

**Аннотация.** В статье исследованы предпосылки возникновения и доминирующие факторы трансформации общей торговой политики Европейского Союза. Определена структура распределения полномочий между субъектами формирования торговой политики ЕС. В ходе исследования структурированы основные принципы, инструменты и задачи совместной торговой политики. Проанализирована специфика функционирования Генеральной системы преференций Европейского Союза как инструмента содействия развитию стран через активизацию внешней торговли. Определены перспективные направления модернизации торговой политики ЕС в ответ на растущую нестабильность международной среды.

**Ключевые слова:** ЕС, торговая политика, Генеральная система преференций, региональное торговое соглашение, интеграционная группировка.

**Summary.** The preconditions of emergence and modern dominants in transforming the common commercial policy of the European Union are defined in the article. The structure of the division of powers between the players participating in EU trade policy is defined in the paper. The study proposes the structure of basic principles, tools and objectives of the common commercial policy. The author analyzes the specific operation of the General System of Preferences of the European Union as a tool to promote the development of economic recovery through foreign trade. Perspective directions of EU trade policy modernization in response to the growing instability of the international environment are disclosed in the research.

**Key words:** EU, trade policy, GSP, regional trade agreement, integration group.

УДК 339.56

**Ставицька А. В.**  
*старший викладач кафедри економіки  
та управління національним господарством  
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара*

**Stavytska A. V.**  
*Senior lecturer of Department of Economics  
and Management of National Economy of  
Oles Honchar Dnipro National University*

## ОЦІНКА ПОЗИЦІОНУВАННЯ КРАЇН НА СВІТОВОМУ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: СТАТИСТИЧНІ ВИМІРИ ІНДЕКСНОГО АНАЛІЗУ

### EVALUATION OF COUNTRIES POSITIONING IN THE WORLD INFORMATION TECHNOLOGY MARKET: STATISTICAL MEASURES OF INDEX ANALYSIS

**Анотація.** У статті розглянуто інтегральні характеристики світового ринку інформаційних технологій, проведено аналіз індексних показників, які найбільше використовуються для з'ясування глобальної конкурентоздатності країн на світовому ринку ІТ. З'ясовано рейтингові позиції окремих економік світу на підставі індексного спостереження. Визначено позиціонування країн на світовому ринку ІТ на підставі індексу мережевої готовності на основі розроблення трендів субіндексу «використання ІТ». Через індекс розвитку ІКТ розроблено рейтинг ТОП-5 провідних економік кожного регіону світу, що в підсумку надало можливість визначити групи світових лідерів на ринку ІТ.

**Ключові слова:** світовий ринок інформаційних технологій, індекс мережевої готовності, рейтинг, індикатор, субіндекс, індекс розвитку ІКТ, позиціонування країн.

**Постановка проблеми.** Глобалізація світового ринку інформаційних технологій призводить до зростання попиту і пропозиції розширеного спектру ІТ-продуктів на ньому із різних економік світу. Під впливом НТП межі та структури світового ринку ІТ розмиваються, тому для визначення пріоритетних позицій учасників ринку необхідний постійний моніторинг сучасних статистичних значень на підставі певних вимірних систем показників та індексів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналізу різних систем індикаторів розвитку світового ринку ІТ приділяється багато уваги різними вченими, зокрема Жиляєвим І.Б. [1], Довгим О.С. [2], Семенченком А. [3], Коломійцем Г.М. [4], Коновою Е.Ю. [5], Мачугою Р.І. [10] та Ганущак-Єфіменко Л.М. [12]. Але статистичною базою для проведення індексного аналізу слугували

щорічні звіти міжнародних організацій та офіційних установ [11; 13–15], оскільки лише офіційна статистика дає можливість більш точно проаналізувати економічні процеси різних економік світу та провести порівняльні спостереження.

**Мета статті** полягає в аналізі показників, які входять до е-індексів та визначають ступінь інтегрованості країн до світового ринку інформаційних технологій в умовах глобалізації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний світовий ринок інформаційних технологій в умовах глобалізації розвивається дуже динамічно. Він характеризується високою конкуренцією на ньому, відсутністю чітких меж між країнами-представниками з боку попиту та пропозиції, оскільки вони формуються внаслідок розширення переваг НТП. Такі загальні тенденції світового

ринку ІТ спонукають багато держав збільшувати витрати в національних економіках на розроблення інноваційних інформаційних технологій для забезпечення своєї конкурентоспроможності на даному ринку ІТ.

