

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇНИ

DIGITIZING OF THE ECONOMY AS A FACTOR OF INCREASING COMPETITIVENESS OF THE COUNTRY

У статті розглянуто окремі аспекти формування та розвитку цифрової економіки, досліджуються відмінності й особливості її функціонування та вплив на конкурентоспроможність національних економік. Відзначається, що розвиток цифрової економіки забезпечує можливість комунікацій, обміну ідеями та досвідом. Визначено критерії, за допомогою яких можна дослідити наявність цифрових феноменів в економіці та їх вплив на сучасні соціально-економічні відносини. Наведено аналіз причин виникнення цифрової економіки, визначені фактори її розвитку.
Ключові слова: цифрова економіка, управління підприємствами, нові моделі управління, цифрові технології, інформаційно-комунікаційні технології, цифрові ресурси, конкурентоспроможність.

ровых феноменов в экономике и их влияние на современные социально-экономические отношения. Представлен анализ причин возникновения цифровой экономики, определены факторы ее развития.

Ключевые слова: цифровая экономика, управление предприятиями, новые модели управления, цифровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, цифровые ресурсы, конкурентоспособность.

Some aspects of the formation and development of the digital economy are considered in the article, differences and peculiarities of its functioning are studied and its impact on the competitiveness of national economies is researched. It is noted that the development of the digital economy provides the opportunity for communication, the exchange of ideas and experiences. The criteria for using digital phenomena in the economy and their impact on modern socio-economic relations can be investigated. The analysis of the causes of the emergence of the digital economy is presented, the factors of its development are determined.

Key words: digital economy, enterprise management, new models of management, digital technologies, information and communication technologies, digital resources, competitiveness.

УДК 65.011.330:621.391

Пугачевська К.Й.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту та управління економічними процесами Мукачівський державний університет

Пугачевська К.С.

к.е.н., старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин Київський національний торговельно-економічний університет

В статье рассмотрены отдельные аспекты формирования и развития цифровой экономики, исследуются различия и особенности ее функционирования и влияние на конкурентоспособность национальных экономик. Отмечается, что развитие цифровой экономики обеспечивает возможность коммуникаций, обмена идеями и опытом. Определены критерии, с помощью которых можно исследовать наличие циф-

Постановка проблеми. Триваюче ускладнення суспільних структур і відносин, основою яких все частіше виступають сучасні цифрові технології, викликає зростання потоків даних та висуває на перший план питання про формування цифрової економіки. Важливість цих процесів дозволила поставити питання про формування нового типу економіки, де домінуючого значення набувають відносини з приводу виробництва, обробки, зберігання, передачі і використання зростаючого обсягу даних, які стають основою економічного аналізу, що досліджує закономірності функціонування сучасних соціально-економічних систем. Нині для економічного агента стає важливим не сам факт володіння будь-яким ресурсом, а наявність даних про цей ресурс і можливість їх використовувати з метою планування своєї діяльності.

Виходячи з цього, під «цифровою економікою» слід розуміти сучасний тип господарювання, що характеризується переважною роллю даних і методів управління ними як визначального ресурсу у сфері виробництва, розподілу, обміну та споживання.

Цифрова економіка є базою розвитку загалом і впливає на такі галузі, як банківська, роздрібна торгівля, транспорт, енергетика, освіта, охорона здоров'я і багато інших. Цифрові технології, такі як інтернет речей, великі дані, використання мобільних пристроїв і девайсів, змінюють способи соці-

альної взаємодії, економічні відносини, інститути. З'являються нові способи кооперації і координації економічних агентів для спільного вирішення певних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми становлення цифрової економіки та її вплив на підвищення конкурентоспроможності країни досліджували вітчизняні та зарубіжні дослідники: І. Ансофф, Р. Акофф, С. Веретюк, С. Войтко, В. Геєць, А. Глушенкова, О. Гудзь, П. Дойль, П. Друкер, І. Зеліско, С. Коляденко, І. Карчева, Н. Краус, Р. Ліпсі, Л. Лямін, І. Малик, П. Стецюк, А. Томпсон, Е. Тоффлер, К. Шваб та ін. Разом з тим потребує подальшого дослідження вплив цифровізації суспільства на соціально-економічні відносини, визначення можливостей та обґрунтування заходів щодо побудови якісно нових моделей управління на основі сучасних цифрових технологій.

