

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ* UKRAINIAN ECONOMY'S DIGITALIZATION: CONCEPTUAL GROUNDS

У статті представлено результати аналізу сучасного стану цифровізації. Виявлено основні тенденції цього процесу і те, як вони впливають на макроекономічні показники у цілому. Об'єктом дослідження є процес цифровізації економіки України. Проблематика дослідження цифрової економіки є дещо новою для української економічної думки. Разом із тим проникнення нових технологій у підприємницьку діяльність, громадське життя, державне управління відбувається дуже швидко. Протягом останнього десятиріччя технологічні процеси у виробництві, споживанні та продажах під впливом інформатизації суспільства змінилися докорінно. Громадська і практична значущість цих змін представляє суттєвий науковий інтерес, яким зумовлюється актуальність дослідження.

Ключові слова: цифрова економіка, цифровізація, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), інформаційно-мережева економіка, інформатизація, цифрова трансформація, інформаційне суспільство, цифрова інфраструктура, цифрові компетенції.

В статті представлені результати аналізу сучасного стану цифровізації. Виявлені основні тенденції цього процесу і встановлено, як вони впливають на макроекономічні показники в цілому. Об'єктом дослідження є процес цифровізації економіки України. Проблематика дослідження цифрової економіки є дещо новою для української економічної думки. Разом із тим проникнення нових технологій у підприємницьку діяльність, громадське життя, державне управління відбувається дуже швидко. Протягом останнього десятиріччя технологічні процеси у виробництві, споживанні та продажах під впливом інформатизації суспільства змінилися докорінно. Громадська і практична значущість цих змін представляє суттєвий науковий інтерес, яким зумовлюється актуальність дослідження.

процессы в производстве, потреблении и продажах под влиянием информатизации общества изменились коренным образом. Общественная и практическая значимость этих изменений представляет существенный научный интерес, которым обуславливается актуальность исследования.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), информационно-сетевая экономика, информатизация, цифровая трансформация, информационное общество, цифровая инфраструктура, цифровые компетенции.

The article presents the results of the analysis of the current state of Ukrainian economy's digitalization. The authors recognized digitalization's main trends and their influence on the economic situation. The object of research is the process of digitalization of the Ukrainian economy. Problems of researching the digital economy are somewhat new for Ukrainian economic science. At the same time, the penetration of new technologies into entrepreneurial activity, public life, public administration is very fast. During the last decade, technological processes in production, consumption, and sales under the influence of the information revolution of society have changed radically. The social and practical significance of these changes is of considerable scientific interest, which determines the relevance of the study. The aim of the research is to systematize, generalize, and develop scientific views on the digitalization of the economy within the framework of the basic concepts.

Key words: digital economy, digitalization, information and communication technologies (ICT), information economy, informatisation, digital transformation, information society, digital infrastructure, digital competencies.

УДК 330.47:378:37.01:001.9

Данніков О.В.

к.е.н., старший науковий співробітник
Інститут економіки та прогнозування
Національної академії наук України

Січкаренко К.О.

к.г.н., старший науковий співробітник
Інститут економіки та прогнозування
Національної академії наук України

Постановка проблеми. Поняття цифрової економіки складне і багатогранне, й у науковому середовищі нині немає консенсусу в тому, що слід розуміти під цим явищем. Згідно з найбільш поширеним визначенням, цифровою економікою слід уважати ту частину економічної діяльності, яка спирається на використання цифрових технологій. Масштаби і суть такої діяльності швидко змінюються: цифрова економіка, її обсяг і складність структури стрімко зростають. Очевидним є її прямий вплив на економічні процеси в кожній країні. В Україні аналогічні процеси почали активно розвиватися дещо пізніше, ніж в економічно розвинених країнах, у силу низки обставин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведене дослідження спирається на методологічні положення загальноприйнятої концепції цифрової економіки. Методологічною базою у створенні гіпотези наукового пізнання слугували