Позиціонування країн на світовому ринку інформаційних технологій визначається на основі рейтингових досліджень, зокрема за рахунок визначення індексних значень. Тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій, якому притаманні активні процеси взаємодії учасників, можливо охарактеризувати за рахунок індексів, які виокремлюють важливі чинники, що впливають на ІТ-сферу і дають можливість зіставити результати розвитку ринку ІТ та взаємодії його учасників за різними критеріями.

Для інтегральної характеристики використовуються композиційні групи індексів, вибір та методика розрахунків яких більшою мірою залежать від пріоритетів статистичного аналізу.

Існує декілька всесвітньо визнаних індексів, що розраховуються організаціями за різними методиками: Міжнародним союзом електров'язку – Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у країнах світу (ICT Development Index) [6], Індекс розвитку Інтернету в країнах світу (The Web Index) [7], Всесвітнім економічним форумом – Індекс мережевої готовності [8].

Сьогодні у світі існує більше ніж 20 різних міжнародних е-індексів [9], але найбільш уживаними вважаються такі:

- Індекс розвитку ІКТ (IDI), який розраховується спеціалізованою установою ООН у сфері глобального електров'язку – Міжнародним союзом електров'язку (МСЕ). Це складний індекс, що визначає рейтинг країн за показниками, які належать до інфраструктури інформаційних технологій (має 11 показників, що становлять одне контрольне значення за шкалою від 0 до 10). Індекс IDI призначений для моніторингу розвитку ІТ у країнах, їх позиціонування на світовому ринку ІТ і має три субіндекси: доступу, використання і навичок. За даним індексом визначається рейтинг країн за показниками розвитку, впровадження та використання ІТ [10, с. 261];

- Індекс цифрової спроможності або цифрової перспективи (Digital Opportunity Index, DOI), розроблений ІТУ у межах WPIS;

- Індекс цифрового доступу (Digital Access Index, DAI), ІТУ;

- Індекс інформаційного суспільства (Information Society Index, ISI), представлений дослідженнями компанії IDC.

Розглянемо більш детально деякі з них.

Індекс мережевої готовності складається з чотирьох субіндексів, які оцінюють середовище для розвитку ІТ, готовність суспільства до використання ІТ, їх фактичне використання державою, бізнесом, населенням та наслідки, які ІТ породжують в економіці та суспільстві. Перші три субіндекси – це драйвери зростання, які є передумовами для четвертого субіндексу – впливу ІТ на суспільство й економіку.

Ці чотири субіндекси розподілені на 10 складників і 53 змінних. Перший субіндекс –

«навколишнє середовище» – містить такі складники, як політичне та нормативно-правове середовище, бізнес та інноваційне середовище; другий субіндекс – «готовність» – інфраструктуру і цифровий контент, доступність ІТ, навички населення; третій – «використання» – розкриває ступінь використання індивідуумами, бізнесом і державою; і четвертий субіндекс – «вплив» – логічно є похідним від трьох вищезгаданих субіндексів і містить такі два складники, як вплив ІТ на економіку і вплив на суспільство в окремо взятій країні. Загальне значення індексу є середнім арифметичним показником чотирьох перерахованих субіндексів. Розрахункову частину Індeksu виконано на підставі статистичних даних міжнародних організацій, а також результатів щорічного комплексного опитування думки керівників державних установ, що проводиться Всесвітнім економічним форумом спільно з власною мережею партнерських організацій в оцінюваних країнах, які зводяться в сукупний Індекс мережевої готовності.

Позиціонування країн на світовому ринку ІТ характеризується моніторингом їх присутності як із боку попиту, так і пропозиції через субіндекс «використання ІТ» за окремими регіонами та групами країн світу (рис. 1, 2).

