


<https://doi.org/10.15407/econlaw.2020.01.070>

УДК 338:346

С.І. КАРЕЛІН, аспірант

Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова НАН України, м. Київ, Україна

 [orcid.org/0000-0001-5589-0969](https://orcid.org/0000-0001-5589-0969)

## СКЛАДОВІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційне забезпечення, розвиток території, розвиток технологій, цифрова економіка, інформаційне суспільство, цифровізація, ІКТ, інформаційні технології.

*Проаналізовано складові інформаційно-комунікаційного забезпечення розвитку території (ІКТ). Досліджено розвиток складових ІКТ на прикладі держави Україна. Досліджено трансформацію понять складових ІКТ у парадигмі концепції інформаційного суспільства та їх трансформації в напрямі цифрового суспільства. Досліджено, як національна політика впливає на розвиток технологій та обсяг інвестицій на ринку ІКТ на національному рівні. Відзначено необхідність підвищення кваліфікації робочої сили щодо цифрової грамотності на регіональному рівні задля розвитку регіональної економіки. Запропоновано використання схеми інформаційної інфраструктури з метою упровадження інноваційних технологій для розвитку регіональної економіки.*

**Актуальність теми.** Нині Україна перебуває на перетині між цифровим та інформаційним суспільством. Технологічний прорив, зроблений країною у 2014—2019 рр., мав революційний характер. Збільшення регулярної кількості користувачів мережі Інтернет, за даними Інтернет Асоціації України, збільшилось на 7 %, до 64 % від загальної кількості населення. Найвразливіша категорія користувачів — люди середнього та літнього віку, яким через стрімкий розвиток технологій важко перекваліфікуватися та освоювати нові навички. Попри це кількість регулярних користувачів віком старше 45 років збільшилася на 5 %, тобто до 33 % від загальної їхньої кількості. Також зростає кількість користувачів у сільських населених пунктах: на 6 %, до 28 %.

2015 року в Україні запроваджено третє покоління технології мобільного зв'язку завдяки продажу державою ліцензій на частоти трьом найбільшим мобільним операторам *Vodafone*, «Астеліт», «Київстар». Трьома роками пізніше (2018) в Україні стартував запуск четвертого покоління технологій мобільного зв'язку, що значно покращило якість мобільного Інтернету, а одна з найнижчих цін у світі на мобільний зв'язок уможливила доступ мобільної категорії користувачів і запуск у промисловості технології Інтернету речей. Найпошире-

Цитування: Карелін С.І. Складові інформаційно-комунікаційного забезпечення розвитку території на прикладі держави Україна. *Економіка та право*. 2020, № 1. С. 70—79. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2020.01.070>

нішим пристроєм для інтернет-користувачів став смартфон: кількість власників смартфонів за п'ять років збільшилася утричі — до 61 % [1].

Досягнення України в розвитку цифрової держави за останні п'ять років не вирішили проблему диспропорції у розвитку регіонів. Диспропорції зберігаються і у розвитку телекомунікацій, що призводить до нерівномірності забезпечення послугами зв'язку населення регіонів, особливо сільських, гірських населених пунктів і віддалених районів країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Активно досліджували у різних суспільних галузях складові інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ) закордонні вчені, такі як М. Адамович, а також вітчизняні: В. Мельник, В. Пожуєв, І. Заблодська, О. Нестеренко, О. Кивлюк, В. Куйбіда, О. Карпенко, А. Дуда, А. Барікова, А. Семенченко.

**Мета** статті — проаналізувати складові інформаційно-комунікаційних технологій та виявити проблемні місця у розбудові цифрової інфраструктури в Україні у сфері інформаційно-комунікаційних технологій; з'ясувати основні чинники змін економіки України у напрямі цифровізації.

**Виклад основного матеріалу.** Інформаційно-комунікаційні технології в контексті формування регіональної економіки — це цифрові технології та програмні продукти, які використовують для збирання, передання, оброблення та пошуку інформації щодо розвитку економіки регіону у вигляді структурованих даних та отриманих результатів обробки з метою підвищення результативності використання інформації у прикладному вигляді з метою формування регіональної економіки [2].

У рамках парадигми інформаційного суспільства, в якому зародилося поняття ІКТ, необхідно зазначити, що поняття «інформаційне суспільство» з'явилося в доповіді спеціальної групи наукових, технічних і економічних досліджень, створеної японським урядом з метою визначення перспектив розвитку економіки. У 1940-х рр. економіст К. Кларк передбачив появу інформаційної цивілізації, а наприкінці 1950-х рр. Ф. Махлуп висунув теорію про появу інформаційної економіки, у якій найважливішим товаром буде інформація. У 1960-х роках він же зазначав, що інформація стала промисловим продуктом, а її виробництво — одним із видів промислової індустрії. Інфор-

маційне суспільство виникло в середині 1980-х років і до середини 1990-х рр. здолало перший етап свого розвитку [3].

