

УДК 332

*I. В. Заблодська,
д. е. н., професор,
директор Луганської філії Інституту економіко-правових досліджень НАН України, м. Київ*
*К. І. Сєребряк,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва
Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля, м. Северодонецьк*
*Л. І. Белоусова,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва
Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля, м. Северодонецьк*
*С. І. Карелін,
аспірант Інституту економіко-правових досліджень НАН України, м. Київ*

РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ: ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАЦІЙНИЙ (ТЕХНОЛОГІЧНИЙ) АСПЕКТ

*I. V. Zabłodska,
docent of economics science, professor, director of Luhansk branch of economic and legal
researches Institute of the NAS in Ukraine, city Kiev*
*K. I. Sieriebriak,
PhD in economics, the associate professor of the enterprise economy department East Ukrainian
National University named after Volodymyr Dahl, Ukraine, city Severodonetsk*
*L. I. Belousova,
PhD in economics, the associate professor of the enterprise economy department East Ukrainian
National University named after Volodymyr Dahl, Ukraine, city Severodonetsk*
*S. I. Karelin,
Institute of the NAS in Ukraine, city Kiev*

THE DEVELOPMENT OF UKRAINIAN REGION'S ECONOMICS : INFORMATION AND COMMUNICATION (TECHNOLOGICAL) ASPECT

У статті розкрито значення та сутність інформаційно-комунікаційних технологій в контексті розвитку економіки регіонів. Викладено дефініцію понять «інформаційно-комунікаційні технології» та «інформаційні технології». Встановлено, що інформаційно-комунікаційні технології в контексті формування регіональної економіки це цифрові технології та програмні продукти, які використовуються задля збору, передачі, обробки та пошуку інформації щодо розвитку економіки регіону у вигляді структурованих даних та отриманих результатів обробки з метою підвищення результативності використання інформації у прикладному вигляді задля формування регіональної економіки.

The article reveals the meaning and the essence of information and communication technologies in the context of regional economic development. Definition of concepts "information and

communication technologies" and "information technologies" are described. It was established that the information and communication technologies in the context of forming a regional economy are the digital technologies and software products used to collect, transmit, process and search information on the development of region's economy in the form of structured data and obtained results of processing in order to increase the effectiveness of using information in the application, in the context of regional economy formation.

Ключові слова: *інформаційно-комунікаційні технології, інформаційні технології, економіка регіону, інформація.*

Key words: *information and communication technologies, information technologies, regional economics, information.*

Постановка проблеми. Сьогодні на загальнодержавному рівні та рівні окремих регіонів України спостерігається активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, що призводить, на жаль, до поглиблення міжрегіональних диспропорцій. Диспропорції зберігаються і у розвитку телекомунікацій, що призводить до нерівномірності забезпечення послугами зв'язку населення регіонів, особливо сільських, гірських населених пунктів та віддалених районів країни. Проте, за сучасних умов, неможливий розвиток економіки регіонів без використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми та перспективи використання ІКТ досліджували такі закордонні вчені, як Т.Ейджер, А.Лесгодс, Д.Доєрті, Д. Кендау, Й.-Л. Мартинанд та інші. Використання ІКТ у державному управлінні досліджували такі вчені, як Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Дуда А.В., Соловійов С.Г., Твердохліб О.С., Шпиґа П.С., Барікова А.А., Семенченко А.І., Дрешпак В.М. У вирішення проблеми формування інформаційної культури накопичено науковий потенціал такими вченими, як Жалдак М., Готовцева О., Гершунський Б., Шкіль М. та інші. Проте сутність поняття «Інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) та «Інформаційні технології» (ІТ) потребує етимологічного дослідження.

Постановка завдання. Розкрити значення та сутність інформаційно-комунікаційних технологій в контексті розвитку економіки регіонів.

Виклад основного матеріалу. Інформаційно-комунікаційні технології (англ. Information and communications technology) – часто використовується як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відео обробки, передачі, мережових функцій управління та моніторингу.

Як зазначено у ст.1. Закону України «Про Національну програму інформатизації» інформатизація охоплює взаємопов'язані організаційні, правові, політичні, соціально-економічні, науково-технічні та виробничі процеси, спрямовані на формування умов для задоволення інформаційних потреб людини та суспільства на основі створення, розвитку та використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [1].