Постановка завдання. Хоча роль впливу цифрових технологій на підвищення конкурентоспроможності країни досить очевидна, багато питань залишаються не дослідженими. Не досить уваги приділяється питанням розвитку цифрового потенціалу з метою досягнення інноваційного зростання окремих фірм і галузей, без належної уваги залишаються інституціональні аспекти цифрової економіки, слабо висвітлені проблеми та перспективи розвитку бізнесу в умовах формування цифрової економіки. Тому метою статті є розгляд основних

аспектів розвитку цифрової економіки та визначення її ролі в загальній системі соціально-економічних відносин та підвищенні конкурентоспроможності країни.

Виклад основного матеріалу. Кожен новий етап розвитку економіки характеризується своїми особливостями. Змінюються ключові фактори, що визначають можливості економічних суб'єктів, умови і фактори їх росту, функціонування і розвитку, що приводить до формування нових термінів, а також модернізації вже використовуваних теорій і методологій.

Поширення електронних послуг, застосування інформаційних технологій, поява віртуальної реальності змінює вигляд економіки, характеризуючи її як «цифрову». Це не означає, що перестали існувати такі поняття, як: «сировинна економіка», «інституціональна економіка» або «інноваційна економіка». Ці терміни використовуються поряд у межах більш глибокого і ретельного аналізу зовнішнього і внутрішнього оточення економічних систем. Більш того, поява і використання цифрових технологій у всіх сферах економіки – це і є прояв інноваційної економіки, при цьому термін «цифрова економіка» лише концентрує увагу на те, який саме сектор економіки розвивається нині найбільш активно й інноваційно. Також, використовуючи поняття інституційної економіки, ми можемо говорити про те, які зміни відбулися в інституційній структурі в зв'язку з появою і поширенням нових видів послуг і технологій [1].

Цифрова економіка є головним пріоритетом для Німеччини та Великобританії. За даними Всесвітнього економічного форуму, у 2015 році частка цифрової економіки у загальносвітовій економіці перевищила 20% і продовжує зростати. Успішний досвід Естонії, Ірландії, Швеції та Ізраїлю свідчить, що безпосередній ефект від комплексного розвитку цифрової економіки становить 20% ВВП протягом п'яти років, а ROI інвестиції в цифрову трансформацію сягає 500% [2].

Цифрова економіка передбачає цифрове перетворення всіх сфер життєдіяльності, надаючи їм значний економічний та соціальний ефекти, що відкриває нові потужні можливості для держави, суспільства та громадян.

Ядром цифрової економіки є сектор виробництва цифрових товарів і надання послуг, пов'язаних із цифровими технологіями. Статистика країн, незважаючи на загальносвітову нестабільність, свідчить про стійке зростання світової торгівлі продуктами цифрової економіки (в середньому зростання становить близько 4%), випереджаючими темпами зростає обсяг послуг, що надаються (до 30% в рік). Збільшуються витрати підприємств на дослідження, пов'язані з цифровими технологіями, що вказує на те, що сектор цифрових технологій відіграє ключову роль в інноваціях. Розвивається і

стає доступнішою цифрова інфраструктура, підвищується якість комунікаційних мереж у міру впровадження технологій 4G і оптоволоконних засобів передачі даних, при цьому знижуються ціни, зокрема, на послуги мобільного зв'язку, збільшуються можливості використання мобільних пристроїв для доступу в інтернет, що, в кінцевому підсумку, дозволяє прогнозувати все більший радіус дії і розвиток цифрових технологій в світі

Є значний потенціал використання сучасних цифрових технологій в діяльності фірм. Важливо приділяти увагу таким аспектам, як використання сучасної обчислювальної техніки, програмного забезпечення, наявності кваліфікованих фахівців. Необхідно врахувати, що цифрові технології мають істотний потенціал для прискорення інноваційних процесів, тому показники інвестицій в розвиток цифрового потенціалу фірми є важливим фактором її конкурентоспроможності в сучасних умовах.