В. Пожуєв зазначає: «Необхідність переходу до інформаційного суспільства тісно пов'язана із зміною характеру впливу науково-технічного прогресу на життя людей. У кінці ХХ ст. швидкість зміни технологічних укладів у виробництві, технологіях надання продукції і послуг та управління цими процесами істотно збільшилася. При цьому кардинально змінюється образ життя більшої частини населення, соціально-психологічна модель поведінки людей і суспільства в цілому. Одним із найважливіших показників зміни образу життя у другій половині ХХ ст. являється розвиток та використання нових інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах соціального життя і діяльності, рівень виробництва і споживання суспільством інформаційних продуктів і послуг. Тому очевидним є відношення до інформації і розширення можливостей отримання і застосування інформації для посилення людського потенціалу і його розвитку у багатьох напрямках» [4].

Перехід до інформаційного суспільства супроводжується інформатизацією. Термін «інформатизація» є значно ширшим за «автоматизацію» чи «комп'ютеризацію», на цьому необхідно загострити увагу. Інформатизація є ознакою сьогоденного прогресу технологій та зміни світогляду індивідуумів, вона поширилася на всі сфери людського життя і стала складовою екосистемою людства. На сьогоднішній день людство повинно мати цифрові навички, етику поведінки у мережі Інтернет, знати засади кібербезпеки, а також знати, як користуватися сучасними технологіями, зберігати та обробляти інформацію. О. Кивлюк вважає, що «інформатизація» — глобальний процес активного формування та широкомасштабного використання інформаційних ресурсів та ІКТ, тобто засобів, за допомогою яких можна оперативно, дієво, масштабно та результативно користуватися цими ресурсами. У процесі інформатизації відбувається перетворення традиційного технологічного способу виробництва, життя та мислення людини на новий, постіндустріальний на основі кібернетичних методів і засобів (універсальних або керованих, мікро- і персональних комп'ютерів, мікропроцесорних блоків тощо) [5].

Від 1998 р. діє Закон України № 74/98-ВР «Про Національну програму інформатизації», який визначає загальні засади формування, виконання та коригування Національної програми інформатизації. Відповідно до ст. 5 цього Закону головною метою Національної програми інформатизації є створення необхідних умов для забезпечення громадян та суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інформаційних технологій, забезпечення інформаційної безпеки держави.

Програма спрямована на вирішення таких основних завдань:

- формування правових, організаційних, науково-технічних, економічних, фінансових, методичних і гуманітарних передумов розвитку інформатизації;
- застосування та розвиток сучасних інформаційних технологій у відповідних сферах суспільного життя України;
- формування системи національних інформаційних ресурсів;
- створення загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, культури, охорони здоров'я тощо;
- підвищення ефективності вітчизняного виробництва на основі широкого використання інформаційних технологій;
- формування та підтримка ринку інформаційних продуктів і послуг;
- інтеграція України у світовий інформаційний простір.

Від моменту ухвалення цього Закону минуло понад 20 років. У парадигмі розвитку суспільства та ІКТ технологій стався зсув і з'явилася нова концепція, яку назвали «Цифровізація» (*Digitalization*). Нещодавно Міністерство економічного розвитку і торгівлі України розробило проект Закону України «Про циф-

ровий порядок денний України» [6], де зазначено, що більшість країн Європейського Союзу розглядають Цифровий порядок денний ЄС (*Digital Agenda for Europe*), ухвалений 2010 року і розрахований до 2020, як рамковий та розробляють відповідні Національні програми розвитку Цифрового суспільства на 1–3 роки, закладаючи пріоритетні середньо- та короткострокові цілі та індикатори досягнення таких цілей.

У рамках реалізації Цифрового порядку денного ЄС ухвалив стратегію Єдиного цифрового ринку — *Digital Single Market*, у рамках якої заплановані інвестиції на суму 300 млрд євро на сім років. У цьому законопроекті є і порівняльна таблиця «цифровізації» та «інформатизації» (таблиця).

Коли стає зрозумілою парадигма ІКТ технологій, необхідно розглянути її складові. Три процеси визначені у дефініції ІКТ: отримання інформації, обмін інформацією між різними терміналами та оцифровування інформації (даний процес охоплює інформаційний аналіз, зберігання та візуалізацію).