Як пояснює Барікова О.А. то у такому сенсі інформатизація сучасного суспільства в Україні виступає як комплекс організаційних, правових, економічних політичних, виробничих та інших процесів, пов'язаних зі створенням, впровадженням, застосуванням і розвитком комп'ютерних систем для задоволення інформаційних потреб, інтересів людини, суспільства, держави [2]

Базовим поняттям у таких термінах, як «Інформатизація», «Інформаційно-комунікаційні технології», «Інформаційні технології» є «Інформація». За даними Великого тлумачного словника сучасної української мови інформація – це відомості в будь-якій формі та вигляді, на будь-яких носіях (у тому числі листування, книги, помітки, ілюстрації (карти, діаграми, малюнки, схеми тощо), фотографії, голограми, кіно-відеофільми, мікрофільми, звукові записи, бази даних комп'ютерних систем або повне чи часткове відтворення їх елементів), пояснення осіб та будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості. Відомості, що обробляються в контакті людини з автоматичним пристроєм, автоматичного пристрою з автоматичним пристроєм. [3]

В Законі України «Про інформацію» надана така дефініція терміну «інформація» - це будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді [4]. Поняття «інформація» і «знання» не є тотожними: інформація – об'єктивна, знання – суб'єктивне. Інформація – це знання в комунікативній формі, засіб передавання (транспортування) знання. Вона є сировиною, напівфабрикатом, сурогатом знання. З погляду семіотики інформація – це знання у знаковій формі.

Переходячи до розгляду поняття «Інформаційно-комунікаційні технології» задля розвитку економіки регіонів необхідно зазначити, що інформація для застосування за допомогою ІКТ повинна мати вигляд даних (data). Тобто це інформація яка має вигляд набору значень про суб'єкт віднесені до якісних або кількісних змінних. Дані вимірюються, збираються, звітуються та аналізуються після чого їх можна візуалізувати за допомогою графів, зображень та інших інструментів аналізу. Необроблені дані необхідно виправляти, щоб видалити залишкову інформацію, структурувати необхідну, щоб мати однаковий вигляд та структуру.

Не зважаючи на те що термін «Інформаційно-комунікаційні технології» з точки зору точності більш правильний термін в даний момент він використовується наряду з іншим терміном «Інформаційні технології» як синонімічний. У різних авторів дана термінологія використовується за принципом ad-hoc і носить обмежений характер. Завдяки аббревіатурі ІТ (інформаційні технології) даний термін час від часу плутають з іншим терміном ІТ (Інтернет технології), що є частиною загального терміну ІКТ. ІКТ можна класифікувати на автономні та мережеві. Відмінність в тому що ІКТ можуть бути ізольовані і використовуватися для спеціальних задач та мережевих (кабельних, теле, радіо, інтернет).

У таблиці 1 зібрані трактування поняття «Інформаційно-комунікаційні технології» як українських вчених так і закордонних.

Таблиця 1.

Дефініції поняття інформаційно-комунікаційні технології та інформаційні технології

Автор	Термін	Дефініція
Cambridge dictionary [5]	ІКТ	Використання комп'ютерів та іншого електронного обладнання та систем задля збору, зберігання, використання, та відправлення інформації у електронному вигляді.
Інститут статистики ЮНЕСКО [6]	ІКТ	Різноманітний набір технологічних інструментів та ресурсів, які використовуються задля передачі, зберігання, створення, обміну інформації. Ці технологічні інструменти і ресурси включають комп'ютери, інтернет (веб-сайти, блоги та електронні листи), прямі ефірні технології (радіо, телебачення і інтернет-трансляції), записані технології трансляції (подкастинг, аудіо і відеопрогравачі і пристрої зберігання даних) і телефонія (фіксований або мобільний, супутниковий зв'язок).
Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю [7]	ІТ	Сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних в технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її надійності і оперативності.
Кривов'язюк І.В., Стрільчук Р.М. [8]	ІКТ	Набір методів і засобів інформаційного та технічного характеру, що забезпечує представлення нової інформації споживачеві, призначений для його розподілу та узагальнення на його інтереси на глобальному або місцевому рівнях його зберігання через спеціальні програмні та технічні процеси, пристрої та інструменти
Значенко О.П. [9]	ІКТ	Інформаційні технології на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж та засобів зв'язку.
ВРУ [10]	ІТ	Цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування.
Данильчук Л. [11]	ІТ	Технології, що забезпечують і підтримують інформаційні процеси, тобто процеси пошуку, збору, передачі, збереження, накопичення, тиражування інформації та процедури доступу до неї.
Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Дуда А.В., Соловійов С.Г., Твердохліб О.С., Шпиґа П.С. [12]	ІТ	Машинізовані способи виробництва, зберігання, передачі та використання інформації
Жуковська А.Л. [13]	ІТ	Сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують швидкий пошук інформації, доступ до джерел інформації.

У визначені М. Кадемії «Інформаційні технології» - сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних в технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її надійності і оперативності [7]. В даному трактуванні автор підкреслює мету використання інформаційних технологій. А саме робить наголос на тому, що використання ІКТ призводить до підвищення ефективності роботи з інформацією.