результати монографічних досліджень і публікацій у царині інформаційно-мережевої економіки – праці знаних учених у сфері економічної теорії академіків НАНУ О.Г. Білоруса і В.М. Геєця, членкорів НАНУ А.А. Гриценко та В.Р. Сіденко, професорів Т.І. Артёмової й О.Л. Яременко та ін. Інформаційною базою аналітичних досліджень стали інструктивні та методичні матеріали органів виконавчої влади – Кабінету Міністрів України, офіційні статистичні та оціночні дані про стан процесу цифровізації української економіки.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у систематизації, узагальненні та розвитку наукових поглядів щодо цифровізації економіки (digitalization of the economy) в межах основних концепцій, поглибленому розумінні економічних змін, що відбуваються в українському суспільстві, для теоретичного обґрунтування й тлумачення економічних категорій за умов сучасних соціально-економічних трансформацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. За сучасних умов важко з'ясувати витоки і генезу

* публікацію підготовлено за виконання НДР «Формування інституційної архітектури інформаційно-мережевої економіки», державний реєстраційний номер № 0117U001686

концепції інформаційно-мережевої економіки, адже на термінологічному рівні ідеї «постіндустріального розвитку» та «інформаційного суспільства» спочатку мали помітне соціалістичне забарвлення. Є думка, що ці поняття зобов'язані своїм походженням англійським лівим соціалістам, які дотримувалися марксистської концепції й у такий спосіб намагалися визначити особливості форм економічної влади на противагу індустріальному (капіталістичному) ладу [5, с. 55].

Термін «постіндустріальне суспільство» був уведений до наукового обігу А. Кумарасвами (1914 р.), автором досліджень «доіндустріального розвитку» азіатських країн. Пізніше цей термін досить широко використовувався А. Пенті (1917, 1922 рр.), теоретиком англійського ліберального соціалізму, який навіть виносив його в заголовки власних публікацій, позначаючи таким чином «ідеальне суспільство». Значний внесок у розвиток концептуальних засад зробив проф. Гарвардського та Колумбійського університетів США Деніел Белл, який у 1973 р. опублікував відому працю «Майбутнє постіндустріальне суспільство. Досвід соціального прогнозування» (*The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting*), у якій запропонував логіку «доіндустріальне → індустріальне → постіндустріальне суспільство». На думку вченого, суспільство досягає постіндустріальної стадії розвитку, якщо трансформуються основи його виробничої діяльності. Схожих поглядів, але набагато раніше, дотримувався інший відомий учений – академік В.І. Вернадський, який важливими етапами незворотної еволюції біосфери вважав її перехід до стадії ноосфери; розвиток всеохоплюючих систем зв'язку; створення єдиної для людства інформаційної системи [5, с. 51].

В англійській літературі проблематика цифрової економіки (*digital economy*) являє собою окремий науковий напрям. Нині основна частина досліджень сконцентрована на таких питаннях, як вплив цифровізації на ефективність економічної системи взагалі та її наслідків щодо сталого розвитку економіки, а також на дослідженнях у цій сфері на рівні окремих країн і регіонів. В українській науковій літературі дослідження цифровізації не мають такої довгої передісторії, але також привертають велику кількість дослідників. Основними проблемами, які піднімаються в українських наукових працях, є вивчення концептуальних основ цифрової економіки (А. Бабкін, 2017 р.), перспектив розвитку цифрової економіки та вплив цифрових технологій на інноваційний розвиток і суспільний прогрес (К. Єремейчук), а також прикладних проблем, пов'язаних із цією проблематикою, наприклад розвиток роздрібно-електронної (дистанційної) торгівлі (В. Купріяновський, 2016 р.).