Комунікація є фактом передачі інформації між двома або більше точками / агентами системи. Інформаційні та комунікаційні процеси дуже тісно пов'язані між собою. Інформаційна система відповідає за отримання або вимірювання параметрів / змінних, які системи повинні контролювати для нормальної роботи. Отже, на цьому етапі інформація існує і може бути передана з моменту вимірювання або отримання інформації до інших точок системи для подальшого використання. За це відповідає система передачі інформації. Інформація перетворюється на різні сигнали (аналогові або цифрові) передається засобом зв'язку в різні центри комунікації, де ці сигнали перетворюються в інші формати (формати даних, що ви-

**Порівняльна таблиця відмінностей Цифровізації та Інформатизації**

Цифровізація	Інформатизація
Пронизує існуючі процеси, якісно їх покращуючи, і створює нові послуги	Додає інформаційно-комунікаційні технології «поверх» існуючих процесів, слабо змінюючи суть
Створює нові форми взаємодії: хмарні послуги, <i>BigData</i> , <i>Machine to Machine</i> і т. д.	Не змінює принципи взаємодії між суб'єктами
Сприяє як економічному розвитку, так і реалізації людського потенціал	Сприяє перш за все економічному розвитку
Призводить до форсованого революційного розвитку	Сприяє повільному поступовому розвитку

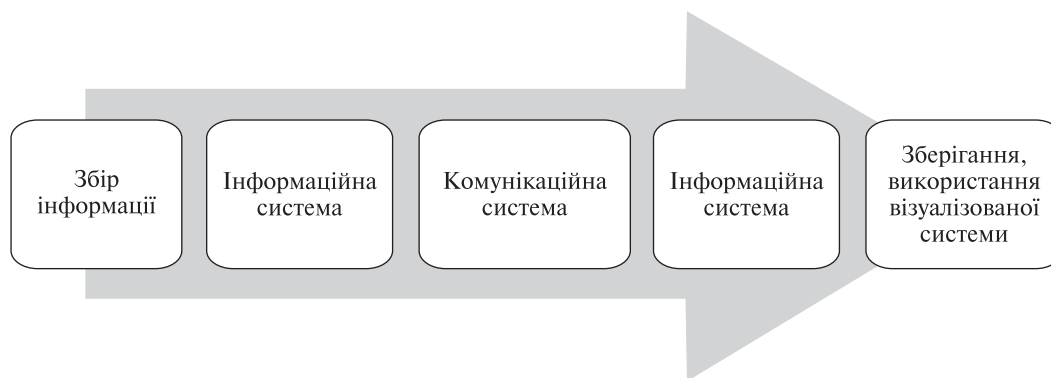


Рис. 1. Взаємодія інформації, комунікації та цифровізації [7]

користуються тими чи іншими центрами комунікації), і нарешті процес комунікації закінчується, коли ці дані (інформація) зберігаються.

Цифровізація полягає у використанні інформації чи даних для аналізу системи або надання допомоги для ухвалення висновків і розроблення рішень. Цифровізація може здійснюватися там, де є інформація (разом або без зв'язку між терміналами, тому що один термінал може отримати інформацію та оцифрувати її). Така система цифровізації налаштована переважно на різні цифрові інструменти та операційні системи, що можуть бути застосовані у комп'ютерах.

У сфері ІКТ не має сталого понятійного набору термінів та узгодженості їхнього змісту. Але вчені, досліджуючи дану тематику, намагаються узагальнити поняття. Вище розглянуто цикл взаємодії інформації, комунікації та цифровізації (рис. 1), а далі необхідно розглянути перехід країн, зокрема України, до пост-індустріальної форми розвитку, тобто до інформаційного або цифрового суспільства, яке можна охарактеризувати як інфраструктурне. О. Нестеренко узагальнив терміни, приналежні до інфраструктурних визначень та понять [7].

Інформаційний простір — середовище, де здійснюється формування, збір, зберігання та поширення інформації, інформаційна взаємодія організацій та громадян і задоволення їхніх інформаційних потреб.

Національний інформаційний простір — це інформаційний простір, на який поширена юрисдикція відповідної країни.

Інфраструктура інформаційного простору (інформаційна інфраструктура) — система організаційних структур, що забезпечують функціонування й розвиток інформаційного простору та засобів інформаційної взаємодії. Тоб-

то національна інформаційна інфраструктура (НІІ) це сукупність: електронних інформаційних ресурсів (ЕІР); автоматизованих інформаційних систем (АІС) як засобів збору, виробництва, накопичення, обробки, збереження та розповсюдження інформації; засобів доставки ЕІР до користувачів і забезпечення інформаційного обміну (лінії та засоби зв'язку, мережі телекомунікацій); відповідних інституційних складових (обчислювальні центри, інформаційні агенції, оператори та провайдери тощо); системи забезпечення ІІ (засоби нормативно-правового, економічного забезпечення, стандарти, інструктивні матеріали, та документація); системи підготовки кадрів і людини, як активного фактора впливу на інформаційний простір (рис. 2) [7].

