

ІТ-СЕКТОР І ЙОГО ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК

© 2018 КУДИНОВА А. В., МОГИЛЯНЬСКА О. М.

УДК 330

Кудінова А. В., Могилянська О. М.

ІТ-сектор і його вплив на соціально-економічний розвиток

Метою дослідження є висвітлення основних сучасних тенденцій конвергенції інформаційних технологій та соціально-економічних процесів, які відбуваються у різних площинах – починаючи від наднаціонального рівня і закінчуючи рівнем підприємства як найнижчої, але самостійної господарюючої одиниці. Теоретично-методологічною основою дослідження стали праці вітчизняних і закордонних дослідників, які вивчали особливості упровадження інформаційних технологій у виробничі процеси та їхній вплив на соціально-економічний розвиток загалом. Сукупність методів проведеного дослідження склали діалектичний метод пізнання та інші, які ґрунтуються на ньому, – зокрема, метод системного аналізу, описовий, порівняльний, статистичний (вони належать до загальнонаукових), а також метод сценарного планування (який належить до приватно-наукових і оснований на інструменті сценарного аналізу).

Ключові слова: ІТ-продукти, економічний розвиток, інтернет-технології, електронізація.

Табл.: 1. **Бібл.:** 20.

Кудінова Алевтина Віталіївна – кандидат економічних наук, доцент, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

Могилянська Ольга Миколаївна – аспірант, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: ol4ik_21@ukr.net

УДК 330

UDC 330

Кудінова А. В., Могилянська О. М. ІТ-сектор і його вплив на соціально-економічне розвитку

Целью исследования является освещение основных современных тенденций конвергенции информационных технологий и социально-экономических процессов, происходящих в разных плоскостях – начиная от наднационального уровня и заканчивая уровнем предприятия как низкой, но самостоятельной хозяйствующей единицы. Теоретико-методологической основой исследования стали труды отечественных и зарубежных исследователей, изучавших особенности внедрения информационных технологий в производственные процессы и их влияние на социально-экономическое развитие в целом. Совокупность методов проведенного исследования составили диалектический метод познания и другие, основанные на нем, – в частности, метод системного анализа, описательный, сравнительный, статистический (они относятся к общенаучным), а также метод сценарного планирования (который относится к общенаучным и основан на инструменте сценарного анализа).

Ключевые слова: ИТ-продукты, экономическое развитие, интернет-технологии, электронизация.

Табл.: 1. **Библ.:** 20.

Кудінова Алевтина Віталіївна – кандидат економічних наук, доцент, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

Могилянська Ольга Миколаївна – аспірант, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: ol4ik_21@ukr.net

Kudinova A. V., Mohylianska O. M.

The IT Sector and its Impact on the Socio-Economic Development

The purpose of the research is to highlight the main modern tendencies of convergence of information technologies and the socio-economic processes occurring in different planes – from the supranational level to the level of the enterprise as a low-grade but a self-entity unit. The theoretical-methodological basis of the study was the works of domestic and foreign researchers, who studied features of the introduction of information technologies into production processes and their impact on the socio-economic development in general. The aggregate of methods of the carried out research included the dialectical method of cognition and other methods based upon it, particularly, the method of system analysis, descriptive, comparative, statistical (they belong to the general scientific ones), and also the method of scenario planning (which refers to the general scientific and is based on the instrument for scenario analysis).

Keywords: IT products, economic development, internet technologies, electrification.

Tbl.: 1. **Bibl.:** 20.

Kudinova Alevtina V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

Mohylianska Olga M. – Postgraduate Student, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

E-mail: ol4ik_21@ukr.net

Сьогодні людська цивілізація увійшла до такого етапу свого розвитку, де інформація відіграє провідну роль майже у всіх сферах суспільного життя та економічних процесах. Інформація є не просто носієм знань, тобто статичним поняттям, вона супроводжує вищезгадані процеси завдяки появі нових інноваційних технологій, ставши цілком динамічним поняттям. На цей час інформація та інформаційні технології є справжнім стимулом соціально-економічного розвитку та стають поширеним об'єктом для досліджень в цілому та у певних аспектах.