Кривов'язюк І.В. наполягає що ІКТ, як набір методів забезпечує представлення нової інформації споживачеві, призначений для його розподілу та узагальнення на його інтереси на глобальному або місцевому рівнях його зберігання через спеціальні програмні та технічні процеси, пристрої та інструменти але дане трактування є прикладом використання терміну ad-hoc і не відповідає сутності загального терміну ІКТ. Як приклад, використання аналогових засобів зв'язку не забезпечує споживачеві нової інформації для розподілу та узагальнення на його інтереси. [8]

Значенко О.П. у своїй науковій роботі занадто спрощує поняття ІКТ до інформаційних технологій на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж та засобів зв'язку. У сучасному світі комп'ютерні технології еволюціонують і мають вигляд не суто персональних комп'ютерів, а можуть бути розташовані у вигляді комплексів серверного та програмного устаткування та об'єднані фізично у центри обробки даних – ЦОД (англ. NOD) що може бути основою для хмарних технологій і в багатьох випадках працювати без використання персональної комп'ютерної техніки. [9]

Подібне спрощене трактування наведено у Великому тлумачному словникові сучасної української мови. Редактори словника спростили термін «Інформаційні технології» до сукупності інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують швидкий пошук інформації, доступ до джерел інформації. Але аналогове телебачення або радіопередавачі не забезпечують пошук інформації і можуть взагалі не використовувати потужності обчислювальної техніки. [3]

Найбільш повне визначення надає словник інституту статистики ЮНЕСКО. В ньому зазначено, що ІКТ – це різноманітний набір технологічних інструментів та ресурсів, які використовуються задля передачі, зберігання, створення, обміну інформації. Ці технологічні інструменти і ресурси включають комп'ютери, інтернет (веб-сайти, блоги та електронні листи), прямі ефірні технології (радіо, телебачення і інтернет-трансляції), записані технології трансляції (подкастинг, аудіо і відеопрограми і пристрої зберігання даних) і телефонія (фіксований або мобільний, супутниковий зв'язок). В даному визначенні не має чіткого окреслення, щодо застосування саме цифрових технологій, а визначається загальний принцип інформаційно-комунікаційних технологій, а саме різноманітний набір технологічних інструментів та ресурсів, які використовуються задля передачі, зберігання, створення, обміну інформації. Надалі надається пояснення та класифікація даних наборів технологічних інструментів. [6]

В Законі України «Про Національну програму інформатизації» надано визначення поняттю «Інформаційні технології», як цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування. [1]

Покликаючись на монографію В. Куйбіди, О. Карпенко, А. Дуди, С. Соловійова, О. Твердохліба, П. Шпиги «Інформаційно-комунікативна діяльність органів публічної влади» можемо зробити висновки, що в парадигмі розвитку ІКТ та переході від інформаційного до цифрового суспільства термін ІКТ втрачає свою «аналоговість» та традиційні способи передачі інформації, а натомість разом із розвитком комп'ютерних технологій традиційні аналогові технології «оцифровуються» і надають можливість використання нових методів використання та обробки структурованої інформації (data) в тому числі і за допомогою когнітивних алгоритмів штучного інтелекту (AI) задля отримання нових результатів. Завдяки розвитку мікротехнологій та накопиченню інформації з різних джерел як приклад Інтернет речей (IoT), де майже кожний пристрій приєднаний до мережі Інтернет стає джерелом інформації. А обсяг цієї інформації зростає по експоненті, то нам необхідно адаптувати поняття ІКТ задля застосування в сучасній економіці регіонів України. [12]

Отже, інформаційно-комунікаційні технології - це сукупність цифрових технологій та програмних продуктів, які використовуються задля збору, передачі, обробки та пошуку інформації у вигляді структурованих даних задля виведення результатів обробки та підвищення результативності використання інформації у прикладному вигляді.

Інформаційно-комунікаційні технології сьогодні суттєво впливають на розвиток економіки регіонів. А саме: забезпечують оптимізацію структури регіональних органів влади, економію коштів та часу на прийняття управлінських рішень; забезпечують оптимізацію процедур взаємин регіонів, громадян і бізнесу, використання механізмів “електронної демократії”; забезпечують надання статистичної інформації про роботу регіональних органів влади населенню; забезпечують доступ населення до урядової інформації, що сприятиме більшій прозорості діяльності органів регіональної влади, а також гарантуватиме більшу ефективність прийнятих рішень; забезпечують визначення реальних і доступних для громадян інформаційних показників ефективності функціонування регіонального апарату і державних служб; забезпечують облік специфіки потреб різних соціальних груп населення регіону, концентрацію на найбільш важливих темах суспільства; забезпечують

підтримку або скасування проєктів регіональних і місцевих органів влади, забезпечують здійснення координації і творення стандартів, що дозволяють створювати вертикально і горизонтально інтегровані мережні ресурси, тощо.