Подібну схему НІІ можна застосовувати також на локальному рівні і на рівні регіонів.

Інформаційний ресурс — це складова інфраструктури інформаційного простору, що поєднує в собі дані, їхнє місце (засіб) зберігання, взаємозв'язок між інформаційними елементами, відомості про процеси надходження, зберігання, обробки тощо.

Досі не усталеним є поняття «інформаційний менеджмент». На думку В. Мельника, це поняття треба розглядати разом з такими характеристиками розвитку суспільства як «пост-індустріальне суспільство» (Д. Белл), «інформаційне суспільство» (М. Кастельс), «нове індустріальне суспільство» (В. Іноземцев), «організаційне суспільство» (Р. Престус), «пострадянське суспільство» (Ж.-Ф. Ліотар) у парадигмі трансформації суспільства у рамках загального переходу від індустріальної до пост-індустріальної епохи.

За класифікацією МВФ, тільки 33 країни належать до розвинутих економік. Це 15 % від





Рис. 2. Візуалізації національної інформаційної інфраструктури [7]

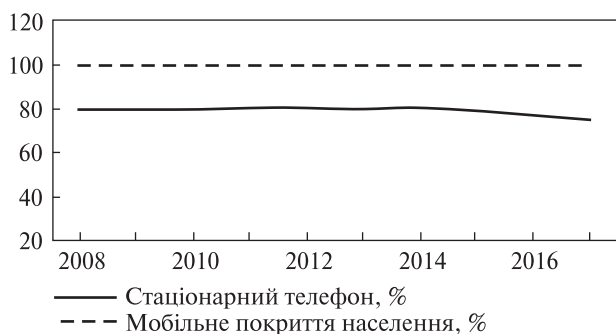


Рис. 3. Забезпечення населення мобільною та стаціонарною телефонією

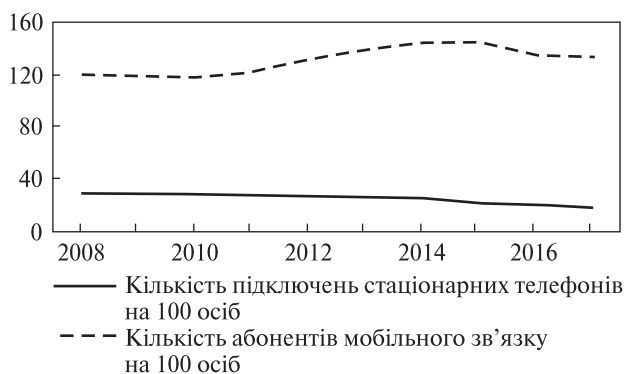


Рис. 4. Кількість підключень до стаціонарної та мобільної телефонії у розрахунку на 100 осіб

загальної кількості населення землі, 60 % світового експорту товарів і послуг і розвиток інформаційного суспільства (М. Кастельс).

Як зазначає В. Мельник, інформаціоналізм — це новий спосіб розвитку, створений реструктуризацією виробництва наприкінці ХХ ст. Взаємодія між широкими програмами

досліджень і великими ринками, розвинутими державами, і децентралізованими нововведеннями, які стимульовано культурою технічної творчості і рольовою моделлю швидкого особистого успіху, призвели до розквіту нових інформаційних технологій. В умовах інформаційного способу розвитку джерелом продуктивності стає технологія виробництва, знання, обробка інформації та комунікація. Інформаційна економіка охоплює всю планету. Зараз виникають різні види інформаційної економіки: економіка ІКТ, глобальних процесів, інтелектуальної власності, інноваційна, інвестиційна та соціальна економіка, економіка знань. Тут варто виокремити економіку знань, де значна частина валового національного продукту (ВНП) виникає у галузях, які створюють нову інформацію, послуги, а також обладнання для передачі та обробки інформації. Частка товарів і послуг, вироблених за допомогою високих технологій, у загальному об'ємі ВНП розвинутих країн досягає 70 %. І основним капіталом в них є людський ресурс, який сягає 75 %. В Україні даний показник становить 50 % [3].

