

В. А. Кльоба,
аспірант, Волинський національний університет імені Лесі Українки
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1327-2594>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.20.202

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНКЛЮЗИВНОГО РОЗВИТКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

V. Kloba,
Postgraduate student, Lesia Ukrainka Volyn National University

THEORETICAL PRINCIPLES OF INCLUSIVE DEVELOPMENT OF THE IT INDUSTRY IN THE WORLD AND IN UKRAINE

Досліджено наукові підходи щодо визначення сутності понять "інклюзивність", "інклюзивний розвиток". Запропоновано авторське визначення поняття "інклюзивний розвиток ІТ-індустрії" як процес, що спрямований на сприяння доступності існуючих ІТ-технологій для людей із особливими потребами та сприяння створенню новітніх технологічних рішень в сфері технічного оснащення, розвитку інклюзивності веб-сайтів та мобільних додатків. У статті розглянуто зарубіжний досвід інклюзивного розвитку та виявлено особливості інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в Україні. Виокремлено чотири ключові напрями інклюзивного розвитку ІТ-індустрії: підтримка інклюзивного розвитку ІТ-технологій та ІТ-продуктів з боку держав та міжнародних інституцій; дотаційність суб'єктів господарювання, що працюють над вирішенням проблем у сфері інклюзивного розвитку ІТ-індустрії; матеріальна підтримка спрямована на отримання громадянами з особливими потребами комп'ютерної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення; сприяння створенню інклюзивної соціальної ІТ-інфраструктури. Запропоновано виокремлювати в складі інклюзивної освіти з використанням ІТ-технологій дві складові: використання спеціалізованого програмного забезпечення у комунікаційних цілях та використання спеціалізованого обладнання у компенсаційних цілях. Відзначено важливість інклюзивності в доступі до мережі Інтернет як запоруку освітнього розвитку громадян та фактор сприяння особистісному розвитку.

Scientific approaches to defining the essence of the concepts "inclusiveness" and "inclusive development" were investigated. The author's definition of the concept of "inclusive development of the IT industry" is proposed as a process aimed at promoting the accessibility of existing IT technologies for people with special needs and promoting the creation of the latest technological solutions in the field of technical equipment, development of inclusiveness of websites and mobile applications. The article examines the foreign experience of inclusive development and reveals the features of inclusive development of the IT industry in Ukraine. The article highlights four key areas of inclusive development of the IT industry: support for the inclusive development of IT technologies and IT products by states and international institutions; subsidization of business entities working on solving problems in the field of inclusive development of the IT industry; material support is aimed at obtaining computer equipment and specialized software by citizens with special needs; promoting the creation of an inclusive social IT infrastructure. It is proposed to distinguish two components of inclusive education using IT technologies: the use of specialized software for communication

purposes and the use of specialized equipment for compensatory purposes. Measures to promote the use of IT technologies to ensure the inclusiveness of education are highlighted: assessment of the existing level of development, education and experience of the individual; promoting the deepening of educational knowledge and skills through the improvement of existing ones and encouraging the formation of new ones; promoting the availability of information technologies and resources; solving issues of isolation through expanding access to the Internet and communication support; acquainting society with the possibilities and advantages of using IT technologies in the educational provision of children/people with special needs. The importance of inclusiveness in access to the Internet as a guarantee of the educational development of citizens and a factor in promoting personal development was noted.

Ключові слова: інклюзивність, інклюзивний розвиток, ІТ-індустрія, інклюзивний розвиток ІТ-індустрії, цифрова інклюзія, комп'ютерні технології, програмне забезпечення.

Key words: inclusiveness, inclusive development, IT industry, inclusive development of the IT industry, digital inclusion, computer technologies, software.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Глобалізаційні процеси в сучасному світі сприяють поширенню інноваційних розробок в ІТ-індустрії. В умовах посилення значення інформації та зростання потреби доступності цієї інформації, питання інклюзивного розвитку ІТ-індустрії набуває особливої актуальності. Інформаційний розвиток громадян сприяє не лише розвитку освітньої сфери, а й політичної, економічної, містечкової та інших сфер життєдіяльності. Саме тому, інклюзивність в ІТ-індустрії сприяє доступності освіти для людей із обмеженими можливостями, спрощує процеси обміну знаннями та взаємодії між індивідами. Водночас, одержання освіти дає перспективу отримання достойної роботи та можливості самореалізації як пересічним громадянам, так і людям із особливими потребами.

Актуальність проблематики інклюзивного розвитку ІТ-індустрії зумовлюється тим, що саме цей розвиток може стати суттєвим чинником покращення якості життя людей із особливими потребами, як через сучасне інклюзивне програмне забезпечення, вдосконалення мобільних застосунків, так і через комп'ютерне обладнання, спеціалізовані прилади для забезпечення інклюзивного доступу до інформації. В сучасних українських реаліях виникла потреба сприяння залученню ветеранів, що зазнали певних фізичних травм, до активного суспільного життя, з метою інтеграції в соціально-економічну систему та сприяння їх самореалізації. Саме тому, питання обґрунтування теоретичних засад інклюзивного розвитку ІТ-індустрії та проблема пошуку ключових напрямів цього розвитку потребує ґрунтового розгляду.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання інклюзивності привертає значну увагу науковців. Поняття "інклюзивність" є широкоживаним в закордонних наукових працях. Відзначаємо, що існуючі наукові напрацювання в сфері інклюзивності переважно стосуються соціальної сфери, зокрема освітніх послуг. Серед науковців, що присвятили О. Вдовічену [4], С. Дідуха [5; 12], А. Гуторова [1], О. Павлову [5], О. Продіуса [11], О. Прогнімака [2] та інших. Питаннями розвитку ІТ-індустрії, застосування інформаційно-комп'ютерних технологій для забезпечення інклюзивності освіти, цифрової інклюзії займалися Н. Тимошенко та Б. Ронський [13], Ю. Запорожченко [16], Г. Давиденко [15] та інші дослідники.