Нові моделі ведення бізнесу, мережеві структури, що ґрунтуються на колективних методах виробництва і споживання, трансформують традиційні ринкові відносини і вимагають вироблення нових рішень в галузі управління сучасною фірмою. Подальший розвиток цифрових технологій має значення для всієї економіки в цілому. Якщо зараз на частку роздрібною торгівлі в інтернеті припадає близько 10% всіх трансакцій, то в майбутньому їх число буде тільки рости [1].

Уряди багатьох країн, прогнозуючи такі зміни, все більше прагнуть до розвитку цифрової економіки, використовуючи її переваги для відповіді на ключові виклики сучасності, такі як зниження рівня безробіття, боротьба з бідністю, деградація навколишнього середовища. Сучасні національні цифрові стратегії стосуються питань розвитку економіки, створення інноваційних підприємств, підвищення зайнятості населення, формування ефективного громадського сектора.

Можна виділити такий перелік заходів, реалізованих державами і спрямованих на розвиток цифрової економіки, як: розвиток інфраструктури, що становить основу для формування нових моделей ведення бізнесу та побудови наукових і соціальних мереж; зниження бар'єрів у галузях цифрової економіки; підвищення рівня володіння цифровими технологіями, навчання і перекваліфікація фахівців; забезпечення довіри до надійності і безпеки цифрової інфраструктури; розвиток цифрового сектору економіки.

Цифровий сектор економіки базується на інноваційних технологіях, створюваних електронною промисловістю. Він представлений двома елементами. По-перше, це електронна промисловість, виробництво мікрочіпів, комп'ютерів і телекомунікаційних пристроїв, електроніки побутового призначення. По-друге, це компанії, які надають

послуги в області цифрових технологій і використовують цифрові засоби виробництва, зберігання, управління даними. Важливість розвитку цифрового сектору для національних економік підтверджується тим, що низка країн зараз реалізує комплексні і досить масштабні програми, націлені на розвиток цифрових секторів своїх економік, створення нових робочих місць в цих сферах, підвищення конкурентоспроможності електронної промисловості і IT-технологій [1].

У сучасних умовах проблеми цифрового сектору позначаються на конкурентоспроможності економіки, оскільки відставання в отриманні та обробці актуальних даних, невміння використовувати цифровий ресурс супроводжується втратою колишніх ринкових позицій. З позицій теорії асиметрії міжнародної торгівлі цифрова залежність однієї країни від іншої веде до збільшення відставання в економічному розвитку між цими країнами.

Особливістю такої структурної залежності є неможливість її подолання, оскільки прогрес в області цифрових технологій відбувається з досить високою швидкістю, а нові технології можуть бути відтворені тільки на основі попередніх результатів. З цієї причини стан цифрового сектору, зокрема його елементної бази, спеціального технологічного обладнання, що забезпечує необхідні параметри мікросхем, є визначальним фактором перспектив розвитку всього суспільства. Надходження цифрових продуктів з імпорту може зняти гостроту проблеми на деякий час, але з огляду на те, що коефіцієнт оновлення в цьому секторі дуже високий і повна зміна парку обладнання і програмного забезпечення відбувається раз у 2–3 роки, прив'язка до імпорту таких систем не може бути підставою для створення міцних конкурентоспроможних позицій в цій сфері. Зараз у світовій економіці розгорнута боротьба за лідерство у сфері цифрових технологій, які дозволяють придбати безперечні аналітичні переваги. Цифрова економіка створила новий вид ресурсу – дані, що являють собою, при всій дискусійності такого твердження, сучасний фактор успішної економічної діяльності [3].