Задля розуміння стану розвитку ІКТ-складових в Україні необхідно звернутися до статистичних даних, які збирає та опрацьовує Міжнародний союз телекомунікацій (Женева, Швейцарія). Він виділяє такі групи індикаторів: демографія, економіка; мережа стаціонарної телефонії; мобільно-сотова мережа; ширококутний доступ до Інтернету; фіксований ширококутний доступ до Інтернету за вида-

ми технологій; ширококутовий доступ до Інтернету за швидкістю; мобільний ширококутовий доступ до Інтернету; якість послуг; обсяг інформації, що передається за допомогою Інтернету — трафік; кількість найнятих працівників у сфері ІКТ; ціни на ІКТ послуги; доходи та інвестиції у ІКТ сферу; кількість домогосподарств, які мають доступ до ІКТ, та персональне використання ІКТ тощо.

Аналізуючи показники статистичних даних України, автор виділив і проаналізував три групи показників: мобільний зв'язок, фіксована телефонія та ширококутовий доступ до мережі Інтернет.

Протягом 2009—2014 рр. включно ситуація із забезпеченням населення мобільною та стаціонарною телефонією була стабільною. З 2014 р. покриття стаціонарною телефонією регресує, на відміну від мобільного покриття, яке залишається стабільним на рівні 100 %, що відображено на рис. 3.

Оцінювання кількості підключень до стаціонарної та мобільної телефонії у розрахунку на 100 осіб дало змогу виявити стрімке зростання кількості підключень до мобільної телефонії, яке спостерігається з 2010 до 2015 р. включно. Кількість абонентів фіксованого типу телефонії, яке у кількості підключень на 100 осіб різко знижується після 2013 року (рис. 4).

Загалом, кількість абонентів обох типів телефонії дуже сильно розрізняється. Пікові показники кількості абонентів фіксованого типу зв'язку були 2008 року — 13 177 тис. абонентів (*Max*) та 2017 — 7187 тис. абонентів (*Min*). Упродовж 10 років спостерігалось постійне скорочення кількості абонентів, що склало 45 % від

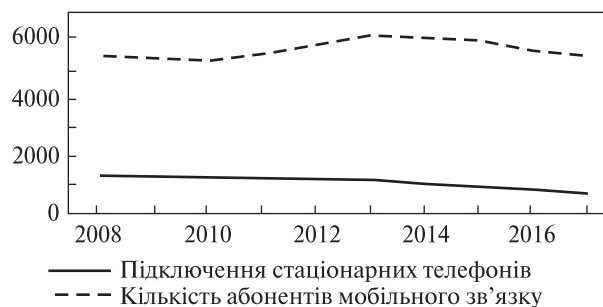


Рис. 5. Кількість абонентів мобільної та фіксованої телефонії, тис. абонентів

кількості абонентів 2008 року. На відміну від стаціонарної телефонії, кількість абонентів мобільного зв'язку постійно зростала протягом десяти років. Пікові показники кількості абонентів мобільної телефонії були: 2013 року — 62 459 тис. (*Max*) та 2010 року — 53 929 тис. (*Min*). Станом на 2017 р. кількість абонентів мобільного типу телефонії перевищила кількість абонентів фіксованої типу телефонії у 7,7 раза (рис. 5).

У зв'язку зі зручністю використання мобільного типу зв'язку, конкуренції між операторами, зменшення цін на послуги мобільних операторів автор статті доходить висновку, що українські користувачі зробили свій вибір на користь мобільних операторів, поступово відмовляючись від фіксованого зв'язку. А ціна на мобільний Інтернет та швидкість Інтернет-з'єднання у мережах четвертого покоління дають користувачам змогу ефективно працювати в мережі, не прив'язуючись до стаціонарного типу підключення.

Розвиток технологій і зменшення вартості комутаційного обладнання, розвиток конку-



Рис. 6. Кількість підключень за допомогою ширококутового доступу до мережі Інтернет, тис.

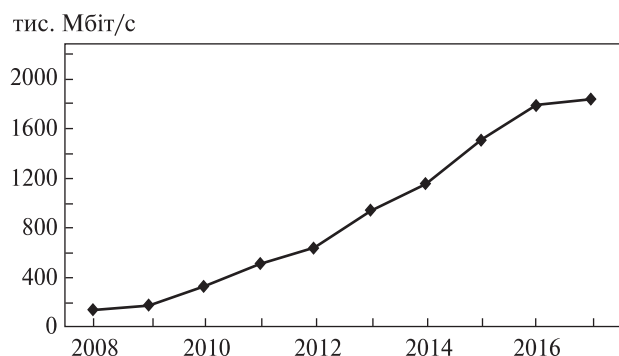


Рис. 7. Використання міжнародного трафіку, Мбіт/с

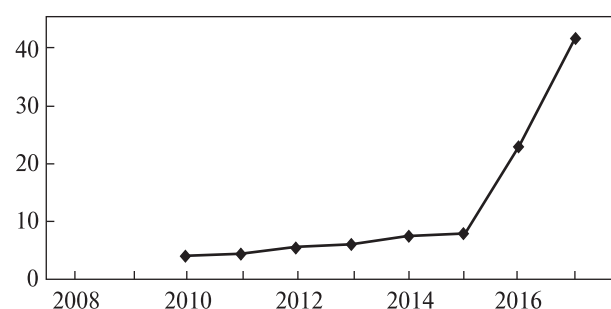


Рис. 8. Кількість підключень до мобільного широкопasmового інтернету, на 100 осіб