Авторський підхід до тлумачення економічних категорій полягає у такому. Аналіз різних джерел у царині економічної теорії дав змогу зробити висновок про неоднозначність тлумачення концептуальних засад «інформаційно-мережевої економіки» на тлі соціально-економічних трансформацій, пов'язаних з інформатизацією суспільства. Але у науковій спільноті та експертному середовищі відбувається усвідомлення наявних викликів щодо інструментів розвитку цифрових інфраструктур, необхідність набуття суспільством цифрових компетенцій, а також визначення критичних сфер та проектів цифровізації: стимулювання внутрішнього ринку та вітчизняного бізнесу; використання та споживання інформаційно-цифрових технологій як катализатора розвитку товарного ринку. Необхідно зазначити, що разом з іншими колегами-дослідниками ми дійшли висновків, що концептуальне тлумачення економічних категорій, зокрема семантика та дефініції термінів «інформаційно-мережева економіка», «цифрова економіка», «цифровізація (диджиталізація)», «інформаційне суспільство», «цифрова безпека», «медіакратія» (від англ. *mediokratie*), «нетократія» (від англ. *netocracy*), «цифрові компетенції» (навички), й досі лишаються нечіткими. На нашу думку, теоретичне обґрунтування та тлумачення цих понять деякими вченими спираються виключно на етимологію запозичених зарубіжних, переважно англійських, термінів. Уважаємо, що семантика та дефініції вимагають уточнення і на разі придатні для опису лише теоретично можливих майбутніх змін у суспільстві (рис. 1).

На нашу думку, важливим складником цифрової трансформації економіки України є цифровізація освітніх процесів та набуття цифрових компетенцій суспільством на шляху до поглиблення європейської інтеграції.

Сучасний стан цифровізації економіки України. У науковій літературі існує низка загальноприйнятих параметрів, за допомогою яких визначають ступінь цифровізації економіки (*digitalization of the economy*) країни, зокрема найбільш поширеними вважаються: охоплення Інтернетом; частка електронної торгівлі в роздрібному товарообігу; частка суспільства, яка володіє цифровими компетенціями й отримує послуги від держави онлайн. Згідно з такими параметрами цифровізації економіки, Україна істотно відстає від середньостатистичного рівня деяких країн ЄС (табл. 1).

Станом на 2015 р. показник частки цифрової економіки України був відносно невеликий. Так, він явно нижче не тільки показника в економіці США або ЄС, а й країн БРИКС (табл. 2).

При цьому можна виділити чотири найбільш істотних фактори, які сприяють захопленню частки цифровізації економіки: витрати домогосподарств у цифровій сфері, частка інвестицій у цифрову сферу приватних компаній, інтенсив-

ність державної участі у цифровізації й частка ІКТ у зовнішній торгівлі. Саме приватний сектор в Україні демонструє найбільшу зацікавленість у цифровізації. Це однозначно свідчить на користь твердження про те, що цифровізація економічної діяльності, широке застосування інформаційних технологій сприяють зростанню продуктивності праці й ефективності підприємницької діяльності. Невисокий показник цифровізації економіки України у цілому зумовлений малим залученням домогосподарств у використання цифрової сфери, а також обмеженою участю держави (до недавнього часу) [1, с. 48].

При цьому спостерігаються дві різноспрямовані тенденції. Перша полягає у тому, що показники проникнення (охоплення) Інтернету (як стаціонарного, так і мобільного) у повсякденне життя українців мало відстають від аналогічних показників дея-

ких країн ЄС, наприклад Польщі. Друга тенденція виражається у тому, що за низкою інших характеристик (частки онлайн-торгівлі, наявності сайту в організації) Україна відстає майже вдвічі. Такий стан речей можна пояснити тим, що низка процесів цифровізації в українській економіці почалася значно пізніше, ніж в європейських країнах, і це відставання спостерігається досі.

Слід зазначити, що серед самих країн ЄС рівень цифровізації економіки істотно відрізняється. Так, серед «старих» членів Союзу, а також у скандинавських країнах це показник максимальний. Водночас у центральноєвропейських країнах ступінь цифровізації економіки аналогічний українському показнику [1, с. 47].