Висновки. Отже, інформаційно-комунікаційні технології в контексті формування регіональної економіки це цифрові технології та програмні продукти, які використовуються задля збору, передачі, обробки та пошуку інформації щодо розвитку економіки регіону у вигляді структурованих даних та отриманих результатів обробки з метою підвищення результативності використання інформації у прикладному вигляді задля формування регіональної економіки.

Література.

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» [Електронне видання]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>
2. Блажук О. А. Інформатизація освіти – одна з вимог сучасності. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України, 2015 р. [Електронне наукове фахове видання]. - Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2015_2_5
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: Перун, 2005. – VIII, 1728 с.
4. Законі України «Про інформацію» [Електронне видання]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
5. Cambridge University Press, «Cambridge dictionary,» 2018. [Електронне видання]. - Режим доступу: <https://dictionary.cambridge.org/ru/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C/%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/ict?q=ICT> [Дата звернення 19 11 2018].
6. Інститут статистики ЮНЕСКО, «Глосарій,» Інститут статистики ЮНЕСКО, [Електронне видання]. - Режим доступу: <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>. [Дата звернення: 19 11 2018].
7. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / – Вінниця, ТОВ «Планер». - 2011. – 220 с.
8. Кривов'язюк І.В., Стрільчук Р.М. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій та місце в ньому України. Економічний форум, - 2017 р. – с. 152-158
9. Значенко О.П. Формування інформаційної культури майбутніх вчителів гуманітарних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О.П. Значенко ; НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К., 2005. – 20с
10. Термін «Інформаційна технологія» [Електронне видання]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/11482/sp?sp=s6:max15>
11. Данильчук Л. Роль засобів масової інформації у соціальній профілактиці торгівлі людьми / Л. Данильчук // Педагогіка і психологія професійної освіти. - 2013. - № 6. - С. 190-199.
12. Інформаційно-комунікативна діяльність органів публічної влади : монографія / В. С. Куйбіда, О. В. Карпенко, А. В. Дуда [та ін.] ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, О. В. Карпенка. – Київ : ЦП «Компрінт», 2018. – 364 с.
13. Жуковська А.Л. Комп'ютерні технології навчання як запорука якісної освіти у світлі сучасних новітніх інформаційних досягнень / А. Л. Жуковська // Гілея: науковий вісник. –Київ., 2012. – Вип. 57.– С.251.

References.

1. The Verkhovna Rada of Ukraine, The Law of Ukraine "On the National Program of Informatization", [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>
2. Blazhuk O. A. (2015), "Informatization of education is one of the requirements of the present", *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy*, [Online], available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2015_2_5
3. Busel, V. T. (2005), *Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy* [Great explanatory dictionary of the modern Ukrainian language], Perun, Kyiv, Irpin, Ukraine, P. 1728.
4. The Verkhovna Rada of Ukraine, The Law of Ukraine "On Information", [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
5. Cambridge University Press, «Cambridge dictionary,» 2018. [Online], available at: <https://dictionary.cambridge.org/ru/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C/%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/ict?q=ICT> (Accessed 12 May 2018).
6. UNESCO Institute for Statistics, Glossary, [Online], available at: <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>. (Accessed 12 May 2018).
7. Kademiia, M. Yu. and Shakhina, I. Yu. (2011), *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v navchalnomu protsesi* [Information and communication technologies in the educational process], TOV «Planer», Vinnytsia, Ukraine, P. 220.

8. Kryvoviazuk, I.V. and Strilchuk, R.M. (2017), "The market of information and communication technologies and its place in Ukraine", *Ekonomichnyi formu*, pp. 152-158
9. Znachenko, O.P. (2005), "Formation of informational culture of future teachers of humanitarian disciplines", Ph.D. Thesis, 13.00.04, NPU im. M. P. Drahomanova, Kyiv, Ukraine, P. 20.
10. The term "information technology", [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/11482/sp?sp=s6:max15>
11. Danylchuk, L. (2013), "The role of mass media in social prevention of trafficking in human beings", *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity*, vol. 6, pp. 190-199.
12. Kuibida, V. S. Karpenko, O. V. Duda, A. V. and others (2018), *Informatsiino-komunikatyvna diialnist orhaniv publichnoi vlady* [Information and communicative activity of public authorities], TsP "Komprint", Kyiv, Ukraine, P. 364.
13. Zhukovska, A.L. (2012), "Computer technologies of teaching as a guarantee of high-quality education in the light of modern modern information achievements", *Hileia: naukovyi visnyk*, vol. 57, p.251.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2018 р.