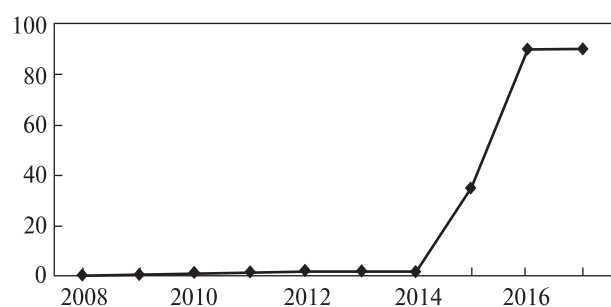


Рис. 9. Населення, що має доступ до мережі 3G, %

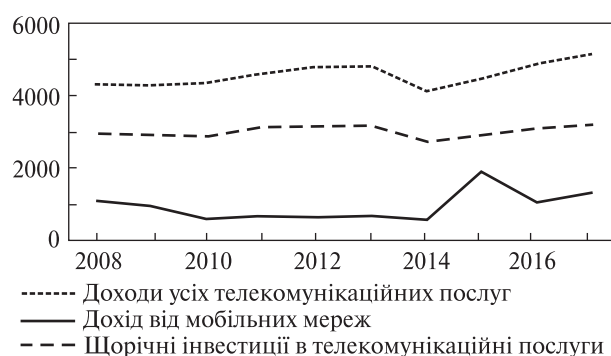


Рис. 10. Доходи та інвестиції у ІКТ послуги, млн грн

ренції на ринку телекомунікацій призвели до розвитку широкопasmового та якісного підключення до мережі Інтернет та збільшення кількості абонентів, які використовують широкопasmовий доступ (ШСД) в Україні. Від-

повідно вартість обслуговування та обмеженість швидкості передання даних за допомогою технології *DSL* (телефонний кабель), кількість абонентів такого типу в Україні має тенденцію до зниження, що ілюструє рис. 6.

Тенденцію до зниження кількості підключень до мережі Інтернет за допомогою оптоволоконних пристроїв зафіксовано після 2015 р., що пов'язано із запровадженням в Україні технологій мобільного зв'язку третього та четвертого покоління. Той самий чинник вплинув на кількість підключень до мережі за допомогою супутникового обладнання після 2015 р.

На порталі недержавної статистики *Numbeo*, яка збирається з відкритих даних, відображена інформація щодо вартості абонентської плати в містах та країнах світу. Вартість послуги широкопasmового підключення до мережі Інтернет в Україні одна з найнижчих у світі [8].

Разом зі зростанням кількості користувачів, які мають ШСД, зросла і швидкість використання міжнародного трафіку в Україні, що відображено на рис. 7.

Із запровадженням ліцензій для мобільних операторів України на використання технологій третього покоління (3G) спостерігається стрімке зростання підключень від 2015 р. Зростання пов'язано також із розвитком ринку смартфонів та продажом таких апаратів в Україні [9]. Запровадження технології мобільного зв'язку четвертого покоління призвело до того, що зростання підключень до мереж 3G зупинилось у 2016 р., а кількість підключень до мереж четвертого покоління почала стрімко рости. Частка населення, яке має доступ до швидкісного Інтернету, у 2017 р. сягнула 90 %, а кількість підключень до мобільного широкопasmового інтернету на 100 осіб перевищила позначку 40 % (рис. 8 і 9).

Після окупації АР Крим Російською Федерацією та початку бойових дій на Сході України ринок телекомунікаційних послуг пережив стагнацію, але у зв'язку зі сталою політикою держави щодо розвитку ІКТ після падіння у 2014 р. доходи від продажу послуг телекомунікацій постійно зростають. 2017 року було перевищено показники 2013 р., зросли доходи від послуг мобільного зв'язку, пов'язані із підвищенням якості послуг і переходом на технології третього та четвертого покоління і зростанням інвестицій у ринок телекомунікацій у 2015–2017 рр. (рис. 10).