Відаючи належне науковим напрацюванням в тематичі інклюзивності та інклюзивного розвитку, відзначаємо потребу додаткового дослідження інклюзивного розвитку саме ІТ-індустрії та обґрунтування теоретичних засад, пошуку ключових напрямів інклюзивного розвитку ІТ-індустрії.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даного наукового дослідження ставимо узагальнення теоретичних засад інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в світі та в Україні та обґрунтування ключових напрямів інклюзивного розвитку ІТ-індустрії.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Досліджуючи поняття "інклюзивний розвиток ІТ-індустрії" насамперед дослідимо сутність понять "інклюзивність", "інклюзивний розвиток" та "ІТ-індустрія". Так поняття "інклюзивність" є широкоживаним в зарубіж-

них наукових працях, однак вкрай рідко вживається вітчизняними науковцями.

Природа походження поняття "інклюзивність" бере початок від латинських "inclusus" — замкнений та "includo" — оточую, вміщую. В англomовній літературі зустрічається слово "inclusive", яке означає недискримінаційний, об'єднуючий; вичерпний, сукупний [1]. Наукові напрацювання, що пов'язані із інклюзивністю здебільшого стосуються соціальної сфери, зокрема освітніх послуг, впровадження окремих нововведень спрямованих на покращення життя людей з особливими потребами.

Дослідженню "інклюзивного розвитку" присвячено значно більше уваги вітчизняних науковців. Так, О. Прогнімак стверджує, що інклюзивний розвиток ґрунтується на типі економічного зростання, що дає змогу кожній людині в соціумі відчувати його наслідки, охоплюючи всі сфери життя [2, с. 187].

А. Гуроров також пов'язує "інклюзивний розвиток" саме із економічним зростанням, розглядає інклюзивність як систему інклюзій, що має реляційний характер соціально-економічних трансформацій. Науковець стверджує, що інклюзивний розвиток супроводжується розвитком соціуму (освітнім, ноосферним, культурним), вдосконаленням систем управління економікою. Відзначаємо, що серед основних принципів, на яких має ґрунтуватись управління економікою автор згадує принцип інтерактивності [1].

Як процес посилення участі всіх громадян у соціумі шляхом надання доступу громадянам до можливостей та забезпечення справедливого розподілу результатів праці, визначає інклюзію І. Тараненко [3, с. 20].

О. Вдовічена пропонує розглядати інклюзивний розвиток як розвиток, що відбувається в умовах багатомірності середовища, що формується державою, бізнесом та суспільством, які взаємодіють через пов'язані між собою інститути, зорієнтовані на: довгострокову перспективу та забезпечення рівномірного розподілу матеріальних і нематеріальних благ між членами соціуму, а також враховують потреби майбутніх поколінь [4, с. 18—20].

О. Павлов та С. Дідух, досліджуючи поняття "інклюзивний розвиток", виділяють наступні споріднені категорії: "інклюзивне зростання", "економічний розвиток" і "економічне зростання", а також споріднені поняття: "інтеграція" та "консолідація" [5]. Науковці розділяють позицію С. Лісовського, Є. Маруняка та ін., що "у широкому розумінні інклюзивний розвиток полягає у посиленні залучення до вирішення політичних, соціально-економічних, екологічних, духовних проблем розвитку країни (регіонів) всіх без винятку верств населення і соціальних груп (включаючи найуразливіші категорії), а також територій" [6, с. 14].

Загалом концепція інклюзивного розвитку спрямована на підкреслення важливості та значимості кожного суб'єкта економіки, підкреслення цінності кожного члена суспільства для соціуму загалом. Дана концепція підкреслює необхідність залучення людей із обмеженими можливостями з метою сприяння задоволення ними власних потреб та участі в суспільному розвитку [7, с. 35—37].

Відзначаємо, що інклюзивний розвиток може реалізуватися в різноманітних сферах, хоча існуючі вітчизняні дослідження зосереджені на його реалізації в економічній сфері. Світовий банк пропонує під інклюзивним розвитком розуміти стабільний швидкий розвиток усіх економічних галузей, що охоплює значну частину трудового потенціалу країни і відрізняється рівністю можливостей доступу до ринку праці і ресурсів [8].

Двостороннє трактування інклюзивного розвитку застосовує Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР): з однієї сторони, інклюзивний розвиток розглядають як стабільний і всеосяжний щодо можливостей працевлаштування; з другої сторони — як розвиток, що тісно пов'язаний із громадськими інститутами, що забезпечують йому підтримку у вирішенні проблем у сфері зайнятості [9].