У цьому контексті необхідно згадати дослідника, який і сьогодні продовжує створювати наукові праці, однак уже є живим класиком економічної науки – Е. Райнерта. У своїй фундаментальній праці «Як багаті країни забагатіли, і чому бідні країни лишаються бідними» він напругу не досліджував сутність і динаміку соціально-економічного розвитку, і вплив на нього інформаційних технологій, але наголосив на важливій тезі: «Коли виробництво розширюють в обробній промисловості, зміна характеру витрат відбувається таким чином: втрати зменшуються, а не зростають. Тільки-но утверджується

механізоване виробництво, то що більший обсяг виробництва, то менші витрати на одиницю виробленої продукції. Перша копія якогось програмного продукту потребує високих витрат, а от наступні копії мають дуже низьку вартість... Тому провайдером передових послуг дуже важливо мати велику частку ринку, бо збільшення обсягу виробництва забезпечує зменшення їм виробничих витрат (завдяки збільшуваній прибутковості)» [1, с. 40]. У цьому вислові більший наголос робиться на економічному розвитку та зростанні, проте науковець доводить невід'ємність ролі інформаційних технологій у сучасних соціально-економічних процесах.

Аналізуючи дослідження, присвячені вивченню цього питання, можна зазначити, що існує чимало праць, присвячених і соціально-економічному розвитку як поняттю, його складовим, інституціональному середовищу, так і інформаційним технологіям як міжгалузевому поняттю і як фактору, що урухомлює економічне зростання та соціально-економічний розвиток (хоча саме стосовно останнього аспекту існує не так багато досліджень).

Серед науковців, які вивчали феномен соціально-економічного розвитку на стику століть, зазначимо Д. Джеффі (1998). Так, науковець пояснював соціально-економічний розвиток як зможу продукувати (виробляти) адекватно зростаючий обсяг товарів і послуг продуктивно й ефективно, акумулювати капітали та поширювати плоди виробництва у відповідний спосіб. Саме в цих показниках і полягає, на його думку, різниця між країнами Першого та Третього світу [2, с. 3]. Класифікував детермінанти соціально-економічного розвитку дослідник, згрупувавши їх у такі когорти, як індивідуальні, організаційні, соціальні та міжнародні [2, с. 10]. Варто зазначити, що раніше уявлення про сутність і динаміку соціально-економічного розвитку будувалися навколо природних факторів – клімату, наявності у володінні, користуванні та розпорядженні природних ресурсів, джерел енергії тощо, а також політичних. Зокрема, проблематикою кореляції цих факторів і розвитку займалися такі вчені, як Х. Голдемберг та Т. Йохансон [3], які розглянули енергію та енергетику як інструменти соціально-економічного розвитку, Дж. Вестобі [4], який визначив особливості впливу на соціально-економічний розвиток лісової галузі промисловості, А. Сміт-мол. [5], котрий дослідив співвідношення цього розвитку та політичної демократії та ін.

Однак ці праці датуються попереднім століттям, і сьогодні таке розуміння чинників соціально-економічного розвитку вважається доволі звуженим – дедалі більшу роль у цьому грають засоби й особливості виробництва, про що також дуже детально говорить у своїх працях Е. Райнерт, а також технологізація та інформаційна модернізація економічних процесів.

Із наукових праць, написаних протягом останніх років, необхідно згадати монографію Н. Литвиненко «Інституціональні складові соціально-економічного розвитку країни» (2015), у якій визначаються сутність, складові та напрями впливу на соціально-економічний

розвиток, а також з'ясовується роль структурних компонентів інституціонального середовища соціально-економічного розвитку [6]. Роль інновацій та інформаційних технологій у цих процесах детальніше розкривається у монографії А. Дуки «Інноваційна індустріалізація національної економіки» (2014) [7]. Дослідженню моделей інноваційного соціально-економічного розвитку присвячено статтю Л. Шевченко «Інноваційний вектор соціально-економічного розвитку України: виклики і загрози» (2015) [8], у якій також аналізуються і необхідні для запровадження інноваційної моделі в Україні кроки.

Говорити про інформаційні технології як невід'ємний аспект та детермінанту соціально-економічного розвитку почали ще задовго до того, як вони вийшли на сьогоднішній рівень, на якому вже існують цілком обґрунтовані презумпції масового майбутнього заміщення людини штучним інтелектом у деяких процесах виробництва та надання послуг. Ще 2000 року представник Лондонської школи економіки Ш. Меддон досліджував вплив Інтернет-технологій на соціально-економічний розвиток як багатих держав, так і бідних, наголошуючи на тому, що Інтернет уже постає як одна із його детермінант поряд із такими чинниками, як економічне підґрунтя, політичний бекграунд (розвиток демократичних інститутів), сталий людський розвиток, соціальне існування (розвиток освіти, охорони здоров'я, зменшення рівня бідності тощо) [9, с. 98]. Наголосимо, що цитована праця була написана на початку нинішнього тисячоліття, коли інтернет-технології ще не мали такого впливу, як зараз.