Перше можна пояснити тією обставиною, що особливістю країни є істотний розрив поколінь у контексті інтенсивності використання цифрових



Рис. 1. Авторський підхід до тлумачення економічних категорій «інформаційно-мережева» – «цифрова економіка»

Таблиця 1

Доступ до цифрових сервісів в Україні (2016 р.)

| Цифровий сервіс | Показник в Україні (%) | Показник у ЄС (%) |
|---|------------------------|-------------------|
| Частка електронної торгівлі у роздрібній торгівлі | 4 | 7 |
| Частка організацій, які застосовують CRM-системи | 10 | 33 |
| Частка людей, які купують онлайн | 23 | 55 |
| Частка людей, які отримують послуги онлайн | 29 | 48 |
| Частка організацій, які мають сайт | 43 | 77 |
| Проникнення мобільного Інтернету | 47 | 57 |
| Проникнення смартфонів | 60 | 62 |
| Проникнення Інтернету | 73 | 82 |

Джерело: складено за [4]

Таблиця 2

Внесок цифрової економіки у ВВП деяких країн (2015 р.)

| Показник | США | Китай | ЄС | Чехія | Бразилія | Індія | РФ |
|--|------|-------|-----|-------|----------|-------|-----|
| Частка цифрової економіки у ВВП (%) | 10,9 | 10,0 | 8,2 | 6,3 | 6,2 | 5,5 | 3,9 |
| Витрати домогосподарств на цифрові сервіси та купівлю онлайн (%) | 5,3 | 4,8 | 3,7 | 3,2 | 2,7 | 2,2 | 2,6 |
| Інвестиції компаній у цифровізацію (%) | 5,0 | 1,8 | 3,9 | 2,7 | 3,6 | 2,0 | 2,2 |
| Державні витрати на цифровізацію (%) | 1,3 | 0,4 | 1,0 | 0,6 | 0,8 | 2,0 | 0,5 |
| Експорт продукції ІКТ (%) | 1,4 | 5,8 | 2,5 | 5,9 | 0,1 | 2,9 | 0,5 |
| Імпорт продукції ІКТ (%) | 2,1 | 2,7 | 2,9 | 6,1 | 1,0 | 2,1 | 1,8 |

Джерело: складено за [4]

технологій. Іншими словами, ті українські родини, в яких чільну роль відіграють представники старшого покоління, просто не користуються Інтернет-сервісами.

Обмежену державну участь можна пояснити елементарним упущенням: процеси цифровізації в явній і очевидній для всіх формі почали розвиватися відносно нещодавно, протягом останніх десяти років. За розрахунками експертів [4], підвищення згаданих чотирьох показників до рівня країн БРИКС підвищить рівень цифровізації економіки у цілому до 5%.

Важливою особливістю процесу цифровізації економіки України є відмінність в інтенсивності даного процесу залежно від регіону. Більше 80% державних витрат у цьому напрямі припадає на 10 найбільших регіонів. Якщо говорити про цифрову інфраструктуру, то ситуація в Україні виглядає більш благополучно. Більше 60% населення охоплені широкосмуговим доступом в Інтернет зі швидкістю з'єднання більше 12 Мб/с, що істотно перевищує середньоєвропейський показник. В Україні більш розвиненою є мережа безкоштовного Wi-Fi-доступу. Українські мобільні оператори вже до 2020 р. планують почати тестування технології доступу 5G, що радикально розширить можливість користувачів [3, с. 420].

Також істотно різниться рівень цифровізації економіки залежно від конкретної галузі. У таких сферах, як фінансові послуги, надання послуг зв'язку, логістики, українські компанії використовують досягнення інформаційних технологій так само широко, як і закордонні конкуренти. Разом із тим, у низці галузей інтенсивність використання цифрових технологій (а так само все, що з ними пов'язано, – автоматизація, роботизація) вкрай низька (в гірничодобувній промисловості, наприклад). У майбутньому така ситуація загрожує тим, що може стати причиною істотного відставання в продуктивності праці в галузі й невисокої ефективності у цілому.

Обсяг електронної торгівлі в країні все ще знаходиться на рівні значно нижчому, ніж у США (визнаному лідеру в цій сфері серед розвинених країн). З 2016 р. частка електронної торгівлі в Україні становила 3,8% від роздрібного обороту. Цей показник у 2,5–4 рази нижче, ніж у США та Китаї. Китайський ринок електронної торгівлі в тому ж році становив 16% від загального обсягу роздрібних продажів. Однак при цьому український ринок демонструє більш високу динаміку. Останні роки середній темп зростання електронної торгівлі становив близько 20% на рік, а окремі сектори (продажу туристичних послуг, наприклад) показували зростання 30%. Таке відставання можна пояснити декількома факторами. Воно полягає у тому, що електронна торгівля в США зародилася дуже рано: такі гіганти

цієї сфери бізнесу, як Amazon і eBay, вийшли на ринок ще в 1995 р. У Китаї ж інша ситуація. У цій країні роздрібна торгівля у силу об'єктивних причин спочатку у своєму розпорядженні мала менші площі, тому переміщення купівельного інтересу в електронну сферу можна пояснити й цим [3, с. 421].