Розділяємо думку І. Бобух та С. Щегеля щодо існування суттєвих відмінностей між інклюзивним розвитком та економічним зростанням, оскільки цілі інклюзивного розвитку значно ширші, ніж збільшення економічної складової, та передбачають зміщення акцентів з розвитку економіки на розвиток людини, покращення рівня її добробуту, зменшення розриву між бідними та багатими, подолання соціальної нерівності шляхом сприяння залученню та активній участі працездатного населення в економіці [10, с. 58—67].

О. Продіус також відзначає двоякість існуючих підходів до визначення інклюзивного розвитку, а саме: трактування його як економічного розвитку, що спрямований на скорочення бідності та нерівності через залучення населення до процесів зростання; розгляд досліджуваного поняття як створення зростання, забезпечення рівних можливостей всім верствам населення для максимальної реалізації людського потенціалу незалежно від соціально-економічних умов, статі, місця проживання, віросповідання, етнічної приналежності тощо [11, с. 36—37].

Погоджуємося із О. Продіусом, що в широкому розумінні тенденція до системної інклюзивності передбачає усвідомлену підтримку соціумом зусиль індивіда з досягнення ним гідного соціального існування, а вектор спрямований на реалізацію особистісного потенціалу кожного учасника виробництва дозволяє вважати інклюзивність головним критерієм економічної цивілізованості [11, с. 38].

Варто відзначити, що у світовій практиці інклюзивний розвиток прямо чи опосередковано впливає на формування стратегій та програм ефективного збалансованого розвитку, зокрема засади інклюзивного розвитку знайшли відображення в Програмах розвитку ООН, розглядалися на Всесвітньому економічному форумі, мають місце при формуванні стратегій розвитку Міжнародного валютного фонду, Світового банку, Європейської комісії [12]. Тобто, проблематика інклюзивного розвитку від теоретичної сфери перейшла у сферу практичного застосування у вигляді програм, стратегій, нормативних документів.

Заслужовують на увагу наукові напрацювання С. Дідуха, який запропонував виділяти кілька моделей інклюзивного розвитку, а саме:

— ринкова модель — забезпечення рівних прав всіх верств населення, зокрема у розподілі суспільних благ,

сфері соціального захисту, можливостях економічної активності, та забезпечення формування та функціонування інклюзивної інфраструктури;

— патерналістська модель — передбачає перерозподіл суспільних благ між населенням державою [12].

Запропоновані моделі відрізняються тим, що в патерналістській головну роль відіграє держава, яка здійснює перерозподіл суспільних благ на власний розсуд, надаючи допомогу бідним та обкладаючи податками багатих. Ринкова модель теж передбачає роль держави, але більш опосередковану, оскільки саме від громадян залежить як вони використовуватимуть можливості, створені для них державою.

Що стосується ІТ-індустрії, то найбільш широким є підхід, згідно якого ІТ-індустрію розглядають як інформаційне виробництво, а саме виробництво інформаційної техніки (комп'ютери, сервери тощо) і виробництво безпосередньо інформації на базі інноваційних ІТ-технологій (програми, комп'ютерні ігри, інтернет-сторінки, -газети, -часописи тощо). Загалом ІТ-індустрію можна вважати однією з найбільш перспективних та інноваційних сфер економіки України на сучасному етапі розвитку.

Н. Тимошенко та Б. Ронський виділяють три основні напрями вітчизняної ІТ-індустрії, а саме: ІТ-аутсорсинг (передбачає залучення ІТ-компаній для виконання робіт із обслуговування, виправлення помилок, ІТ-підтримки, модернізації ІТ-інфраструктури компанії); розробка програмного забезпечення; виробництво комп'ютерів, комп'ютерного та іншого ІТ-обладнання [13, с. 385]. Незважаючи на можливості розвитку української ІТ-індустрії у всіх трьох напрямках, найбільш розповсюджений є ІТ-аутсорсинг, який розвивається максимально інтенсивно.

Водночас, ІТ-індустрія зазнає інноваційних змін, і крім розвитку Інтернету та комп'ютерних технологій, активно розвиваються інновації у сфері робототехніки, платіжних онлайн-послуг, віддаленої освіти, послуги ІТ обміну інформацією (між урядом, місцевою, центральною владою та комерційним бізнесом для забезпечення інформації про підприємства, між громадянами та органами влади) [13, с. 384—388].

На даному етапі розвитку вітчизняної економіки інклюзивність набуває все більшої актуальності, зокрема відзначаємо Проєкт "Платформа поширення інклюзії в ІТ бізнес України". Даний Проєкт передбачає формування інклюзивної комунікаційної стратегії для ІТ-компаній з метою допомоги в адаптації ветеранів до нового робочого середовища [14].

Основною ціллю зазначеного проєкту є стимулювання інклюзивного розвитку бізнесу в Україні шляхом надання компаніям необхідних консультацій, знань та інструментів для формування інклюзивних робочих місць та стратегій розвитку соціальної спрямованості, що особливо актуально в умовах збільшення частини населення з інвалідністю внаслідок військових дій на сході України. Реалізація Проєкту "Платформа поширення інклюзії в ІТ бізнес України" дозволить сформувати інклюзивне та соціально-відповідальне робоче середовище в українських ІТ компаніях.

Як зазначає Г. Давиденко, для вирішення проблеми цифрової нерівності в останнє десятиліття спостері-

гається тенденція до застосування цифрової інклюзії, яка спрямована на забезпечення відкритого доступу до Інтернету та ІТ-технологій, що, в свою чергу, дозволить покращити рівень якості життя людей через доступність корисної інформації [15, с. 18]. Повністю погоджуємось із Г. Давиденко з приводу того, що інклюзивна освіта є важливою складовою цифрової інклюзії (особливо для молодого покоління) та однією із основних засад глобальної реформи освіти.