І якщо раніше інформаційні технології розглядалися виключно як складова частина інших чинників соціально-економічного розвитку, то сьогодні можна цілком упевнено стверджувати, що інформаційні технології перетворилися на самостійну, і навіть провідну, детермінанту соціально-економічного розвитку. Динамічне поширення інновацій у всіх сферах людської життєдіяльності, стрімка електронізація процесів суспільного виробництва, поглиблення поділу на світовому ринку праці пов'язані з інформаційним виокремленням очевидних флагманів розвитку інформаційних технологій (далі – ІТ) у світі. Тому вважаємо, що вплив ІТ на соціально-економічний розвиток був і є однією з найактуальніших проблем сьогодення в розрізі економічної та інших наук.

Більш того, актуальність цієї теми підкреслена і тим, що соціально-економічний розвиток сьогодні необхідно вимірювати не лише кількісними показниками, а й передусім якісними. Зокрема, якщо раніше велика кількість населення вважалась одним із чинників, які детермінували такий розвиток держави, то сьогодні доцільніше поставити питання про якість життя населення. Приміром, такі держави, як Ісландія чи Естонія, не мають великої кількості населення, однак остання вважається одним із найкращих взірців електронізації низки процесів із соціально-економічної та політичної сфер життя, що свідчить про прагнення

держави до максимального комфорту та якості життя своїх громадян. У країнах з високим рівнем розвитку інформаційних технологій широко використовуються різні інноваційні структури – технопарки, території пріоритетного розвитку, промислові зони, технополіси та ін. (каліфорнійська Силіконова долина у США, Софія Антиполіс у Франції, технопарк Бангалор в Індії, технологічний центр «Нокія-Ленд» у Фінляндії, Херцелія в Ізраїлі). Нещодавно у Києві з'явилися освітня ІТ-фабрика UNIT та міжкорпоративний ІТ-університет Bionic.

Об'єктом дослідження виступають інформаційні технології саме як передумова та невід'ємна складова процесу соціально-економічного розвитку, чинник інституціональних перетворень.

Метою дослідження є визначення місця інформаційних технологій у процесі соціально-економічного розвитку сьогодні, аналіз становлення розуміння інноваційних технологій як невід'ємного фактора, що детермінує цей процес, і визначення перспектив і можливостей застосування теорії економічного розвитку з урахуванням ефективності ІТ-сектора.

Перш ніж визначати роль і місце ІТ-сектора у соціально-економічному розвитку, варто окреслити значення та обсяг цього поняття. Така необхідність спричинена тим, що існують кілька понять, які, на перший погляд, близькі за змістом до поняття соціально-економічного розвитку, і які варто правильно розмежовувати. До таких відносимо «економічний розвиток», «економічне зростання», «господарський прогрес» та інші. Розвиток як загальна категорія означає незворотні закономірні зміни того чи іншого об'єкта (ці зміни не обов'язково є суто позитивними, вони можуть чергуватися з негативними).

Поняття економічного зростання у доктрині пов'язують зі збільшенням загального обсягу виробництва валового внутрішнього продукту (ВВП) у реальному вимірі на території певної країни. Економічне зростання є важливим показником стану господарської діяльності суспільства, проте він не свідчить ні про ефективність суспільної праці, ні про добробут окремих індивідуумів і суспільства в цілому, стверджує О. Мельник [10, с. 12].

Натомість підвищення рівня життя індивідуума чи суспільства в цілому можливе тоді, коли економічне зростання доповнюється господарським прогресом. На думку М. Тодаро, господарський прогрес являє собою комплекс змін, за допомогою яких орієнтована на задоволення основних потреб і бажань окремих людей та суспільства загалом соціальна система рухається до нових, більш сприятливих умов життя [11, с. 32]. Мета господарського процесу має включати як мінімум три компоненти:

- ✦ збільшення пропозиції необхідних для життя речей і послуг;
- ✦ підвищення рівня життя, що включає поряд зі зростанням доходів збільшення числа робочих місць, якісну освіту, більшу увагу до культурних і гуманітарних цінностей. Такий комбінований

підхід сприяє не тільки зростанню матеріального добробуту, але й особистої та національної самосвідомості;

- ✦ надання особистості й суспільству в цілому більших можливостей вибору в економіці й соціальній сфері для того, щоб послабити їхнє підпорядкування й залежність від інших людей і країн, захистити від страждань і нещастя.