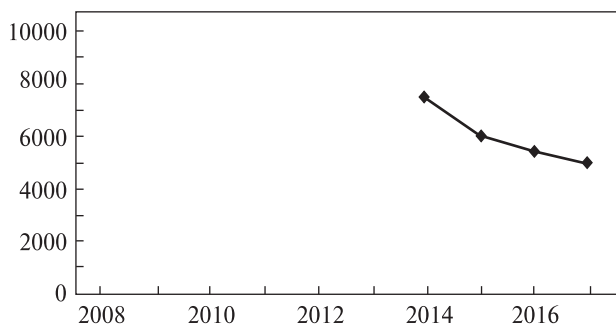


Рис. 11. Кількість зайнятих працівників, задіяних у сфері телекомунікацій, тис. осіб



Рис. 12. Домашній доступ та індивідуальне користування ІКТ, %

Кількість штатних співробітників, задіяних у сфері телекомунікацій, має тенденцію до зменшення (рис. 11). Причинами цього можуть бути автоматизація процесів, трудова міграція тощо.

Також щорічно зменшується кількість абонентів стаціонарної телефонії та збільшується кількість користувачів мобільного зв'язку; збільшується кількість домогосподарств, де є персональний комп'ютер та доступ до широкопasmового Інтернету, завдяки зменшенню вартості послуг, що підтверджує думку щодо трансформації суспільства від інформаційного до цифрового (рис. 12).

**Висновки.** З розвитком ІКТ технологій у світі розвиток ІКТ спостерігається і в Україні,

впливаючи на трансформацію економіки загалом. ІКТ-технології стали каталізатором ринків. В Україні спостерігається трансформація ринку ІКТ у напрямі цифровізації, де панівною технологією стає Інтернет. Протягом 2008—2017 рр. з'явився ряд новітніх технологій, які були запроваджені ринком: мобільні мережі третього та четвертого покоління; оптоволоконні мережі; випуск мікропроцесорів нового покоління; твердотільні жорсткі диски; нове покоління DSL технологій тощо. Ці технології та автоматизація багатьох процесів у сфері ІКТ мають вплив на ринок праці у галузі, формуючи тенденцію до зменшення працівників. Анексія Російською Федерацією АР Крим та збройний конфлікт на Сході України вплинули на показники розвитку ІКТ в Україні, але, попри зменшення кількості абонентів, ринок розвивається, що можна спостерігати за кількістю інвестицій у даній галузі.

Необхідно зазначити, що складові інформаційно-комунікаційних технологій (засоби зв'язку та комунікацій, інформаційні ресурси, інституційні складові, підготовка кадрів у сфері цифрових навичок, автоматизовані інформаційні системи, системи накопичення та обробки даних) дають змогу підвищити ефективність розвитку економіки на регіональному рівні та надати поштовх для розвитку території, де вони запроваджуються системно та поступово.

Схему національної інформаційної інфраструктури треба застосовувати і на регіональному рівні, особливо у тих регіонах, які вважають «іржавим поясом», тобто території, які пройшли етап індустріалізації та переживають нині етап переходу до постіндустріального періоду. Соціальний капітал у цих регіонах має великий потенціал. Науково-практична база у них розвинена, її потрібно трансформувати відповідно до потреб ринків. Наприклад, розбудова технологічних парків, де використовуються всі складові інформаційно-комунікаційних технологій. І вже на основі таких технологічних центрів варто розвивати нові для регіонів галузі економіки.



СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дослідження інтернет-аудиторії. Інтернет Асоціація України, 2019. URL: <https://inau.ua/proekty/doslidzhennya-internet-audytoriyi> (дата звернення: 19.12.2019).
2. Заблодська І.В., Серебряк К.І., Белоусова Л.І., Карелін С.І. Розвиток економіки регіонів України: інформаційно-комунікаційний (технологічний) аспект. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6815> (дата звернення: 10.12.2019).
3. Мельник В. Формування концепції інформаційного менеджменту: сутність, задачі, основні напрями розвитку. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2012. № 49. С. 122–134.
4. Пожуєв В.І. Стратегічні цілі і задачі переходу України до інформаційного суспільства. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2009. № 39. С. 4–20.
5. Кивлюк О.П. Моделювання інформаційних процесів в контексті інформатизації суспільства. *Гілея: науковий вісник: Збірник наукових праць*. 2014. № 80. URL: <http://gileya.org/index.php?ng=library&cont=long&id=99> (дата звернення: 10.12.2019).
6. Про цифровий порядок денний України: проєкт Закону України. 2018. URL: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf> (дата звернення: 01.12.2019).
7. Нестеренко О. Проблеми формування національної інформаційної інфраструктури та забезпечення її безпеки. *Рестрація, зберігання і обробка даних*. 2010. С. 216–226.
8. Prices by City of Internet. Numbeo. 2019. URL: [https://www.numbeo.com/cost-of-living/prices\\_by\\_city.jsp?displayCurrency=USD&itemId=33](https://www.numbeo.com/cost-of-living/prices_by_city.jsp?displayCurrency=USD&itemId=33) (дата звернення: 01.12.2019).
9. Некрасов В. Джим Ксу, Huawei: В Україні обсяг ринку смартфонів зростає вибухово. *Українська правда*. 09.10.2017. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/10/9/629634/> (дата звернення: 06.12.2019).