Безперервні потоки даних породжують нові ефекти, які наукою ще не пояснені. До того ж проблема полягає в тому, що і самі ефекти схильні до швидких змін, так що запропоноване пояснення або теорія через нетривалий час ризикує зазнати істотної модифікації. Важливо враховувати, що цифрова економіка породжує нові ефекти, пов'язані з трансформацією економічних відносин, що має інформаційну природу. Іншими словами, зростає число моделей поведінки, що ґрунтуються на даних, які найчастіше не відповідають якісним вимогам повноти, достовірності, актуальності. Збільшується число моделей поведінки, що використовують викривлену інформацію або навмисно

її спотворюють. Господарський опортунізм передбачає зловживання у використанні даних про конкурентів, ринки і технології. Збільшується число економічних злочинів в кіберпросторі, через що фірми змушені нести втрати, невідомі для традиційної економіки. Фактором виробництва стає навіть швидкість отримання та обробки певних, значущих даних, а елементом недобросовісної конкуренції спланована дезінформація. Змінам піддаються старі економічні категорії та поняття, термінологічний апарат та їх інтерпретація. Розвиток досліджень у сфері інституціональної теорії, що оперує такими категоріями, як інформація, трансакції, на нашу думку, може посприяти подоланню наукових труднощів.

Оскільки фірма характеризується множинними взаємодіями, виникає проблема агрегації даних про ці взаємодії в єдиний комплекс управління організацією, інтеграції різнорідних інформаційних середовищ в єдиний цифровий простір фірми, де під інформаційним середовищем розуміється сукупність програмно-технічних засобів, призначених для обробки даних, управління технологічними процесами, які вписані в своєрідний організаційно управлінський контур, покликаний виробляти і здійснювати на практиці конкретні рішення в тій чи іншій області життєдіяльності фірми [4].

Від цифрового потенціалу фірми залежать рівень її рентабельності, трансакційні витрати, організаційна ефективність, а, отже, і ринкові перспективи. Необхідно зазначити, що цифрові можливості стають куди більш значущими, ніж доступність сировини, наявність фінансових ресурсів або сприятливі відносини з партнерами по бізнесу. Без достовірних даних перераховані умови просто не будуть забезпечені. Впорядковані дані є ресурсом, який дозволяє постійно або протягом тривалих періодів планувати майбутні дії. Технічний прогрес, що зводиться до неухильного вдосконалення технічних систем і підвищення їх ефективності, по суті, зводиться до появи даних про нові можливості цих систем. Суспільство розвивається прогресивно тільки тоді, коли на зміну старим можливостям з обробки даних створюються нові, що перевершують колишні. Ця обставина має виражатися тим, щоб не тільки вміти обробити обсяг даних, але і використовувати їх із метою забезпечення виробництва зі зростаючою віддачею за економії ресурсів [5].

У сучасній економіці компанії цифрового сектору виходять на перший план і стають точками зростання, що забезпечують економіку цифровим ресурсом. Якщо на початку ХХ століття основними локомотивами світової економіки були великі нафтові, металургійні, машинобудівні і гірничодобувні підприємства, то зараз найбільшими компаніями є представники сектору цифрової економіки. Наприклад, компанія Apple (виробництво елек-

троніки та інформаційних технологій) – капіталізація 577,4 млрд дол., Google (Інтернет-сервіси, додатки, відеохостинг YouTube) – 547,9 млрд дол., Microsoft (виробництво програмного забезпечення) – 443 млрд дол., Amazon (торгівля в інтернеті) – 360 млрд дол., Wells Fargo (банки) – 299 млрд дол., Samsung (ПК, мобільні пристрої, побутова техніка та електроніка) – 254 млрд дол., China Mobile (телекомунікації) – 250 млрд дол., Verizon (телекомунікації) – 229,0 млрд дол., AT & T (телекомунікації) – 226,0 млрд дол., Walmart (рітейл) – 216,9 млрд дол. [6].

Теоретичне осмислення впливу зростаючих потоків даних на сучасну соціально-економічну систему можна відзначити в концепціях постіндустріального та інформаційного суспільства. Зміни у виробничих процесах, переорієнтація виробництва зі створення матеріальних благ на надання послуг, глобалізація економіки відзначаються теоретиками цифрового суспільства як найбільш фундаментальні ознаки нового типу суспільства, викликаного інформатизацією [7].