Поняття соціально-економічного розвитку перебуває на стику кількох галузей знань, тому й має чимало підходів до розуміння. Перш за все, виходячи з вищезгаданої характеристики поняття розвитку, варто сказати, що і соціально-економічний розвиток також характеризується тим, що прогрес чергується із регресом. На думку Є. Кончаковського, категорія «соціально-економічний розвиток» відображає вплив рівня економічного розвитку господарюючих суб'єктів на розв'язання соціальних проблем країни та її громадян, тобто процес формування та розвитку відносин між господарюючими суб'єктами та соціальними групами населення [12]. Таким чином, розуміємо, що сьогодні соціально-економічний розвиток детермінується не тільки економічними чинниками (такими як природні ресурси, робоча сила, поділ праці, конкуренція, інвестиції, ринкові ціни), а й позаекономічними, які якраз і відносяться до суміжних із економічною площиною (знання, чисельність населення, свобода, законність, право власності, ідеологія).

Отже, поняття «соціально-економічний розвиток» є ширшим за «економічне зростання», тому ще охоплює не тільки кількісні та якісні показники розвитку промисловості та економічної системи загалом, а і перебіг людського розвитку (освіта, охорона здоров'я, політичні, соціальні, інституціональні реформи тощо).

Упродовж становлення та розвитку економічної науки погляди на поняття та чинники соціально-економічного розвитку змінювалися ледь не кожної нової епохи становлення наукової економічної думки. Цю динаміку можна відобразити завдяки табл. 1.

Як бачимо, ІТ та технологічний чинник загалом упродовж довгого часу не розглядалися як самостійний фактор соціально-економічного розвитку, а згідно лише з деякими підходами були одним із елементів інших повноцінних чинників. З-поміж перелічених вище підходів теорією, яка би найкраще відповідала сучасним цивілізаційним викликам і місцю інформаційних технологій у сьогоднішній, промисловості, виробництві, освіті, є інституційна, яку, тим не менш, не варто усвідомлювати крізь правничу чи політологічну призму. Під інститутами, згідно з Т. Вебленом, розуміються звички та стереотипи мислення, які охоплюють більшість членів суспільства [13, с. 50].

Це визначення, очевидно, має консервативний підтекст, оскільки саме стереотипи і є завадами для впровадження новітніх речей або явищ. Д. Норт переконує, що інститутами зветься правила гри, які включають формальні та неформальні обмеження, а також примус до виконання тих і інших [14, с. 19]. Своє власне бачен-

Еволюція розуміння поняття соціально-економічного розвитку

Вчені	Розуміння соціально-економічного розвитку
<i>Класична школа</i>	
А. Сміт	Асоціював із економічним зростанням добробуту, факторами якого є поділ праці, вільна приватна ініціатива та конкуренція, що реалізуються за умови природної свободи, невтручання держави у процеси економічного прогресу
Дж. Мілль	Розглядав соціально-економічний розвиток як наслідок інтелектуального прогресу за умови свободи, який сприяє економічному зростанню добробуту, а у подальшому – удосконаленню розподілу та моральних якостей людини. Навіть якщо економічне зростання призупиниться, соціально-економічний розвиток має продовжуватися шляхом інтелектуального та морального прогресу
<i>Кейнсіанство та неокласика</i>	
Дж. Кейнс, Р. Харрод, Р. Солоу, Г. Реніс	Великої уваги питанню не приділялося, більше зусиль було зосереджено на пошуку факторів економічного зростання у межах рівноважних оптимізаційних моделей
<i>Марксизм</i>	
К. Маркс	Розглядав технічний, економічний і соціальний прогрес як процес послідовної зміни суспільно-економічних формацій, зумовлений дією закону відповідності виробничих відносин рівню й характеру продуктивних сил
<i>Історична школа</i>	
Ф. Ліст, В. Рошер, К. Кніс, М. Вебер	Розглядали технічний, економічний і соціальний прогрес як процес зміни економічних, духовних і соціальних сил національної економіки, що задіяні у процесі економіки
<i>Інституціоналізм</i>	
Т. Веблен	Вважав, що економічний прогрес змінює інституціональну структуру суспільного розвитку
Д. Белл, П. Друкер, М. Кастельс	Переконані, що основною детермінантою соціально-економічного розвитку є технічний прогрес
Ф. Фукуяма	Соціально-економічний розвиток визначається технічним прогресом і соціальними змінами
Д. Норт, Р. Коуз	Інституціональні зміни відбуваються під тиском технічного прогресу, змін у правах власності, ідеології та політичному устрої суспільства

Джерело: складено за [6].

ня дає і К. Менар, який розуміє під інститутом «діючу в історичних умовах сукупність соціально-економічних правил, над якими індивіди чи групи індивідів здебільшого не мають влади, як у короткостроковому, так і середньостроковому масштабі. З економічної точки зору ці правила націлені на те, щоб визначити умови, у рамках яких може здійснюватися індивідуальний чи колективний вибір розміщення і використання ресурсів» [15, с. 39].