Тематика інклюзивної освіти є досить широкою та спрямована на вирішення завдань щодо забезпечення дітей з особливими потребами необхідним спектром освітніх послуг, щоб вони могли отримати та засвоїти знання на такому ж рівні, як і їхні однолітки. Проблема пошуку нестандартних методів навчання та застосування інноваційних технологій для навчання дітей (а також дорослих людей) із певними функціональними обмеженнями має вирішуватися через розвиток інклюзивної освіти в Україні та в світі.

Інклюзивна освіта, за визначенням ЮНЕСКО, має забезпечувати врахування та задоволення різноманітних потреб учнів через надання розширеного доступу до навчання, культурної та суспільної діяльності [16].

В рамках нашого дослідження, виділяємо окремою сферою інклюзивного розвитку ІТ-індустрії інклюзивну освіту з використанням ІТ-технологій, оскільки саме компенсаторна властивість сучасних технологій сприятиме вирішенню питання доступу та активної участі дітей та дорослих із особливими потребами у навчальному процесі незважаючи на наявність функціональних обмежень. Розглядаючи особливості інклюзивної освіти з використанням ІТ-технологій виокремлюємо такі її складові:

— використання спеціалізованого програмного забезпечення у комунікаційних цілях (спеціальні програми, що дозволяють віддалену присутність на уроках/лекціях, а також можливість спілкування, демонстрації власних знань, забезпечують доступ до навчальних матеріалів тощо; з іншого боку — можливість для людей із обмеженими можливостями працювати викладачами, лекторами, перекладачами, програмістами тощо, ділитися власними знаннями і досвідом, таким чином забезпечуючи собі дохід та достойний рівень життя);

— використання спеціалізованого обладнання у компенсаційних цілях (на ринку інновацій продовжують з'являтися сучасні пристрої технічної допомоги, для прикладу, за допомогою спеціалізованого обладнання людина із порушенням рухового апарату зможе надати письмову відповідь, а людина з проблемами зору матиме можливість читати тощо).

Інноваційний розвиток в ІТ-індустрії рухається швидкими темпами, тому, ймовірно, розвиток робототехніки чи ринку медичної спеціалізованої техніки для задоволення потреб людей із обмеженими можливостями дозволить посилити інклюзивність освіти, однак, коли ведемо мову саме про освіту, то відзначаємо потребу індивідуального підходу до вирішення потреб кожного члена соціуму, що пов'язано із специфічністю комунікативних розладів та фізичних вад.

Серед заходів сприяння використанню ІТ-технологій для забезпечення інклюзивності освіти та доступності інформації доцільно виділяти: оцінювання існуючого

рівня розвитку, освіти та досвіду індивіда; сприяння поглибленню освітніх знань та навичок через вдосконалення існуючих та заохочення до формування нових [16]; сприяння доступності інформаційних технологій та ресурсів; вирішення питань ізоляції (соціальної чи територіальної) через розширення доступу мережі Інтернет та комунікаційній підтримці; ознайомлення соціуму із можливостями та перевагами застосування ІТ-технологій в освітньому забезпеченні дітей/людей з особливими потребами.

Відзначаємо також окремою сферою інклюзивного розвитку ІТ-індустрії інклюзивність в доступі до мережі Інтернет як запоруку освіти та особистісного зростання. Хоча в сучасному суспільстві більшість країн світу надає власним громадянам доступ до інформаційних ресурсів, освіти, забезпечує гендерну рівність, підтримує права жінок, забезпечує соціальні гарантії людям із обмеженими потребами, проте, досі в окремих країнах існують, для прикладу, заборони для жінок в здобутті освіти, обмеження доступу всіх громадян країни до мережі Інтернет. Саме в інклюзивності доступу до мережі Інтернет вбачаємо перспективи особистісного розвитку та розкриття потенціалу всіх верств населення, незалежно від віку, статі, релігійної приналежності, стану здоров'я, тощо.

Питання інклюзивності в доступі до мережі Інтернет також розглядаємо в контексті доступності веб-контенту. На початку розвитку всесвітньої мережі переважна більшість створюваних веб-сторінок були текстовими і не вимагали складної взаємодії, на відміну від сучасних, мультимедійнонасичених та інтерактивних веб-сайтів, що стало причиною виникнення проблем неможливості повноцінного доступу до інформаційних джерел для людей з особливими потребами. Для вирішення цих проблем у 1990-х рр. World Wide Web Consortium (Консорціум Всесвітньої павутини) розпочав формування Рекомендацій щодо доступності вебконтенту (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG), що стали основою в розробці веб-сайтів з врахуванням інклюзивності в доступі до мережі Інтернет [15, с. 30—31].

В рамках тематики дослідження не можемо не відзначити створення сучасної технології, що здатна вирішити проблему інклюзивності, а саме технології "Blindsight", що дає можливість бачити людям, що незрячі від народження, яку створила компанія Ілона Маска Neuralink. Відзначимо, що працює технологія на основі імплантації спеціального нейрочипу. За інформацією з відкритих джерел, технологія "Blindsight" вже була схвалена FDA (Управлінням з контролю за продуктами та ліками США). Передбачається, що спочатку зір буде із низькою роздільною здатністю, але в перспективі буде кращим за природний та дозволить бачити в інфрачервоному та ультрафіолетовому діапазонах [17].