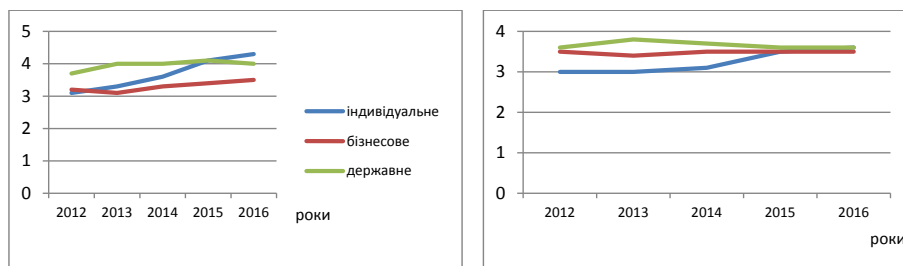
За даними рис. 1. та 2, попит на світовому ринку ІТ формують промислово розвинуті країни, особливо країни Європи, за рахунок індивідуального використання ІТ. Загальне значення субіндексу варіюється в межах 3,5–6. Тренди субіндексу «використання ІТ» у країнах Азії та Америки представлені здебільшого попитом із боку держави, ніж в індивідуальних цілях, оскільки в даних країнах роль держави має вагоме значення майже в усіх сферах господарювання.

Отже, відповідна динаміка тренду субіндексу «використання» демонструє те, що інфраструктура ІТ-сфери має позитивний розвиток у різних регіонах світу. Для країн Європи притаманні ще й інтеграційні процеси у цій сфері. Для країн Азії більше проникнення інформаційних технологій відбувається в державній сфері та корпоративних структурах.

Із даних табл. 1. слідує, що в представлених країнах спостерігаються позитивні зрушення за сумарним індек-



Промислово-розвинуті країни Країни Європи  
Рис. 1. Тренди субіндексу «використання ІТ» за 2012–2016 рр.



Країни Азії Країни Америки  
Рис. 2. Тренди субіндексу «використання ІТ» за 2012–2016 рр.

Джерело: складено автором за даними [8]

сом мережевої готовності. Ураховуючи те, що кожен із показників, своєю чергою, включає кілька складників, які характеризують відповідно: політичне, регуляторне, ринкове та інноваційне середовище; готовність населення, бізнесу та органів влади до застосування інформаційних технологій; використання інформаційних технологій населенням, бізнесом та органами влади; вплив на економіку та соціальну сферу, то доцільно порівнювати позиції країн окремо внаслідок притаманних їм різних форм державного управління, відношення до власності, структури економіки та загальних законів ринку.

За субіндексом «насколишнє середовище» Сінгапур має першість, причому значення ІТ для цієї країни зростає за рахунок використання інформаційних технологій у бізнес-структурах та сприятливого для цього бізнес-середовища. За усередненим показником субіндексу «готовність» першість демонструють країни Європи, зокрема Фінляндія, Ісландія, Норвегія, Швеція та Швейцарія, для яких вагоме значення має розвинена інфраструктура ІТ-сфери. На рівні європейських топ-лідерів також знаходяться США з показником 6,4. Найбільше значення субіндексу, що характеризує використання ІТ – 6,0, має Сінгапур, що позитивно позначається і на субіндексі «вплив» (значення 6,1). Серед європейських лідерів перевагу мають Нідерланди з показником 6,0 за рахунок значимого впливу інформаційних технологій на соціальну сферу. В інших країнах Європи даний показник знаходиться в межах 5,2–5,8.

Отже, за даними табл. 1, головними гравцями світового ринку інформаційних технологій в умовах глобалізації можна виокремити економіки, що становлять групи лідерів із країн Південно-Східної Азії (Сінгапур і Японія), європейських країн (Фінляндії, Швеції, Норвегії, Нідерландів, Швейцарії, Великої Британії та Люксембургу), а також Сполучені Штати Америки, економікам яких притаманний високий рівень доходу населення.

Така тенденція відображає кореляційну залежність індексу мережевої готовності від доходу на душу населення. Тому між значеннями різноманітних міжнародних індексів світового ринку інформаційних технологій, які визначаються за різними методиками, існує значна кореляційна залежність від інших показників [12, с. 60].

Індекс розвитку ІКТ визначає позиції провідних країн світу відповідно до їх регіонального рейтингу за показником IDI станом за 2016 р. (табл. 2).