Усі провідні гравці на українському роздрібному ринку тією чи іншою мірою освоюють сферу електронної торгівлі. Так, більше 30% населення залучені в користування послугами онлайн-банкінгу. Причому сюди можна віднести як традиційні банки, які розвивають електронний сегмент, так і банки, які повністю орієнтовані на надання послуг дистанційно і не мають розгалуженої мережі відділень. Подібну ситуацію можна спостерігати практично в усіх сегментах. У послугах таксі онлайн-сервіси розвивають Uber та подібні сервіси, те ж саме можна сказати про побутові та кур'єрські послуги, фінансові послуги та здійснення приватних грошових переказів, бізнес із доставки готової їжі. Найбільш відчутні процеси цифровізації у сфері шоу-бізнесу і надання користувачем Інтернету розважального контенту. Окремий напрям розвитку цифрової економіки, який відчувається найбільше навіть на побутовому рівні, – виникнення всляких дошок оголошень за найрізноманітнішими напрямками.

Через те, що українські Інтернет-магазини не встигають за зростанням попиту і вимогливістю покупців, з'явилася цікава тенденція: українці, які здійснюють покупки в Інтернеті, все більше орієнтуються на іноземні торгові майданчики, в першу чергу китайські (передусім Ali Express), у силу того, що останні можуть запропонувати більш широкий вибір товарів і більш гнучку цінову політику. Так само за всіма основними напрямками комерційної діяльності в Інтернеті намітилася конкуренція між українськими компаніями і провідними світовими постачальниками.

Ще один важливий напрям розвитку цифрової економіки, який охоплює величезну кількість людей, – масові безкоштовні онлайн-курси. Дистанційна освіта почала розвиватися досить давно. Однак довгий час вона була лише доповненням до традиційної університетської освіти. Організація навчання-онлайн допомагає передусім тим, хто здобував освіту без відриву від виробництва. Сучасні онлайн-курси мають низку принципових відмінностей. Головне з них те, що освітні онлайн-платформи зосереджені саме на студентах. Слухачем подібних курсів може стати будь-який бажаючий, який має доступ до Інтернету. Друга відмінність полягає у тому, що подібний освітній продукт не обмежується наданням послуг у рамках університетських курсів. Головна ідея подібних проектів – будь-хто може навчитися будь-якому необхідному навичку [3, с. 422].

Безумовно, найбільш слабким місцем у цифровізації економіки України є відсутність великих ІТ-компаній українського походження. Майже всі великі українські компанії цієї галузі діють на внутрішньому ринку країни. Грубо кажучи, істотним недоліком є те, що Україна поки що не стала «батьківщиною» компанії, подібної Google. У сумарній виручці 1000 найбільших світових ІТ-компаній частка компаній зі США становить 33%, Європи – 14%, Китаю – 10%. Порівняно зі ступенем цифровізації всіх країн світу показники України істотно вище середнього. Втім, до лідерів цього напрямку – США (серед розвинених країн) і Сінгапуру (серед малих і середніх держав) – вони далекі. Причому якщо до цього моменту найбільшу динаміку у цифровізації демонстрували приватні компанії, то в перебігу останніх двох років найбільш динамічно цифровізація відбувається у державному управлінні (табл. 3).