Отже, зародилося ще одне поняття – інституціональні фактори соціально-економічного розвитку, до головних, пріоритетних із яких в економічній доктрині відносять:

- ✦ фонди (фізичний капітал) – фонди відносно моделей зростання не є тим же самим, що і технології. Фонди складають передумову розвитку і цим визначають його темп, швидкість змін ВВП, оскільки від фондів залежить продуктивність обладнання і праці. Технологічні зміни, безумовно, трансформують фонди і змінюють характер та якість кваліфікованої праці (тобто її структуру);
- ✦ людський капітал – інколи його тлумачать як інвестиції в отримання знань, отримання певної кваліфікації та підтримання рівня здоров'я, тобто як досягнення певної величини функції

та запасів здоров'я. У такому випадку людський капітал пропорційний до величини покладених на ці цілі інвестицій і залежить від величини державних видатків на освіту та охорону здоров'я. Наявність фізичного та людського капіталу є необхідними, невід'ємними умовами соціально-економічного розвитку;

- ✦ інновації, ІТ-сектор – інвестування в інформаційну сферу передбачає появу патентів, зміни у правовій системі, нові товарні знаки, урухомлення транскордонної торгівлі та економічне збагачення. Чим вищі інвестиції в ІТ-сектор, тим більше новатори отримують монопольної влади на ринках, тим більше мають додаткового прибутку, який реінвестують у власний бізнес і продукують нові продукти й послуги;
- ✦ інвестиції – вони входять, як уже було зазначено, до економічних передумов соціально-економічного розвитку [20, с. 12].

Таким чином, сама інституційна теорія соціально-економічного розвитку закладає найбільше підвалин до формування статусу автономного рушія розвитку для ІТ та інновацій. Сьогодні цивілізація увійшла у таку фазу свого розвитку, коли чимало функцій, виконуваних людиною, можуть бути (і скоріше за все,

будуть) виконувати штучним інтелектом або нанотехнологічними винаходами, подібними до людини.

Визначивши сутність соціально-економічного розвитку, його розмежування із суміжними термінами, визначивши ІТ як самостійну його передумову, варто більше зупинитися саме на останньому аспекті. Так, сьогоднішня епоха історії по праву зветься інформаційною, інформацію цілком не безпідставно вважають окремим видом «зброї», а ІТ охоплюють усе більше сфер суспільно-економічного життя. Сучасний ІТ-сектор змінює не тільки виробництво чи організацію праці, а й сфери освіти та науки, ведення підприємницької діяльності, дозволяючи людям, у деяких країнах – навіть і провідні для держави політичні процеси. Крім того, впливає він і на товарооборот, фінансові операції та банківські трансакції.

ІТ мають значення не лише для приватного сектора, а і для публічного фінансового й економічного. Упровадження таких технологій допомагає державі швидше інтегруватися до світового економічного простору, що позначається і на добробуті людей, і на прогресі в інших соціальних сферах. Фахівці наголошують на тому, що Україні як державі, яка прагне зробити стрибок у своєму розвитку, не вистачає саме системності та стратегічності у розбудові ІТ-сектора – їй варто узяти приклад із держав, які нещодавно здійснили той самий стрибок у соціально-економічному розвитку – це Індія, Ірландія, Південна Корея, Малайзія, Тайвань, Китай, Сінгапур, Фінляндія, Ізраїль, які розробили та реалізували відповідні стратегії побудови інформаційного суспільства [16].

Вплив ІТ-сектора на соціально-економічний розвиток суспільства і держави є багатограним – так, він може сприяти створенню нових робочих місць, адже інноваційні компанії у світі є дуже популярними і їхня капіталізація за успішної моделі розвитку зростає за доволі короткий період. За статистикою, заробітні плати фахівців у цій сфері у світі сягають доволі пристойних цифр. Так, за останні роки у Сполучених Штатах Америки річна заробітна плата програміста-розробника програмного забезпечення перевищила 100 000 доларів США (найбільшим є у штатах Чикаго та Сан-Франциско) [17]. В Україні середня зарплата айтішника із п'ятирічним досвідом роботи, за оцінками, складає у середньому 3000 доларів на місяць, що для вітчизняного ринку праці є доволі непоганим показником [18].