З метою пришвидшення процесів розробки пристроїв Blindsight, Міністерство охорони здоров'я США надало їм статус "революційного пристрою" (такий статус отримують пристрої, що сприяють діагностиці чи лікуванню небезпечних для життя станів). Крім того, Neuralink представив результати імплантації нейрочипу пацієнту із травмами спинного мозку, внаслідок чого пацієнт може користуватися комп'ютерними засобами, керувати курсором, грати в комп'ютерні ігри (CS2) "си-

лою думки" [17]. У заявленій перспективі нейрочипи, після імплантації в мозок людини, дозволять не тільки керувати електротехнікою, а й повертати рухливість кінцівкам, боротися з депресіями, повертати слух, і, навіть, змусити мозок працювати ефективніше.

Такі інноваційні відкриття забезпечують інклюзивний розвиток ІТ-індустрії та сприяють покращенню життя людей із особливими потребами.

Що стосується інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в Україні, то відзначаємо існування значної кількості ініціатив та реалізації заходів по сприянню цифровій доступності. Так, метою ініціативи "Рівні можливості", яка впроваджена Українською асоціацією людей з інвалідністю ще в 2018 році, є забезпечення рівних можливостей для людей з особливими потребами в усіх життєвих сферах, зокрема в освітній сфері, сприяння працевлаштуванню людей з інвалідністю, забезпечення доступу до технологій. Завдяки цій Ініціативі створено навчальну програму для розробників веб-сайтів, що сприяє інклюзивності веб-сайтів, а також програму сприяння доступності допоміжних технологій і пристроїв для людей із обмеженими можливостями [15, с. 66—67].

Українська громадська організація "ІТ для ВСІХ" також сприяє реалізації проєктів в сфері цифрової інклюзивності для людей з інвалідністю. ГО проводить навчання, консультаційно-ознайомлювальні презентації, вебінари, надає навчальні матеріали щодо інклюзивності ІТ-сфери та тестування інклюзивності для суб'єктів господарювання, державних установ та інших організацій. Проєкт "Доступні веб-сайти" також є ініціативою ГО "ІТ для ВСІХ", завдяки якій вдалося збільшити інклюзивність понад 150 веб-сайтів та мобільних додатків шляхом проведення тестування на інклюзивність та надання сертифікації [15, с. 67].

Відповідно до Положення про інклюзивно-ресурсний центр (ІРЦ) [18], в Україні створено та функціонує мережа інклюзивно-ресурсних центрів, що забезпечує допомогу в організації освітнього процесу для осіб з особливими потребами. Водночас, серед основоположних завдань ІРЦ [19], на жаль, не відзначено цифрової інклюзії, розвитку інклюзивності в ІТ-сфері. На наш погляд, це суттєве упущення, адже саме завдяки сучасним ІТ-технологіям можна сприяти забезпеченню самодостатності дітей з особливими потребами в майбутньому, тому, на державному рівні необхідно забезпечити ознайомлення дітей з особливими потребами із існуючими інклюзивними ІТ-технологіями.

Відзначимо також функціонування громадської спільки Digital Ukraine в Україні. Метою створення цієї спільки стало "сприяння розвитку ІТ-екосистеми з метою досягнення Україною протягом найближчих років європейського та світового лідерства в ІТ-індустрії" [20]. Зазначимо, що Digital Ukraine підтримує ініціативи для доступності ІТ-технологій для всіх громадян та підвищення їх цифрової грамотності, що, в свою чергу, робить ІТ-послуги доступними для соціально-вразливих груп.

Таким чином, підсумовуючи вищевикладене, пропонуємо розглядати інклюзивний розвиток ІТ-індустрії як процес спрямований на сприяння доступності існуючих ІТ-технологій для людей із особливими потребами та

сприяння створенню новітніх технологічних рішень, зокрема в напрямі розробки інклюзивно-спрямованого технічного оснащення, розвитку інклюзивності веб-сайтів та мобільних додатків, для забезпечення доступу та активної участі людей із особливими потребами у навчальних процесах, незважаючи на наявність функціональних обмежень, для забезпечення їх в майбутньому робочим місцем та достойним рівнем життя.

Пропонуємо виокремити кілька ключових напрямів інклюзивного розвитку ІТ-індустрії (рис. 1).

Підтримка інклюзивного розвитку ІТ-технологій та ІТ-продуктів з боку держав та міжнародних інституцій, на наш погляд, має глобальне значення, оскільки дасть можливість спрямувати значні фінансові потоки на інноваційний розвиток із інклюзивною складовою. Така підтримка може відбуватися у вигляді грантових програм, що забезпечить можливість доступу розробникам з різних країн світу, які займаються створенням/вдосконаленням технологічного ІТ-обладнання, програмного забезпечення, створюють новітні революційні продукти в сфері ІТ-індустрії, до додаткових джерел фінансування.

Під дотаційністю суб'єктів господарювання, що працюють над вирішенням проблем у сфері інклюзивного розвитку ІТ-індустрії маємо на увазі підтримку таких суб'єктів господарювання у вигляді державних дотацій, податкових знижок, податкових канікул тощо.