За даними табл. 2 виявляються такі тенденції:

- за загальним рейтингом у світі перше місце належить Республіці Корея (8,84), причому її показник зріс на 0,06 позиції порівняно з 2015 р., де першість також належала даній країні;

- рівень розвитку інформаційних технологій неоднаковий у різних регіонах світу, що визначає регіональне переважання країн Європи за сумарним показником IDI на рівні 8,83–8,45;

- прогрес у розвитку ІТ спостерігається також і в країнах, що розвиваються, особливо в арабських країнах та деяких країнах Африки;

- країни – виробники та постачальники продукції на світовий ринок ІТ, такі як Японія, США, Канада, мають не перші позиції за даним показником (10,15,25 позиції в рейтингу світу відповідно), оскільки більшість їх компаній – засновників ІТ-продукції вже об'єднані з азійськими підприємствами, які вироблять аналогічні конкурентоздатні ІТ-продукти, але з меншими витратами.

Ліберальні тенденції в торгівлі товарами ІТ, активна економічна політика провідних виробників ІТ-продуктів, але при цьому ж і значний цифровий розрив між країнами та їх рівнями економічного розвитку визначають рейтингові розбіжності між позиціями країн за різними індексами значеннями.

За даними Річного звіту Міжнародного союзу електровз'язку [13], умовно країни можна поділити на кластери за індексом цифрових можливостей:

1) країни з високими показниками індексів цифрових можливостей (0,45 і вище). Це переважно розвинуті економіки Європи, Північної Америки, Східної Азії і Тихоокеанські країни. Вони забезпечують новітні цифрові можливості для більшості їх населення з розвинутою інфраструктурою, загалом низькими цінами й усебічним використанням нових інформаційних технологій;

2) країни із середніми показниками індексів цифрових можливостей (0,30–0,45). Ця група складається з економік країн Латинської Америки, Карибського моря, Азії, Північної Африки та з деяких бідніших європейських країн.

Таблиця 1

Топ 15 країн-лідерів за субіндексними компонентами індексу мережевої готовності (за даними 2015 та 2016 рр.)

Країна	Sab. A <sup>1</sup>		Sab. B <sup>2</sup>		Sab. C <sup>3</sup>		Sab. D <sup>4</sup>	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Сінгапур	5,9	6	6,3	6,1	5,9	6,0	6,0	6,1
Нова Зеландія	5,7	5,6	5,8	5,9	5,4	5,5	5,0	5,5
Велика Британія	5,5	5,6	5,9	5,9	5,6	5,7	5,5	5,6
Гонконг	5,5	5,6	6,0	6,2	5,3	5,3	5,2	5,3
Фінляндія	5,6	5,6	6,7	6,6	5,9	5,8	5,8	5,8
Норвегія	5,5	5,5	6,9	6,4	5,7	5,8	5,4	5,6
Швейцарія	5,4	5,5	6,2	6,2	5,6	5,7	5,5	5,6
Нідерланди	5,5	5,5	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0
Люксембург	5,4	5,5	5,9	5,9	5,8	5,9	5,3	5,4
Канада	5,4	5,4	6,2	6,2	5,2	5,2	5,3	5,4
Німеччина	5,1	5,2	6,2	6,1	5,5	5,6	5,2	5,3
Ісландія	5,3	5,2	6,4	6,4	5,3	5,5	5,0	5,1
США	5,3	5,3	6,1	6,4	5,7	5,8	5,6	5,8
Швеція	5,3	5,3	6,2	6,3	5,9	5,9	5,7	5,8
Японія	5,2	5,2	6,0	6,1	5,9	5,9	5,4	5,3

<sup>1</sup> Субіндекс «Насколишнє середовище»; <sup>2</sup> Субіндекс «Готовність»; <sup>3</sup> Субіндекс «Використання»; <sup>4</sup> Субіндекс «Вплив»

Джерело: складено автором за даними [8; 11]

Рейтинг ТОП-5 провідних економік кожного регіону світу за показником IDI в 2016 р.