Після посилення уваги державних органів до цієї проблеми і запуску програми сприяння цифровізації в Україні створена й успішно функціонує низка інформаційних цифрових платформ, спрямованих на надання державних послуг онлайн. Успішно функціонують платформи надання державних і муніципальних послуг. Особливістю процесів цифровізації економічної діяльності є те, що ті суб'єкти підприємницької діяльності (як компанії, так і приватні підприємці), які ігнорують сучасні тенденції, піддають себе істотному ризику. Перехід в онлайн цілих секторів економіки, передусім роздрібною торгівлі, різко знижує ефективність і присутність на ринку виробників, які у своїй маркетинговій політиці ігнорують сегмент Інтернету. У цьому відношенні українська економіка демонструє ті ж тенденції, які відповідають загальносвітовим процесам: уся ділова активність – від роздрібною торгівлі до надання послуг – переміщається в Інтернет.

Таблиця 3

Надання послуг онлайн у різних країнах світу

| Послуга | Частка країн |
|-------------------------------------|--------------|
| Надання декларації про доходи | 59% |
| Реєстрація бізнесу | 50% |
| Оформлення свідоцтва про народження | 28% |
| Реєстрація транспортного засобу | 24% |
| Оформлення посвідчення особи | 16% |

Джерело: складено за [4]

Щодо ролі та значення цифрових компетенцій суспільства в процесах цифровізації. Огляд основних технологічних трендів цифровізації економіки України й світу дає змогу зробити висновок, що найбільш проривні, креативні та ефективні проекти в бізнесі так чи інакше використовують цифрові технології, часто вдало поєднуючи їх із

класичними прийомами. Цифрові технології призвели до глобальних змін у нашому житті: зникають професії, людей замінюють роботи зі штучним інтелектом, потік інформації збільшується кожного дня, й ми просто не встигаємо за ним.

У грудні 2017 р. Мінекономрозвитку презентувало «Цифрову адженду України – 2020», яка містить бачення трансформації економіки від «аналогової» до «цифрової», а також окреслює роль цифрових компетенцій громадян у процесі цифровізації країни. Цей документ став основою для схваленої Кабміном України «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» від 17.01.2018 № 67-р та затвердження плану заходів щодо її реалізації.

Концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій. Важливим складником цифрової трансформації економіки України є цифровізація освітніх процесів та набуття цифрових компетенцій громадянами на шляху до поглиблення європейської інтеграції.

Розвиток цифрової економіки має великий вплив на ринок праці: змінюється структура зайнятості, виникають нові вимоги до професійних компетенцій, зростає попит на фахівців у галузі ІКТ. Громадяни, зайняті практично в усіх галузях економіки, мають оволодіти цифровими навичками роботи з інформацією із застосуванням сучасних засобів телекомунікацій та програмних продуктів [2, с. 52].

Європейська Комісія просуває різні ініціативи, спрямовані як на підвищення цифрових компетенцій робочої сили, так і на споживачів; модернізацію освіти в усіх країнах ЄС; освоєння цифрових технологій для навчання і для визнання і перевірки навичок; прогнозування й аналізу потреб у навичках. «Навички» означає здатність застосовувати знання та використовувати ноу-хау для виконання завдань і вирішення проблем. У контексті «Європейської рамки кваліфікацій» навички описуються як когнітивні або практичні. Цифрова економіка має велике значення для інновацій, зростання, робочих місць і конкурентоспроможності України на шляху євроінтеграції. Поширення цифрових технологій має великий вплив на ринок праці і тип навичок, необхідних в економіці й суспільстві.

Для того щоб мати можливість заповнити розрив у цифровій компетентності, необхідно зрозуміти і визначити, що таке цифрова компетентність. В Європейській рекомендації про ключові компетенції «цифрова компетентність» була визнана однією з восьми ключових компетенцій безперерв-

ного навчання у країнах Європейського Союзу. Цифрову компетентність може бути в широкому сенсі визначено як упевненість, критичне і творче використання ІКТ для досягнення цілей, пов'язаних із роботою, зайнятістю, навчанням, відпочинком, інклюзивністю у житті суспільства. Цифрова компетентність – набір знань і вмінь, які необхідні для безпечного й ефективного використання цифрових технологій та ресурсів Інтернету, включає цифрове споживання, цифрові компетенції, цифрову безпеку. Тобто здатність використовувати і створювати контент на основі цифрових технологій, включаючи пошук і обмін інформацією, відповіді на питання, взаємодію з іншими людьми і комп'ютерне програмування.