ІТ також роблять справжню революцію у правосудді та виборчому процесі. Наприклад, в Україні уже кілька років працює інформаційна система Єдиного реєстру судових рішень, у якій кожен громадянин може ознайомитися з текстом кожного судового рішення. Крім того, упроваджуються нові технології зв'язку, які дають змогу провести провадження на відстані. Що стосується виборчого процесу, то одним із держав-флагманів є тут Естонія. Там існує своя система електронного голосування, яка двічі використовує естонську ідентифікаційну картку. У першу чергу, вона є регулярним і обов'язковим державним документом, який посвідчує

особистість. Також ця карта виконує роль смарт-карти із вбудованим електронним чіпом, що підтримується державною інфраструктурою відкритого ключа, яка надає право безпечної автентифікації, а також юридично безпечного цифрового підпису.

Кажучи про робочий процес на підприємствах, варто зазначити, що, наприклад, деякі функції працівників бухгалтерського обліку уже виконують Telegram-боти [19], існують пропозиції щодо розробки таких ботів, які виконуватимуть первісні функції юридичних консультантів. На цьому прикладі бачимо, що інформаційні технології уже впливають на якість людського капіталу, здійснюючи переформатування структури людської зайнятості.

Розуміємо: якщо комп'ютерна програма забирає у людини певні її трудові функції, то перед нею або людиною наступного покоління буде уже стояти виклик набутти такі навички та компетенції, щоб отримувати економічний зиск не від роботи, за яку їй уже не платять роботодавці, а від роботи зі створення новаторського продукту, який коштуватиме на ринку у разі дорочче.

ІТ спричиняють зміни і у товарно-грошовому обороті – ідеться не лише про розвинену банківську систему, яка дозволяє здійснювати транскордонні перекази та інші трансакції швидко й оперативно, а і про появу нових платіжних інструментів та грошових сурогатів, зокрема, криптовалюти. Так, 2017 року в Україні був здійснений перший правочин із придбання нерухомості шляхом обміну її на криптовалюту Ethereum за допомогою смарт-контракту блокчейна Ethereum. За словами представників ЮФ «Юскутум», яка супроводжувала угоду, у майбутньому завдяки смарт-контрактам буде набагато легше укладати угоди онлайн, у тому числі щодо купівлі нерухомості за кордоном [19].

ІТ в освіті також починають відігравати усе більше значення – завдяки інноваційному розвитку сьогоднішні учні та студенти мають усе більше доступу до інформації, не відвідуючи спеціалізованих освітніх закладів. Важливим застосування ІТ є у прикладних науках, природничих, біологічних – вони дозволяють глибше пізнати науку, робити відкриття, винаходи.

Ураховуючи нинішні особливості історичного розвитку України, важливо згадати про роль ІТ для військово-оборонного комплексу. Знову ж таки, скориставшись статистичними даними, наведеними у літературі, можна простежити, що інновацій цій сфері в Україні не вистачає, а роль Збройних Сил для сучасного суспільного розвитку у нашій державі переоцінити важко. Так, серед проблем, притаманних для запровадження ІТ та інновацій в оборонну сферу, виділяють:

- 1) постійне скорочення фінансування інфраструктури та науково-дослідних робіт у галузі. За аналітичною доповіддю Національного інституту стратегічних досліджень, інвестиції в інфраструктуру ОПК у 2006 році становили 21,6 % від загального фінансування армії, у 2009–2010 рр. – 7 %, у 2012 році – 14,5 %. Наприкін-

- ці 1990-х років через обмежене фінансування Міністерства оборони й ОПК України було припинено виконання близько 90 % науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), кількість яких ще в 1995 році становила майже 600. Понад 50 % загальної кількості підприємств ОПК, змінивши форму власності, стали приватними;
- 2) зростає технологічне відставання галузі від провідних країн світу: фізичне зношення основних фондів ОПК становить понад 70 %; коефіцієнт оновлення основних виробничих фондів дуже низький і не перевищує 2,5 % на рік [8, с. 12].

Однак приблизно для всіх країн світу, які упроваджують ІТ у власну економіку, виробництво, соціально-культурну сферу, є стійкий перелік проблем, які необхідно вирішити для того, щоб по-справжньому реалізувався вплив ІТ-сектора на соціально-економічний розвиток. До таких проблем можна віднести:

- 1) захист прав інтелектуальної власності (в Україні система органів, яка повинна цим займатися, лише перебуває на стадії формування);
- 2) належний рівень заробітних плат працівників сфери ІТ (саме низький дохід є однією з причин впливу кадрів у цій сфері за кордон);
- 3) оподаткування інноваційних підприємств, існування його міцної законодавчої бази;
- 4) юридичний захист сфери ІТ від безпідставних переслідувань з боку державної влади, зокрема, правоохоронних органів.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши сутність і фактори соціально-економічного розвитку, визначивши роль ІТ-сектора для цього процесу, можна звести його значення до таких тез:

- ✦ ІТ-сектор та інформаційні технології пройшли довгий шлях становлення у частині розуміння їх як чинника соціально-економічного розвитку або складової інших чинників (як це було ще донедавна). Цей шлях становлення був об'єктивно зумовленим, оскільки особливості науково-технічного прогресу якраз і позначалися на напрямках розвитку економічних теорій у контексті детермінування соціально-економічного розвитку;
- ✦ вплив ІТ-сектора є набагато ширшим, ніж просто вплив на обсяг ВВП чи залучення інвестицій – упровадження ІТ має наслідком синергію та мультиплікаційний ефект від їхнього застосування у сферах економіки та суспільного життя;
- ✦ ІТ-сектор сприяє пришвидшенню та мобілізації соціальних зв'язків на усіх рівнях: на глобальному транскордонному рівні продукти його діяльності дозволяють формувати мережі та збіль-

шувати обсяги інформації, якою обмінюються, диверсифікувати виробничу та продовольчу діяльність, а на рівні підприємства ІТ-продукти дозволяють оптимізувати виробничий процес, бухгалтерський облік, податкове планування, кадровий ресурс тощо;

- ✦ інтенсивність розвитку інформаційних технологій та інновацій, швидкий наднаціональний обмін інформацією та продукцією знижує ціни на неї та дозволяє конкурувати на рівних рівних державам;
- ✦ з'являються нові види послуг (електронна комерція, електронне фінансування, міжнародні платіжні системи, e-government), які призводять до підвищення продуктивності економіки;
- ✦ з'являються нові види валют і платіжних інструментів, зокрема, криптовалюта, яка поживає торговельні відносини на світовому рівні;
- ✦ ІТ-сектор виконує і суспільну функцію, беручи роль у формуванні суспільства, що функціонує на науково здобутих знаннях. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Ерік С. Р.** Як багаті країни забагатили ... і чому бідні країни лишаються бідними. Київ : Темпора, 2015. 444 с.
2. **Jaffee D.** Levels of socio-economic development theory. Greenwood Publishing Group, 1998.
3. **Goldemberg J., Johansson T.** Energy as an instrument for socio-economic development. New York : United Nations Development Programme, 1995. P. 9–17.
4. **Westoby J. C.** Forest industries for socio-economic development. *The Commonwealth Forestry Review*. 1979. Vol. 58.2 (176). P. 107–116.
5. **Smith Jr., Arthur K.** Socio-economic development and political democracy: A causal analysis. *Midwest journal of political science*. 1969. No. 1. P. 95–125.
6. **Литвиненко Н. І.** Інституціональні складові соціально-економічного розвитку країни : монографія. Дніпропетровськ : НГУ, 2015. 310 с.
7. **Дука А. П.** Інноваційна індустріалізація національної економіки : монографія. Київ : ВАДЕКС, 2014. 423 с.
8. **Шевченко Л. С.** Інноваційний вектор соціально-економічного розвитку України: виклики і загрози. *Економіка і регіон*. 2015. № 5 (54). С. 10–14.
9. **Madon S.** The Internet and socio-economic development: exploring the interaction. *Information technology & people*. 2000. Vol. 13.2. P. 85–101.
10. **Мельник О. М.** Економічний розвиток: логіка господарського процесу : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2013. 463 с.
11. **Тодаро М. П.** Экономическое развитие : учебник. М. : ЮНИТИ, 1997. 238 с.
12. **Кончаковський Є. О., Бойко О. С.** Соціально-економічний розвиток підприємства. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/87.pdf>
13. **Веблен Т.** Теория делового предприятия. М. : Дело, 2007. 288 с.
14. **Норт Д.** Понимание процесса экономических изменений. М. : ИД ГУ ВШЭ, 2010. 256 с.
15. **Менар К.** Экономика организаций. М. : Инфра-М, 1996. 160 с.
16. **Торкатюк В., Полчанінова І., Дмитрук І., Нікібін Ф.** Роль інформаційних технологій у соціально-економічному роз-

виту країни. 2015. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/37947/1/45-46.pdf>

17. Лотоцкий Е. Зарплаты программистов в странах мира. Где айтишнику жить хорошо? URL: <https://dou.ua/lenta/articles/worlds-it-salaries-2015/>

18. Кулеш С. Как растет зарплата украинских IT-специалистов с опытом работы – где самый высокий оклад на входе и у кого быстрее темпы и потенциал. URL: <https://itc.ua/news/dou-ua-kak-rastet-zarplata-ukrainskih-it-spetsialistov-s-opytom-raboty-i-u-kogo-byistree-tempy-i-potentsial-a-gde-samyiy-vyisokiy-oklad-na-vhode/>