Одним із напрямів інклюзивного розвитку ІТ-індустрії виділяємо матеріальну підтримку громадян з особливими потребами на придбання комп'ютерної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення. Така підтримка може здійснюватись як за рахунок держави (для прикладу, шляхом подання відповідної заяви та підтверджуючих документів щодо необхідного інклюзивного обладнання до місцевого органу соціального захисту населення), так і через благодійні фонди, організації тощо.

Під сприянням створенню інклюзивної соціальної ІТ-інфраструктури маємо на увазі вдосконалення інклюзивності в віддаленій освіті, здобуті через засоби інтернет-зв'язку, забезпечення наявності вакантних робочих місць з можливістю працювати віддалено через засоби ІТ-індустрії для людей з обмеженими можливостями, доступність фінансової, логістичної та медичної сфер через розвиток програмного забезпечення, мобільних за стосунків тощо.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Підсумовуючи вищевикладене, зазначимо, що інклюзивний розвиток ІТ-індустрії є за своєю природою процесом спрямованим на сприяння доступності існуючих ІТ-технологій для людей із особливими потребами та сприяння створенню новітніх технологічних рішень в сфері технічного оснащення, розвитку інклюзивності веб-сайтів та мобільних додатків.

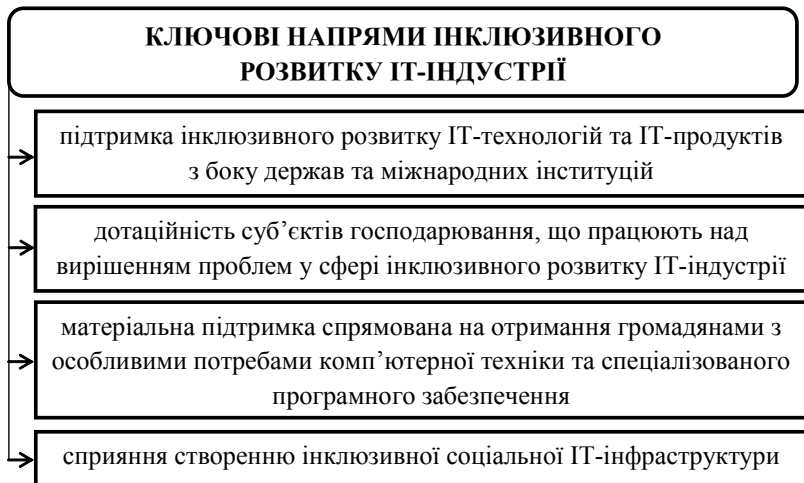


Рис. 1. Ключові напрями інклюзивного розвитку ІТ-індустрії

Джерело: розробка автора.

Інклюзивний розвиток ІТ-індустрії, на нашу думку, дає можливість вирішення глобальної проблеми обмежених можливостей окремої категорії людей, оскільки спрямований на забезпечення доступності освіти та сприяє можливостям віддаленої роботи, а отже фінансовому самозабезпеченню та самореалізації людей із інвалідністю.

Водночас, відзначаємо що про розробці засад та напрямів інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в Україні має бути застосовано комплексний підхід, який враховуватиме потреби громадян та можливості країни, щодо їх задоволення. Позитивним чинником інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в Україні вважаємо наявність громадських організацій та благодійних фондів, що сприяють вирішенню питань доступності ІТ для людей з особливими потребами. Перспективним напрямом інклюзивного розвитку ІТ-індустрії в Україні в сучасних складних умовах виділяємо підтримку інклюзивного розвитку ІТ-технологій та ІТ-продуктів з боку міжнародних інституцій через залучення грантів та інвестиційного фінансування. Крім того, сприяти створенню інклюзивної соціальної ІТ-інфраструктури в Україні буде введення програм навчання та доступу до ІТ-технологій для дітей із особливими потребами в існуючих інклюзивно-ресурсних центрах шляхом внесення змін до Положення про інклюзивно-ресурсний центр.

Література:

1. Гуторов А. О. Теоретико-методологічні засади інклюзивного розвитку національної економіки. БІЗНЕС ІНФОРМ. 2018. Вип. 11. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-11_0-pages-48_54.pdf (дата звернення: 22.08.2024).
2. Прогнімак О. Д. Інклюзивний розвиток України: перешкоди vs перспективи. Економічний вісник Донбасу. 2018. № 1. С. 187 — 197.
3. Тараненко І. В. Модифікація глобалізаційно-інноваційної моделі світової економіки на засадах сталого розвитку: нові виміри конкурентоспроможності. Європейський вектор економічного розвитку. 2013. Вип. 1 (12). С. 172 — 185.

4. Вдовічена О. Г. Інклюзивний розвиток — сучасна парадигма стійкого економічного зростання. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2018. Вип. 3. С. 17—29.

5. Павлов О. І., Дідух С. М. Інклюзивний розвиток України як система. Проблеми економіки. Економіка та управління національним господарством. 2020. № 4 (46). URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2020-4_0-pages-75_81.pdf (дата звернення: 28.08.2024).

6. Лісовський С. А., Маруняк Є. О., Гукалова І. В., Мозговий А. А., Покляцький С. А. Інклюзивність та екологічні пріоритети міського розвитку як складові якості життя населення (приклади модельних міст). Український географічний журнал. 2019. № 2 (106). С. 13—22. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.02.013>

7. Інклюзивний вимір розвитку міст — центрів ділової активності України: тенденції та перспективи: наукова доповідь / за ред. М. І. Мельник. Львів: НАН України. ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України". 2019. 55 с.