Для вимірювання розвитку цифрової економіки розроблено систему індикаторів, що характеризують такі напрями: розвиток високотехнологічного сектора економіки, його питома вага в продукції обробної промисловості і послугах; інвестиції в наукові розробки, розроблення програмного забезпечення, витрати на освіту і додаткову підготовку; розроблення та випуск інформаційно-комунікаційного устаткування; створення робочих місць у сфері науки і високих технологій; показники кооперації між корпораціями, венчурними фірмами, університетами і науково-дослідними організаціями; міжнародні потоки знань, міжнародне співробітництво в галузі науки й інновацій; мобільність учених, інженерів, студентів; динаміка поширення інтернету; частка високотехнологічної продукції в міжнародній торгівлі.

У загальних рисах можна виділити чотири критерії аналізу цифрової економіки, які тією чи іншою мірою розглядаються різними дослідниками: критерій, пов'язаний зі сферою зайнятості; просторовий критерій; технологічний і, власне, економічний. Основою більшості визначень є переконання в тому, що кількісні зміни у сфері обробки даних привели до виникнення якісно нових соціально-економічних відносин.

Критерій, пов'язаний зі сферою зайнятості. Цей підхід тісно пов'язується з роботами Д. Белла, П. Друкера [7, 8], в яких розглядаються структура зайнятості населення та моделі спостережуваних змін. Трансформація соціально-економічних відносин відбувається через те, що більшість зайнятих працює в цифровій сфері економіки. Зниження частки зайнятих у сфері виробництва і збільшення в сфері послуг розглядається як заміщення фізичної праці інформаційною. Оскільки основним

ресурсом виступають дані, істотне збільшення частки праці в сфері їх обробки може розглядатися як перехід до цифрової економіки.

Статистичні спостереження свідчать про зростання частки людей, зайнятих у сфері послуг (в Західній Європі, США, Японії ця частка досягає 70% і більше), велика частина яких тим чи іншим чином пов'язана з діяльністю по обробці певних даних, і тому на цій основі видається цілком переконливим доводити існування цифрової економіки. Основна проблема цього підходу полягає в складності для працівників з роботи з даними. Наприклад, можна вважати, що основою формування цифрової економіки став процес зростання числа фахівців з комп'ютерних технологій, працівників телекомунікаційних компаній, аналітиків, головним завданням яких є обробка даних. Однак нині немає методики підрахунку працівників цифрової економіки.

Просторовий критерій. Низка концепцій цифрової економіки ґрунтується на географічному принципі [9]. Головна увага приділяється мережі передачі даних, які пов'язують різні місця, а тому можуть вплинути на формування глобального економічного простору. Мережі передачі даних є важливою відмінною рисою сучасного суспільства. При цьому важливим є те, який аспект, пов'язаний з мережами передачі даних, розглядати під час дослідження цифрової економіки. Чи це буде технологічний аспект, тобто наявність певних систем передачі даних на певній території, або ж необхідно аналізувати й інші аспекти, такі як кількість даних, переданих цими мережами, якість цих даних і т.д. Нині викликає дискусію, що дійсно є мережею, яким чином проводити відмінності між різними рівнями мереж, які обсяги даних і швидкості їх передачі визначають перехід до цифрової економіки.

Економічний критерій. Такий підхід передбачає врахування зростання економічної цінності у сфері діяльності зі створення, передачі, обробки, зберігання даних [10]. Якщо в економічній сфері такого роду активність превалює над діяльністю в галузі сільського господарства і промисловості, то можна говорити про перехід до цифрової економіки. Крім того, самі дані в таких умовах стають об'єктом економічних відносин. Спеціалізовані компанії, науково-дослідні організації надають послуги зі збору, аналізу даних для цілей замовника і, відповідно, такі дані знаходять певну вартість.