Цифрова безпека – вміння використовувати ІКТ упевнено, безпечно й ефективно; вміння користуватися офісним програмним забезпеченням, таким як текстові процесори, програмне забезпечення для електронної пошти та презентацій; можливість створювати і редагувати зображення/аудіо/відео; можливість використання веб-браузера та Інтернет-пошукових систем.

Цифрові навички – компетенції населення у сфері застосування персональних комп'ютерів, Інтернету та інших видів ІКТ, а також наміри людей у придбанні відповідних знань і досвіду. Вважаємо, що залежно від цілей використання ІКТ доцільно виділяти такі категорії цифрових навичок:

1) професійні: навички фахівців, необхідні для розвитку, функціонування та обслуговування інформаційно-комунікаційних систем (підготовки спеціфікацій, дизайну, розроблення, установки, експлуатації, підтримки, обслуговування, управління, оцінки, наукових досліджень і розробок у сфері ІКТ);

2) призначені для користувача: навички, необхідні для ефективного застосування можливостей ІКТ для роботи, навчання, в особистих цілях.

Згідно з «Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки», додатковими показниками цифрової грамотності населення стануть учетверо більша кількість студентів середньої школи за STEM-спеціальностями (наука, технології, інженерія, математика) та збільшена кількість цифрових професій у держреєстрі порівняно з 2017 р. Міносвіти бере лідерство в розвитку цього напрямку, поєднуючи розвиток формальної системи освіти з ініціативами у сфері освіти з громадського та приватного секторів. У результаті громадяни, озброєні загальними професійними та цифровими навичками, будуть здатні забезпечити собі комфортний рівень життя, від чого виграють економіка та країна загалом.

Висновки з проведеного дослідження. Цифровізація економіки України є природним продовженням міжнародної тенденції поширення цифрових технологій і різкого збільшення їх впливу на

всі боки економічного життя. Такі ключові показники цифрової економіки, як її частка у ВВП країни, в Україні значно вище, ніж у більшості інших країн. Водночас поки що наша країна явно відстає за низкою показників від найбільших країн-лідерів. Ефект поширення цифрових технологій для економіки країни двоякий. З одного боку, воно сприяє ефективності роботи державного управління й економічної системи, покращує і прискорює суспільну взаємодію. З іншого боку, воно тягне за собою цілий перелік системних проблем: збільшення безробіття, зникнення цілих галузей. У цілому ж можна констатувати, що цифровізація економіки вже стала складовою частиною економічного життя.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бабкин А.В. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. № 10. С. 41–49.
2. Данников О.В. Использование информационных технологий как средства конверсии в управлении продажами. Маркетинг и цифровые технологии: сб. материалов II Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 26–27 травня 2016 р.). Одеса: ОНПУ, 2016. С. 54–56.
3. Еремейчук К.Ю. Цифровая экономика – будущее России. Аллея науки. 2017. № 2(14). С. 419–422.
4. Куприяновский В.П. Розничная торговля в цифровой экономике. International Journal of Open Information Technologies. 2016. № 4. С. 71–78.
5. Куприяновский В.П. Цифровая экономика – умный способ работать. International Journal of Open Information Technologies. 2016. № 4 (2). С. 47–55.
6. Юдина Т.Н. Осмысление цифровой экономики. Теоретическая экономика. 2016. № 3. С. 12–16.
7. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/uryad-shvaliv-konceptsiyu-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-2018-2020> – Last access: 28.02.2018 – Title from the screen/
8. Chakravorti B., Tunnard C., Chaturvedi R. Where the digital economy is moving the fastest. Harvard Business Review. 2015. № 19. С. 102–101.
9. Bart V. The Productivity Paradox of the New Digital Economy. International Productivity Monitor. 2016. № 3. С. 31–42.