19. Первый пошел: в Украине впервые продана квартира за криптовалюту // ЮрЛига, 27.09.2017. URL: <http://jurliga.ligazakon.ua/news/2017/9/27/164878.htm>

20. Боти в Telegram і Facebook // Smart-бухгалтерія. URL: <https://smcs.com.ua/bot-u-telegram-i-facebook>

REFERENCES

"Boty v Telegram і Facebook" [Bots in Telegram and Facebook]. Smart-bukhhalteriia. <https://smcs.com.ua/bot-u-telegram-i-facebook>

Duka, A. P. *Innovatsiina industrializatsiia natsionalnoi ekonomiky* [Innovative industrialization of the national economy]. Kyiv: VADEKS, 2014.

Erik, S. R. *Yak bahati krainy zabahatily ... i chomu bidni krainy lyshaiutsia bidnymi* [How rich countries have been enriched ... and why poor countries remain poor]. Kyiv: Tempora, 2015.

Goldemberg, J., and Johansson, T. *Energy as an instrument for socio-economic development* New York: United Nations Development Programme, 1995.

Jaffee, D. *Levels of socio-economic development theory* Greenwood Publishing Group, 1998.

Konchakovskiy, Ye. O., and Boiko, O. S. "Sotsialno-ekonomichnyi rozvytok pidpriemstva" [Socio-economic development of the enterprise]. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/87.pdf>

Kulesh, S. "Kak rastet zarplata ukrainskikh IT-spetsialistov s opytom raboty - gde samyy vysokiy oklad na vkhode i u kogo bystree tempy i potentsial" [As the salary of Ukrainian IT specialists increases with work experience - where the highest salary at the entrance and who has faster rates and potential]. <https://itc.ua/news/dou-ua-kak-rastet-zarplata-ukrainskih-it-spetsialistov-s-opytom-raboty-i-u-kogo-byistree-tempy-i-potentsial-a-gde-samyiy-vyisokiy-oklad-na-vhode/>

news/dou-ua-kak-rastet-zarplata-ukrainskih-it-spetsialistov-s-opytom-raboty-i-u-kogo-byistree-tempy-i-potentsial-a-gde-samyiy-vyisokiy-oklad-na-vhode/

Lototskiy, E. "Zarplaty programmistov v stranakh mira. Gde aytishniku zhit khorosho?" [Salaries of programmers in the countries of the world. Where does IT specialists live well?]. <https://dou.ua/lenta/articles/worlds-it-salaries-2015/>

Lytvynenko, N. I. *Instytutsionalni skladovi sotsialno-ekonomichnoho rozvytku krainy* [Institutional components of socio-economic development of the country]. Dnipropetrovsk: NHU, 2015.

Madon, S. "The Internet and socio-economic development: exploring the interaction" *Information technology & people* vol. 13. 2 (2000): 85-101.

Melnyk, O. M. *Ekonomichnyi rozvytok: lohika hospodarskoho protsesu* [Economic development: the logic of the economic process]. Kyiv: KNEU, 2013.

Menar, K. *Ekonomika organizatsiy* [Economy of organizations]. Moscow: Infra-M, 1996.

Nort, D. *Ponimaniye protsesa ekonomicheskikh izmeneniy* [Understanding the process of economic change]. Moscow: ID GU VShE, 2010.

"Pervyy poshel: v Ukraine vpervyye prodana kvartira za kriptovalyutu" [The first went: in Ukraine for the first time the flat was sold for a crypto currency]. YurLiga, 27.09.2017. <http://jurliga.ligazakon.ua/news/2017/9/27/164878.htm>

Shevchenko, L. S. "Innovatsiinyi vektor sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy: vyklyky i zahrozy" [Innovative vector of socio-economic development of Ukraine: challenges and threats]. *Ekonomika i rehion*, no. 5 (54) (2015): 10-14.

Smith, Jr., and Arthur, K. "Socio-economic development and political democracy: A causal analysis" *Midwest journal of political science*, no. 1 (1969): 95-125.

Todaro, M. P. *Ekonomicheskoye razvitiye* [Economic development]. Moscow: YuNITI, 1997.

Torkatiuk, V. et al. "Rol informatsiinykh tekhnolohii u sotsialno-ekonomichnomu rozvytku krainy" [The role of information technology in the socio-economic development of the country]. <http://eprints.kname.edu.ua/37947/1/45-46.pdf>

Veblen, T. *Teoriya delovogo predpriyatiya* [The theory of a business enterprise]. Moscow: Delo, 2007.

Westoby, J. C. "Forest industries for socio-economic development" *The Commonwealth Forestry Review* vol. 58.2 (176) (1979): 107-116.