8. Ending Poverty and Sharing Prosperity. Global Monitoring Report 2014/15. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2015. 240 p. URL: <http://www.worldbank.org/en/publication/globalmonitoring-report> (дата звернення: 24.08.2024).

9. OECD. Inclusive Growth. URL: <http://www.oecd.org/inclusive-growth/about.htm> (дата звернення: 24.08.2024).

10. Бобух І. М., Щегель С. М. Стратегічні орієнтири економічного зростання України: інклюзивність як ключовий пріоритет. Вісник Національної академії наук України. 2018. № 7. С. 55—70.

11. Продіус О. І. Напрями розвитку інклюзивних інновацій на засадах взаємодії влади, бізнесу та громадськості. Причорноморські економічні студії. Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика. 2019. Випуск 48-3. URL: http://bses.in.ua/journals/2019/48_3_2019/7.pdf (дата звернення: 14.09.2024).

12. Дідух С. М. Огляд існуючих концепцій інклюзивного розвитку економічних систем. Інтелект XXI. 2020. № 5. С. 24—29. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020_5/7.pdf (дата звернення: 14.09.2024).

13. Тимошенко Н. Ю., Ронський Б. Ю. Проблеми та перспективи розвитку ІТ-індустрії в Україні. ЕКОНОМІКА І СУСПІЛЬСТВО. 2018. Випуск 17. С. 384—388.

14. Проект "Платформа поширення інклюзії в ІТ бізнес України". URL: <https://womenintech.com.ua/project/platforma-poshyrennya-inklyuziyi-v-it-biznes-ukrayiny/> (дата звернення: 14.09.2024).

15. Давиденко Г. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація: монографія. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 240 с.

16. Запорожченко Ю. Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти. Інформаційні технології в освіті. 2013. № 15 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/1079/1/2013-2.pdf> (дата звернення: 16.09.2024).

17. Neuralink Ілона Маска створила технологію, яка поверне зір сліпим. УНІАН: інформаційне агентство. URL: <https://www.unian.ua/techno/gadgets/neuralink-chip-mask-vipustiv-pristriy-yakiy-povertaye-zir-12761049.html> (дата звернення: 16.09.2024).

18. Положення про інклюзивно-ресурсний центр: постанова КМУ від 12.07.2017 р. № 545. Дата оновлення: 06.09.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 14.09.2024).

19. Україна. Інклюзія: Методичні рекомендації URL: <https://ircenter.gov.ua/static-pages/methodical-recommendations> (дата звернення: 18.09.2024).

20. Digital Ukraine: Концепт проекту. URL: <https://digitalukraine.com.ua/ua/#b779951> (дата звернення: 18.09.2024).

21. Павліха Н. В., Войчук М. В. Організаційно-економічні засади управління сталим розвитком міста: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. 236 с.

22. Pavlikha N., Khomiuk N., Demianchuk O., Shelenko D., Sai L., Korneliuk O., Naumenko N., Skorohod I., Tsymbaliuk I., Voichuk M. Economic assessment of inclusive development of territorial communities within rural areas: a case study of Ukraine. Ad Alta: Journal Of Interdisciplinary Research. 2022. Volume 12, Issue 1, Special XXV. PP. 97—104. URL: <https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/120125/PDF/120125.pdf> (дата звернення: 24.08.2024).

23. Цимбалюк І. О., Павліха Н. В., Корнелюк О. А. Місцеві бюджети як основа фінансової самостійності та конкурентоспроможності територій. Економіка та суспільство. 2023. № 55. URL: <https://economyand-society.in.ua/index.php/journal/article/view/2937> (дата звернення: 22.08.2024).

References:

1. Gutorov, A. O. (2018), "Theoretical and methodological principles of inclusive development of the national economy", BIZNES INFORM, vol. 11, available at: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-11_0-pages-48_54.pdf (Accessed 22 August 2024).

2. Prognimak, O. D. (2018), "Inclusive development of Ukraine: obstacles vs prospects", Ekonomichnyy visnyk Donbasu, vol. 1, pp. 187—197.

3. Taranenko, I. V. (2013), "Modification of the globalization and innovation model of the world economy on the basis of sustainable development: new dimensions of competitiveness", Yevropeys'kyy vektor ekonomichnoho rozvytku, vol. 1 (12), pp. 172—185.

4. Vdovichenko, O. G. (2018), "Inclusive development — a modern paradigm of sustainable economic growth", Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky, vol. 3, pp. 17—29.

5. Pavlov, O. I. and Didukh, S. M. (2020), "Inclusive development of Ukraine as a system", Problemy ekonomiky. Ekonomika ta upravlinnya natsional'nym hospodarstvom, vol. 4 (46), available at: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2020-4_0-pages-75_81.pdf (Accessed 28 August 2024).

6. Lisovsky, S. A. Marunyak, E. O. Gukalova, I. V. Mozgoviy, A. A. and Poklyatskyi, S. A. (2019), "Inclusiveness and ecological priorities of urban development as components of the quality of life of the population (examples of model cities)", Ukrayins'kyi heohrafichnyy

zhurnal, vol. 2 (106), pp. 13—22. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.02.013>

7. Miller, E. (2019), Inklyuzyvnyy vymir rozvytku mist — tsentriv dilovoyi aktyvnosti Ukrayiny: tendentsiyi ta perspektyvy [Inclusive dimension of the development of cities — centers of business activity of Ukraine: trends and prospects], NAN Ukrayiny, Lviv, Ukraine.