REFERENCES:

1. Babkyn A.V. (2017) Formyrovanye tsyfrovoy ekonomyky v Rossyy: sushchnost, osobennosty, tekhnicheskaya normalyzatsiya, problemy razvytyia [Digital economy formation in Russia] // Nauchno-tekhnicheskyye vedomosty Sankt-Peterburhskoho gosudarstvennoho polytekhnicheskoho unyversyteta. Ekonomicheskyye nauky, № 10, 41-49 (in Russian)
2. Dannikov O.V. (2016) Yspolzovanye ynformatsyonnykh tekhnolohiyi kak sredstva konversyyi v

upravlenyy prodazham [Information technology using as mechanism in sails management]. Odesa, ONPU. – TES, 2016. – S.54-56 (in Russian)

3. Ereimeichuk K.I. (2017) Tsyfrovaia ekonomyka – budushchee Rossyy [Digital economy it's Russian future] // *Alleia nauky*, № 2, 419-422 (in Russian)

4. Kupryianovskiy V.P. (2016) Roznychnaia torhovlia v tsyvrovoi ekonomyke [Sails in digital economy] // *International Journal of Open Information Technologies*, № 4, 71-78 (in Russian)

5. Kupryianovskiy V.P. (2016) Tsyfrovaia ekonomyka – umni sposob robotat [Digital economy – that's smart way of thinking] // *International Journal of Open Information Technologies*, № 4, 47-55 (in Russian)

6. Yudyna T.N. (2016) Osmyyslenye tsyvrovoi ekonomyky [digital economy thought] // *Teoretycheskaia ekonomyka*, № 3, 12-16 (in Russian)

7. Ukrainian government site [Electronic Resource] // – Mode of access: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-shvaliv-koncepciyu-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-2018-2020> – Last access: 28.02.2018 – Title from the screen

8. Chakravorti B., Tunnard C., Chaturvedi R. Where the digital economy is moving the fastest // *Harvard Business Review*, № 19, 2015. – С. 102-101.

9. Bart V. The Productivity Paradox of the New Digital Economy // *International Productivity Monitor*, № 3, 2016. – С. 31-42.

Dannikov O.V.

Candidate of Economic Sciences,
Senior Research Scholar,

Institute for Economics and Forecasting NAS of Ukraine

Sichkarenko K.O.

Candidate of Geographical Sciences,
Senior Research Scholar

Institute for Economics and Forecasting
NAS of Ukraine

UKRAINIAN ECONOMY'S DIGITALIZATION: CONCEPTUAL GROUNDS

Problems of researching the digital economy are somewhat new for Ukrainian economic science. At the same time, the penetration of new technologies into entrepreneurial activity, public life, public administration is very fast. During the last decade, technological processes in production, consumption, and sales under the influence of the information revolution of society have changed radically. The social and practical significance of these changes is of considerable scientific interest, which determines the relevance of the study. The aim of the research is to systematize, generalize, and develop scientific views on the digitalization of the economy within the framework of the basic concepts. It should be noted that among the EU countries, the degree of digitization of the economy is significantly different. So, among the “old” members of the union, as well as in Scandinavian countries, this indicator is the maximum. At the same time, in the Central European countries, the degree of digitization of the economy is similar to the Ukrainian index. The first position can be explained by the fact that the peculiarity of the country is a significant gap of generations in the digital technologies using context. In other words, those Ukrainian families, in which the older generation is playing a leading role, simply do not use Internet services. Limited public participation can be explained by an elemental omission: the processes of digitalization in the apparent and obvious form of all began to develop relatively recently, over the past ten years.

According to expert estimates, raising the above four indicators to the level of BRICS countries will increase the level of digitization of the economy as a whole up to 5%. An important feature of the process of digitization of the Ukrainian economy is the difference in the intensity of this process, depending on the region. More than 80% of public expenditures in this direction have been made in the 10 largest regions. If we talk about digital infrastructure, the situation in Ukraine looks more prosperous. More than 60% of the population is covered by broadband Internet access, with a connection speed of more than 12 Mb per second. That significantly exceeds the average European index. Ukraine has a more developed network of free Wi-Fi access. Ukrainian mobile operators are planning to begin testing the 5G access technology by 2020, which will radically expand user capabilities. In general, we should say, Ukrainian economy digitalization lever is not enough for successful development. As quickly Ukrainian economy implement new digital technology, as higher growth we will see.