Надійшла 20.12.2019

REFERENCES

1. Doslidzhennia internet-audytorii. Internet Asotsiatsiia Ukrainy, 2019. URL: <https://inau.ua/proekty/doslidzhennya-internet-audytoriyi> [in Ukrainian].
2. Zablodska I.V., Serebriak K.I., Bielousova L.I., Karelin S.I. Rozvytok ekonomiky rehioniv Ukrainy: informatsiino-komunikatsiinyi (tekhnologichnyi) aspekt. *Efektivna ekonomika*. 2018. No. 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6815> [in Ukrainian].
3. Melnyk V. Formuvannia kontseptsii informatsiinoho menedzhmentu: sutnist, zadachi, osnovni napriamy rozvytku. *Humanitarnyi visnyk ZDIA*. 2012. No. 49. P. 122-134.
4. Pozhuiev V.I. Stratehichni tsili i zadachi perekhodu Ukrainy do informatsiinoho suspilstva. *Humanitarnyi visnyk ZDIA*. 2009. No. 39. P. 4-20 [in Ukrainian].
5. Kyvliuk O.P. Modeliuvannia informatsiinykh protsesiv v konteksti informatyzatsii suspilstva. *Hileia: naukovyi visnyk: Zbirnyk naukovykh prats*. 2014. No. 80. URL: <http://gileya.org/index.php?ng=library&cont=long&id=99> [in Ukrainian].
6. Pro tsyfrovyyi poriadok denniyi Ukrainy: Proekt Zakonu Ukrainy. 2018. URL: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf> [in Ukrainian].
7. Nesterenko O. Problemy formuvannia natsionalnoi informatsiinoi infrastruktury ta zabezpechennia yii bezpeky. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*. 2010. P. 216-226 [in Ukrainian].
8. Prices by City of Internet. Numbeo. 2019. URL: [https://www.numbeo.com/cost-of-living/prices\\_by\\_city.jsp?displayCurrency=USD&itemId=33](https://www.numbeo.com/cost-of-living/prices_by_city.jsp?displayCurrency=USD&itemId=33)
9. Nekrasov V. Dzhyim Ksu, Huawei: V Ukraini obsiah rynku smartfoniv zrostaie vybukhovo. *Ukrainska pravda*. 09.10.2017. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/10/9/629634/> [in Ukrainian].

Received 20.12.2019

S.I. Karelin

V. Mamutov Institute of Economic and Legal Research of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine  
[orcid.org/0000-0001-5589-0969](https://orcid.org/0000-0001-5589-0969)

THE COMPONENTS OF INFORMATION  
AND COMMUNICATION SUPPORT OF THE TERRITORY  
DEVELOPMENT IN THE CASE OF UKRAINE

In the article presents the information and communication components analysis for the territory development. The author analyses the information society paradigm in the course of information and communication technology development. The mainstream of the end of XX century is ICT growth and usage in all branches of economy and social life. The information using for human augmentation and development in different ways.

The article deals with the theory of transformation from information society to digital society in the economic aspects.

The attention was paid to national legislation about the national informatization program which was conducted more than 20 years ago. The old definitions and business process in this legislation make a barrier for development and growth of digital economy in Ukraine. The author proposed is using of Digital Agenda for Europe like a prototype for national legislation development.

The scheme of the national information infrastructure is totality of electronic informational resources, automated informational systems, data development and collecting and data processing.

The article is devoted to the analysis of ICT statistical indicators of Ukraine. The author analyzed and identified such groups of indicators as Mobile Communications, Fixed Telephony and Internet Access Broadband.

Changing technologies are affecting the development of the ICT industry. Correlations of changes in technologies and investments in the sphere are revealed. A decrease in the labor market, along with the automation of this sector of the economy, was also identified.

Further researches require the international experience in the usage of information and communication technologies for the development of the territories.

**Keywords:** information and communication support, territorial development, technology development, digital economy, information society, digitalization, ICT, IT.