Основна проблема такого підходу полягає в тому, що за великим статистичним матеріалом, що свідчить про підвищення ролі даних в економічній діяльності, їх дійсний вплив на діяльність компаній вивчено досить поверхово, а методики оцінки ефективності діяльності працівників, пов'язаної з обробкою даних і їх інтерпретацією, мало розробленими. Наприклад, інформаційно-

аналітичний відділ виробничого підприємства займається інформаційною діяльністю, але питання про те, як виокремити для статистичних цілей його частку у виробництві всієї компанії, залишається відкритим.

Технологічний критерій. Основою технологічної концепції стало безліч технологічних інновацій у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, що стали доступними широкому колу користувачів [5]. Нові технології є найпомітнішою ознакою зміни економічних систем, і їх часто називають драйвером розвитку економіки. Основна ідея таких міркувань полягає в тому, що ріст обсягу технологічних інновацій у сфері обробки і передачі даних приводить до перебудови соціально-економічних відносин. Багато дослідників у своїх роботах відзначають важливість впливу технологічних новацій. Такі міркування підкріплені можливістю комп'ютерних технологій трансформувати сферу телекомунікацій і об'єднати ці технології, результатом чого стало розвиток таких сервісів, як електронна пошта, передача даних у вигляді тексту, аудіо- та відеофайлів, соціальних мереж, месенджерів.

Розгляд різних підходів до визначення соціально-економічних відносин, що формуються на базі цифрових технологій, дає підстави стверджувати, що нині не сформульовано досить точних, розгорнутих положень з цього приводу. Більшість дослідників концентруються на кількісних характеристиках і припускають, що в деякій точці досягнення низки кількісних показників цифрова економіка починає домінувати.

Однак кількісні показники, що свідчать про збільшення потоків даних, самі по собі не можуть означати розриву з попередніми системами. Питання виникають тоді, коли цифрова економіка визначається виходячи з припущення, що якісна зміна може бути визначена простим підрахунком циркулюючих даних, людей, зайнятих їх обробкою, кількістю апаратних засобів, телекомунікаційного обладнання і т.д. Маємо справу з допущенням, що кількісне збільшення даних якимось чином трансформується в якісну зміну економічної системи.

Характерною особливістю збільшення потоків даних є складність в їх структуруванні, підготовці до використання, управлінні. В умовах ринкових відносин зайва комерціалізація призводить до інформаційної асиметрії економічних агентів, виснаження потоків даних загального доступу, зростанню трансакційних витрат в сфері обробки даних та іншими негативними факторами, які є наслідком розвитку цифрової економіки.

Можливість накопичувати та створювати величезні запаси даних, розвиток все більш швидкісних і містких пристроїв, мереж зв'язку, хмарних сховищ призвело до того, що єдиними обмеженнями стали не можливість збереження і передачі

даних, а можливість обробки, здатність проаналізувати величезні масиви даних.

Цифрові технології, зокрема інтернет, підвищують ступінь взаємодії і творчого обміну між розробниками продуктів, постачальниками і кінцевими споживачами, дослідниками та вченими і дають можливість безперервної колективної роботи над створенням і зміною товарів і послуг, в яку включається широке коло користувачів, які в процесі участі в такій роботі можуть знаходити недоліки, помилки і висувати пропозиції для подальшого розвитку.

Зі зростаючими потоками даних з'являється можливість переходу на новий рівень управління економічними процесами. Сучасні системи пошуку даних дозволяють автоматизувати процес прийняття управлінських рішень і здійснювати більш детальний аналіз економічної діяльності. Сучасні бази даних дозволяють аналізувати і прогнозувати економічні процеси на макрорівні, рівні окремих регіонів, галузей і підприємств. Сучасні цифрові девайси, смартфони, інтернет речей дозволяють отримувати дані безпосередньо від економічних агентів. Дані з таких пристроїв дозволяють створювати цифрові моделі споживачів, технологічних процесів, що призводить до економії ресурсів, оптимізації систем закупівель, оптимізації використання фінансів і т.д. [10].