Європа		АТР		Пд. Та Пн. Америка	
Рейтинг у світі	Країна (IDI)	Рейтинг у світі	Країна (IDI)	Рейтинг у світі	Країна (IDI)
2	Ісландія (8,83)	1	Республіка Корея (8,84)	15	США (8,17)
3	Данія (8,74)	6	Гонконг, Китай (8,46)	25	Канада (7,62)
4	Швейцарія (8,68)	10	Японія (8,37)	34	Сент-Кітс та Невіс (7,21)
5	Великобританія (8,57)	14	Австралія (8,19)	35	Барбадос (7,18)
7	Швеція (8,45)	20	Сінгапур (7,95)	47	Уругвай (6,79)
Арабські країни		СНД		Африка	
Рейтинг у світі	Країна (IDI)	Рейтинг у світі	Країна (IDI)	Рейтинг у світі	Країна (IDI)
29	Бахрейн (7,46)	18	Естонія (8,07)	73	Маврикій (5,55)
38	ОАЕ (7,11)	31	Білорусь (7,26)	87	Сейшельські О-ви (5,03)
45	Саудівська Аравія (6,90)	39	Литва (7,10)	88	ПАР (5,03)
46	Катар (6,90)	40	Латвія (7,08)	95	Туніс (4,83)
53	Кувейт (6,54)	43	Росія (6,95)	96	Марокко (4,60)

Джерело: складено автором за даними [13]

Такі країни мають високий рівень цифрових можливостей та ІТ, відносно низькі ціни на них;

3) країни з низькими показниками індексів цифрових можливостей (0,30 і менше), економіки яких належать до групи найбідніших країн світу з низьким рівнем розвитку інфраструктури, обмеженим доступом до Інтернету та широкосмугового зв'язку, високими цінами щодо місцевих доходів (наприклад, годинний доступ до Інтернету за день перевищує середньоденний дохід у більшості цих країн).

Індекс цифрового доступу пов'язаний із процесом розповсюдження інформаційно орієнтованих інновацій та ІТ, їх упровадженням у різноманітні сфери діяльності в економіці: цифрові технології, комп'ютерна техніка, телекомунікаційні системи тощо. Даний індекс формується у Звіті Світового економічного форуму щорічно та визначає рейтинг країн за комплексним набором семи індикаторів, що визначає загальну позицію певної країни в ньому [14]. Першість у рейтингу за даним показником розподілили країни з різних географічних регіонів: Швейцарія (Європа), Сінгапур (Азія), США (Америка). Частка населення у цих країнах, які використовують Інтернет, знаходиться на рівні 85–90%. Отже, такий показник характеризує потужний розвиток ІТ-сфери в країні, їх активну позицію на світовому ринку ІТ через розширений доступ до ІТ-продуктів,

розвинуту мережу доступу до Інтернету, цифрові можливості.

За індексом інформаційного суспільства країни ранжуються залежно від ступеня інформатизації. До десятки лідерів серед країн Європи, за даними 2016 р., належать [15] Данія, Фінляндія, Швеція і Нідерланди, які мають найпереводіші цифрові економіки в ЄС, за ними слідує Люксембург, Бельгія, Великобританія та Ірландія. Румунія, Болгарія, Греція та Італія мають найнижчі показники за рівнем інформатизації серед країн Євросоюзу.

**Висновки.** Таким чином, розгалужений набір системи індексних індикаторів та показників дає змогу оцінити потенціал країн на світовому ринку інформаційних технологій, визначити ступінь їх підготовленості до мережевої економіки, оцінити стан участі держави в інформаційному просторі.

Завдяки індексному аналізу проводиться ранжування країн та здійснюється побудова рейтингів для порівняння стану позиціонування країн на світовому ринку ІТ, визначення їх конкурентоздатності на ринку. Порівняльний індексний аналіз також дає змогу визначити лідерів у світовій ІТ-сфері, таких як Сінгапур, Японія, США, Фінляндія, Ісландія, Норвегія, Швеція та Швейцарія; розпізнати їх торговельні позиції та в подальшому переорієнтувати пріоритети для пошуку торговельних партнерів на світовому ринку інформаційних технологій на вигідних умовах.

#### Список використаних джерел:

1. Жилияев І.Б. Інформаційне право України: теорія і практика : [монографія] / І.Б. Жилияев. – К. : Парлам. вид-во, 2009. – 104 с.
2. Передумови становлення інформаційного суспільства в Україні / За ред. О.С. Довгого. – К. : Азимут-Україна, 2008. – 288 с.
3. Семенченко А. Вимірвальна система розвитку інформаційного суспільства та електронного врядування: інструмент формування й реалізації державної політики і протидії корупції / А. Семенченко, А. Журавльов // Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. – 2012. – Вип. 1. – С. 107–120.
4. Коломієць Г.М. Рейтинги країн за рівнем ІТ-сфери як індикатори розвитку актуальних форм суспільного багатства / Г.М. Коломієць, І.Л. Дідорчук // Бизнес Информ. – 2015. – № 11. – С. 8–15.
5. Кононова Е.Ю. Статистические профили информационного общества: сравнительный анализ е-индексов / Е.Ю. Кононова, Э.А. Ковпак // Эффективная экономика. – 2015. – № 5 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4111>.
6. Measuring the Information Society Report 2014 [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.itu.int/en/ITU/Statistics/Documents>.