8. The World Bank (2015), "Ending Poverty and Sharing Prosperity. Global Monitoring Report", available at: <http://www.worldbank.org/en/publication/globalmonitoring-report> (Accessed 24 August 2024).

9. OECD (2023), "Inclusive Growth", available at: <http://www.oecd.org/inclusive-growth/about.htm> (Accessed 24 August 2024).

10. Bobukh, I. M. And Shchegel, S. M. (2018), "Strategic orientations of economic growth of Ukraine: inclusiveness as a key priority", Visnyk Natsional'noyi akademiyi nauk Ukrayiny, vol. 7, pp. 55—70.

11. Prodius, O. I. (2019), "Development directions of inclusive innovations based on the interaction of government, business and the public", Prychornomors'ki ekonomichni studiyi. Demohrafiya, ekonomika pratsi, sotsial'na ekonomika i polityka, vol. 48-3, available at: http://bses.in.ua/journals/2019/48_3_2019/7.pdf (Accessed 14 September 2024).

12. Didukh, S. M. (2020), "Review of existing concepts of inclusive development of economic systems", Intellect XXI, vol. 5, pp. 24—29, available at: http://www.intellect-21.nuft.org.ua/journal/2020/2020_5/7.pdf (Accessed 14 September 2024).

13. Tymoshenko, N. Yu. and Ronskyi, B. Yu. (2018), "Problems and prospects of development of the IT industry in Ukraine", EKONOMIKA I SUSPIL'STVO, vol. 17, pp. 384—388.

14. Women in Tech (2024), The project "Platform for spreading inclusion in the IT business of Ukraine", available at: <https://womenintech.com.ua/project/platforma-poshyrennya-inklyuziyi-v-it-biznes-ukrayiny/> (Accessed 14 September 2024).

15. Davydenko, G. (2023), "Tsyfrova inklyuziya ta dostupnist': sotsial'na didzhytalizatsiya" [Digital inclusion and accessibility: social digitalization], TVORY, Vinnytsia, Ukraine.

16. Zaporozhchenko, Y. G. (2013), "Use of ICT tools to improve the quality of inclusive education", Informatsiyi tekhnolohiyi v osviti, vol. 15, available at: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/1079/1/2013-2.pdf> (Accessed 16 September 2024).

17. UNIAN (2024), "Elon Musk's Neuralink has created a technology that will restore sight to the blind", available at: <https://www.unian.ua/techno/gadgets/neuralink-chip-maski-vipustiv-pristriy-yakiy-povertaye-zir-12761049.html> (Accessed 16 September 2024).

18. Cabinet of Ministers of Ukraine (2017), "Regulations on the inclusive resource center", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-%D0%BF#Text> (Accessed 14 September 2024).

19. Ukraine. Inclusion. (2024), "Methodical recommendations", available at: https://ircenter.gov.ua/static-pages/methodical_recommendations (Accessed 18 September 2024).

20. Digital Ukraine (2024), "Project concept", available at: <https://digitalukraine.com.ua/ua/#b779951> (Accessed 18 September 2024).

21. Pavlikha, N. V. and Voychuk, M. V. (2019), Orhanizatsiyno-ekonomichni zasady upravlinnya stalym rozvytkom mista [Organizational and economic principles of managing the sustainable development of the city], Vezha-Druk, Lutsk, Ukraine.

22. Pavlikha, N. Khomiuk, N. Demianchuk, O. Shelenko, D. Sai, L. Korneliuk, O. Naumenko, N. Skorohod, I. Tsymbaliuk, I. And Voichuk, M. (2022), "Economic assessment of inclusive development of territorial communities within rural areas: a case study of Ukraine", Ad Alta: Journal Of Interdisciplinary Research, Vol. 12, pp. 97—104, available at: <https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/120125/PDF/120125.pdf> (Accessed 24 August 2024).

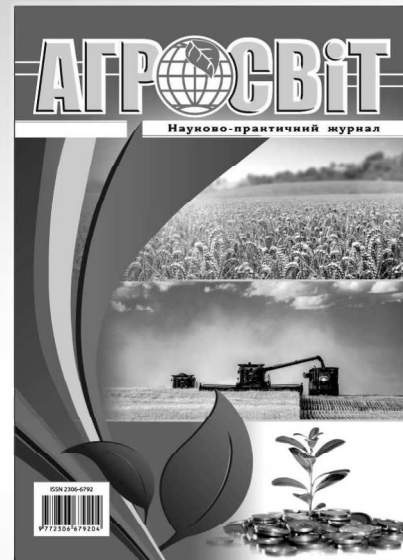
23. Tsymbalyuk, I. O. Pavlikha, N. V. and Kornelyuk, O. A. (2023), "Local budgets as the basis of financial independence and competitiveness of territories", Ekonomika ta suspil'stvo, vol. 55, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2937> (Accessed 22 August 2024).

Стаття надійшла до редакції 02.10.2024 р.

АГРОСВІТ

<https://nauka.com.ua>

Передплатний індекс: 23847



Виходить 24 рази на рік

**Журнал включено до переліку
наукових фахових видань України
з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)**

Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292