo-cifrovogo-rinku.html>. (дата звернення: 09.11.2019).

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ

Колупаєв Юрій Борисович,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національна академія статистики, обліку та аудиту

В Україні торгівля деривативами (похідними фінансовими інструментами, ПФІ) заснована в 1995 році, проте й досі перебуває на початковому етапі розвитку: обсяги торгівлі незначні, а спектр цих інструментів вкрай обмежений. У 2018 році частка обсягу торгів деривативами становила 0,18% у загальній структурі обсягів торгів на ринку цінних паперів. На сьогодні ринок деривативів в Україні не виконує своє основне призначення – хеджування ризиків, а функціонує переважно для задоволення потреб спекуляції [1, с. 9].

Слід зазначити, що структура вітчизняного ринку деривативів відрізняється від світового. На світовому ринку провідну роль відіграє позабіржовий сегмент, а у структурі вітчизняного ринку ПФІ останній становить лише 0,01%, що фактично свідчить про початковий розвиток. Цей доволі молодий сегмент фінансового ринку представлений, в основному, ф'ючерсними контрактами, опціонами та опціонними сертифікатами.

Протягом останніх п'яти років деривативи були допущені до торгівлі на фондових біржах за категорією позалістингових цінних паперів, тобто таких, які допущені до торгівлі на фондовій біржі без проходження процедури лістингу. Ринок деривативів упродовж 2014–2016 р. скорочувався, а в 2017–2018 роках намітилися тенденції до зростання обсягів торгів. За підсумками 2018 року обсяг торгів деривативами становив більше 5,0 млрд грн.

З 2014 року відбувається поступове зменшення обсягів торгівлі похідними цінними паперами. У загальному обсязі торгів частка деривативів була найбільшою у 2013 році – 1,07%, у 2015–2018 роках вона зменшилась більш ніж удвічі та становила 0,27%, 0,11%, 0,16% та 0,18% відповідно. Своєю чергою, частка обсягу торгів ПФІ на біржовому ринку у 2018 році становила 94,92% (табл. 1, за даними [3]).