7. Индекс развития Интернета в странах світу – The Web and Rising Global Inequality [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://thewebindex.org/report>.
8. Звіт Всесвітнього економічного форуму 2016 р. The Global Information Technology Report 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>.
9. Електронне врядування в Україні: аналіз та рекомендації. Результати дослідження / За ред. О.А. Баранова. – К. : Поліграф-Плюс, 2007. – 254 с.
10. Мачуга Р.І. Сучасний стан ринку інформаційно-комунікаційних технологій України / Р.І. Мачуга, О.С. Борух // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2016. – № 3. – С. 260–264.
11. Звіт Всесвітнього економічного форуму 2015 р. The Global Information Technology Report 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2015>.
12. Ганущак-Єфіменко Л.М. Особливості розвитку підприємництва в ІТ-сфері України / Л.М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2016. – № 10(184). – С. 55–67.
13. Measuring the information society 2016 / Річний звіт Міжнародного союзу електров'язку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2016/#idi2016rank-tab>.
14. Звіт Світового економічного форуму 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index>.
15. Офіційний сайт Європейської Комісії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en>.

**Аннотация.** В статье рассмотрены интегральные характеристики мирового рынка информационных технологий, проведен анализ индексных показателей, наиболее используемых для выяснения глобальной конкурентоспособности стран на мировом рынке ИТ. Выявлены рейтинговые позиции отдельных экономик мира на основании индексного наблюдения. Определено позиционирование стран на мировом рынке ИТ на основании индекса сетевой готовности посредством разработки трендов субиндекса «использование ИТ». Через индекс развития ИКТ разработан рейтинг ТОП-5 ведущих экономик каждого региона мира, что в итоге позволило определить группы мировых лидеров на рынке ИТ.

**Ключевые слова:** мировой рынок информационных технологий, индекс сетевой готовности, рейтинг, индикатор, субиндекс, индекс развития ИКТ, позиционирование стран.

**Summary.** In this work there have been considered the integral characteristics of the world information technology market, it was analyzed the index indicators, which were often used to find out the global competitiveness of countries in the global IT market and their places there. On the basis of index monitoring it has been clarified the rating positions of individual economies of the world. It also determined the countries positioning in the global IT market on the basis of the network readiness index by developing trends in the subindex of "IT usage". Through the IDI it was formed the rating of the TOP-5 leading economies of each region in the world, which eventually allowed to identify the world leaders' groups in the global IT market.

**Key words:** world information technology market, network readiness index, rating, indicator, subindex, ICT development index, countries positioning.

УДК 330.131.5

**Трач Р. В.**

*кандидат економічних наук, докторант  
Київського національного університету будівництва і архітектури*

**Trach R. V.**

*PhD in Economics  
Kyiv National University of Construction and Architecture*

## УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЄЮ ПІД ЧАС ІНТЕГРОВАНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНО-БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

## INTEGRATED INFORMATION MANAGEMENT OF THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECTS

**Анотация.** У статті досліджено можливість упровадження концепції інтегрованої реалізації будівельних проєктів (IPD) для вирішення проблеми зберігання, обміну і використання інформації всіма суб'єктами, які беруть участь на різних етапах циклу життя будівлі, а також удосконалення співробітництва між ними. Integrated Project Delivery (IPD) є цілком новою ідеєю, що ґрунтується на технології Building Information Modeling (BIM). Основна ідея полягає в тісній співпраці між інвестором, проєктантом і будівельним виконавцем. Концепція IPD вимагає повного використання знань і здібностей всіх суб'єктів, що беруть участь у будівельно-інвестиційному процесі на кожному з його етапів, для оптимізації ефектів.

**Ключові слова:** інформаційне моделювання в будівництві, BIM, інтегрована реалізація будівельних проєктів, IPD, інвестиції.