Окремого розгляду заслуговує аналіз ризиків, що перешкоджають створенню повноцінної цифрової економіки. Поряд із країнами, що активно впроваджують і використовують нові технології, є цілі регіони, відрізані від глобальних інформаційних комунікацій, які не використовують переваги, що дозволяють перейти до нового типу функціонування економічної системи. Відмінності полягають не тільки в рівні технологій, дефіциті інвестиційних ресурсів або низькому рівні розвитку людського капіталу, а й у відсутності або поганому функціонуванні інститутів.

В Україні цифрові технології вже частково використовуються. Найбільш яскравим прикладом є агропромислова сфера, де завдяки цифровим технологіям передові компанії збільшують свої ROI від 30% до 90%. Те саме стосується гірничодобувної індустрії та машинобудування.

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: розвиток цифрової інфраструктури як основи цифрової економіки (твердої – широкосмугова інфраструктура, цифрове телебачення, інфраструктура для «інтернету речей», кібербезпеки та хмарних технологій збереження даних та м'якої – інфраструктура довіри

та ідентифікації, онлайн-розрахунки, блокчейн, публічні послуги, а також інфраструктура життєзабезпечення – освіта і медицина.); цифровізація реального сектору, у тому числі через сприяння розвитку інфраструктури «Індустрія 4.0», «цифрового робочого місця», «смарт-фабрики», цифровізація базових сфер життєдіяльності, у тому числі через цифрову трансформацію середньої школи та розвиток STEM-освіти, запровадження eHealth та е-безпеки, концепції «розумні міста»; розвиток цифрової грамотності населення [2].

Висновки з проведеного дослідження. Розвиток цифрової економіки забезпечує можливість комунікацій, обміну ідеями та досвідом. Майданчики в інтернеті дозволяють об'єднувати зусилля для створення бізнесу, інвестування, пошуку працівників, партнерів, ресурсів і ринків збуту. Цифрові технології також можуть відігравати ключову роль у навчанні, обміні знаннями, реалізації інноваційних ідей, в тому числі і в соціальній сфері.

Серед передумов розвитку цифрової економіки в Україні можна виділити кілька аспектів: система освіти має високий потенціал для підготовки фахівців цифрової економіки; є оригінальні організаційно-технологічні рішення зі створення ефективної інфраструктури цифрової економіки; інтеграція і розвиток конкретних кейсів на базі сучасних принципів цифрової економіки створюють синергетичний ефект, що приведе до загального зростання економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Джулий Л.В. Информационные системы и их роль в деятельности современных предприятий /Джулий Л.В., Емчук Л.В. // В книге: Perspective economic and management issues Collection of scientific articles. Scientific journal "Economics and finance", "East West" Association For Advanced Studies and Higher Education. 2015. С. 130–134.
2. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. [Електронний ресурс] / НІТЕСН office. – грудень 2016. – 90 с. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
3. Barron I. /Barron I., Curnow R The Future with Microelectronics: Forecasting the Effects of Information Technology. Pinter. (1979)
4. Криворучко О. С. Імперативи формування та домінування розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. / Криворучко О. С., Краус Н. М. Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.: III Міжнародна науково-практична конференція, 2–3 лист. 2017 р.: тези доповідей. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. С. 681–685.
5. Gates B. (1995) The Road Ahead. Harmondsworth: Penguin.

6. Рейтинг компаний по версии аналитической компании Brand Finance: // URL: <http://brandfinance.com>.

7. Drucker P. (1993) Post-Capitalist Society. New York: HarperCollins.

8. Bell D. (1999), The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books.

9. Evans C. (1979) The Mighty Micro: The Impact of the Computer Revolution. Gollancz.

10. Toffler A. (1980) The Third Wove. Collins.

11. Краус Н. М. Інноваційне табло України. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. / Краус Н. М., Клаус К. М. – 2017. – № 6. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.

REFERENCES:

1. Dzhulyj L.V., Emchuk L.V. (2015) Ynformatsyonnye systemy u ykh rol' v deiatel'nosty sovremennykh predpriyatij [Information systems and their role in the activities of modern enterprises]. Perspective economic and management issues. Collection of scientific articles. Scientific journal "Economics and finance", "East West" Association For Advanced Studies and Higher Education. P. 130-134.
2. Tsyfrova adzhenda Ukrainy 2010 ("Tsyfroby poriadok denniy" – 2020). Kontseptualni zasady (versii 1.0). Pershocherhovi sfery, initsiatyvy, proekty "tsyfrovizatsii" Ukrainy do 2020 roku (2016) "Digital agenda of Ukraine 2020 ("Digital agenda" – 2020). Conceptual basis (version 1.0). Priority areas, initiatives, projects of "digitalization" of Ukraine by 2020", available at: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
3. Barron I., Curnow R. (1979) The Future with Microelectronics: Forecasting the Effects of Information Technology. Pinter., 322p.
4. Kryvoruchko, O. S., Kraus, N. M. (2017) Imperatyvy formuvannya ta dominanty rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky u suchasnomu paradyhmal'nomu konteksti. [The imperatives of the formation and dominant of the development of the digital economy in the modern paradigmatic context]. Paradyhmal'ni zrushennya v ekonomichniy teorii XIX st.: III Mizhnarodna naukovo- praktychna konferentsiya, 2–3 lyst.: tezy dopovidey. Kyiv: KNU im. T. Shevchenka, 681–685.
5. Gates B. (1995) The Road Ahead. Harmondsworth: Penguin. 455p.
6. Reitynh kompanii za versieiu Brand Finance: // URL: <http://brandfinance.com>.
7. Drucker P. (1993) Post-Capitalist Society. New York: HarperCollins.
8. Bell D. (1999), The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books, 232p.
9. Evans C. (1979) The Mighty Micro: The Impact of the Computer Revolution. Gollancz.
10. Toffler A. (1980) The Third Wove. Collins. 762 p.
11. Kraus, N. M., Kraus, K. M. (2017) Innovatsiine tablo Ukrainy. [Innovative scoreboard of Ukraine]. Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia,(6). Retrieved from: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.

Pugachevska K. Y.

Ph.D., Associate Professor of Management
and Economic Processes Management Department
Mukachevo State University

Pugachevska K. S.

Ph.D., Senior Lecturer of International Economic Relations Department,
Kyiv National University of Trade and Economics

DIGITIZING OF THE ECONOMY AS A FACTOR OF INCREASING COMPETITIVENESS OF THE COUNTRY

Some aspects of the digital economy formation and development are considered in the article, differences and peculiarities of its functioning are studied, and its impact on the competitiveness of national economies is researched. It is noted that the development of the digital economy provides the opportunity for communication, the exchange of ideas and experiences.

It is determined that the spread of electronic services, the use of information technology, the emergence of virtual reality changes the nature of the economy, characterizing it as "digital. The digital economy involves the digital transformation of all spheres of life, giving them significant economic and social effects, which opens new powerful opportunities for the state, society and citizens.

It has been determined that digital technologies have significant potential for accelerating innovation processes, therefore, the indicators of investment in the development of the digital potential of the firm are an important factor in its competitiveness in modern conditions.

Modern national digital strategies address the issues of economic development, creation of innovative enterprises, increase of employment of the population, formation of an effective public sector.

The following list of measures implemented by the states aimed at the development of the digital economy is defined: development of infrastructure, which forms the basis for forming new business models and building scientific and social networks; reducing barriers in the digital economy; increase of digital technology, training and retraining of specialists; providing confidence in the reliability and security of digital infrastructure; development of the digital sector of the economy.

The system of indicators describing the level of development of the digital economy is presented: the development of high-tech economy sector, its share in products manufacturing industry and services; investment in research, software development, education costs and additional retraining; development and issue of information and communication equipment; creation of jobs in the field of science and high technologies; indicators of cooperation between corporations, venture companies, universities and research organizations; international knowledge flows, international cooperation in science and innovation; mobility of scientists, engineers, students; the dynamics of the distribution of the Internet; share of high-tech products in international trade.

The preconditions for the development of the digital economy in Ukraine are presented, in particular: education system which has high potential for training of digital economy specialists; original organizational and technological solutions for creating an effective digital economy infrastructure; integration and development of specific cases based on modern principles of the digital economy.