

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАСАЄВА Юлія Володимирівна



УДК: 3.34.342(343)(346):338(043.3)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Суми – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник доктор економічних наук, професор
КУЗЬМЕНКО Ольга Віталіївна,
Сумський державний університет,
завідувач кафедри економічної кібернетики;

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
ЛЯШ Ольга Ігорівна,
Міжнародний університет фінансів,
проректор з наукової та міжнародної діяльності;

доктор економічних наук, професор
МЕДВІДЬ Вікторія Юріївна,
Сумський національний аграрний університет,
професор кафедри економіки та підприємництва;

Захист відбудеться «28» грудня 2020 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.859.01 у Сумському національному аграрному університеті за адресою: 40021, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва, 160, зала засідань вченої ради.

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського національного аграрного університету за адресою: 40021, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва, 160, корпус економічного факультету.

Автореферат розісланий «27» листопада 2020 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

В.М.Жмайлов

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Відповідно до звіту про глобальну конкурентоспроможність (the Global Competitiveness Report) за 2019 рік Україна посідає 85 місце серед 141 країн, втративши дві позиції у порівнянні з попереднім роком. Зважаючи на той факт, що кожний з дванадцяти субіндексів глобального індексу конкурентоспроможності характеризує певний аспект інвестиційного потенціалу України, то справедливо зауважити, що нагальної актуальності набуває завдання трансформації механізмів його підвищення.

В умовах четвертої промислової революції та прагнень суспільства розбудувати в державі саме «зелену» економіку, ефективний розвиток інформаційних технологій повинен сформувати підґрунтя для підвищення інвестиційного потенціалу України та подальшого її інноваційного зростання для відповідності новітнім світовим тенденціям побудови успішної країни. Рівень розвитку інформаційних технологій паралельно із значним впливом на всі сфери життєдіяльності населення та позитивною кореляцією з економічним зростанням забезпечує й залучення значних фінансових ресурсів в державу, які в подальшому спрямовуються на розбудову новітніх сфер виробництва та надання послуг. Крім того, зі збереженням тенденції економічного зростання, інформаційні технології спроможні забезпечити збереження навколишнього середовища. Отже, швидкий темп технологічного прогресу актуалізує важливість процесу розвитку інформаційних технологій як механізму забезпечення інвестиційного потенціалу України та призводить до вирішення нових завдань.

Фундаментальні засади дослідження ролі та місця інформаційних технологій в процесі створення сприятливого інвестиційного клімату відображені у роботах таких вчених, як Белейченко О. Г., Кузьменко О. В., Макарова М. В., Торкатюк В. І., Полчанінова І. Л., Дмитрук І. А., Нікбін Ф. В. свою чергу, питання взаємозв'язку інвестиційного клімату, інвестиційного потенціалу та соціально-економічного розвитку країн досліджували Асаул А., Вергал К. Ю., Геєць В. М., Данько Ю. І., Іляш О. І., Крайник О., Крупка М., Ландарь А., Медвідь В. Ю., Михайлова Л. І., Папп В., Тарабукіна О., Шкурупій О. В. та ін. Проте, віддаючи належне існуючим науковим доробкам вітчизняних та зарубіжних дослідників з даної проблематики, варто відмітити необхідність подальшого розвитку питань, що пов'язані з уточненням теоретичних засад формування інвестиційного потенціалу країни під впливом інформаційних технологій, а також розробленням практичних рекомендацій щодо сприяння впливу політики управління інформаційними технологіями на економічне зростання країни. Усе вищезазначене обумовлює актуальність теми дослідження, визначає його мету, завдання, об'єкт, предмет та зміст роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана у відповідності до «Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» (Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015). Основні положення дисертації

відповідають пріоритетним напрямам науково-дослідних робіт Сумського державного університету. Так, зокрема в межах теми «Реформування фінансової системи України в умовах євроінтеграційних процесів» (0109U006782), проведено оцінювання значення інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку європейських країн; теми «Моделювання трансферу екоінновацій в системі «підприємство-регіон-держава»: вплив на економічне зростання та безпеку України» (0119U100364) запропоновано науково-методичний підхід щодо оцінювання та прогнозування впливу інформаційних технологій на інвестиційний потенціал країни.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичні, методичні та практичні засади забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі розвитку інформаційних технологій.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення наступних завдань:

- поглибити теоретичні підходи щодо розуміння сутності інвестиційного потенціалу;
- визначити особливості впливу інформаційних технологій на інвестиційний потенціал країни;
- проаналізувати сучасні тенденції, проблеми та перспективи розвитку ІТ-галузі в Україні;
- оцінити інтегральний рівень розвитку інформаційних технологій в Україні та за кордоном;
- обґрунтувати роль та значення інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості, соціально-економічного розвитку та розбудові «зеленої» економіки в Україні;
- розробити методичний інструментарій оцінювання інвестиційного потенціалу країни;
- запропонувати методичний інструментарій оцінювання та прогнозування впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість країни;
- розвинути методичні засади забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі інформаційних технологій;
- обґрунтувати напрямки реформування ІТ-галузі на основі трансформації системи державного регулювання.

Об'єктом дослідження є процес розвитку інформаційних технологій як фактор зростання інвестиційного потенціалу національної економіки.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні засади забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі розвитку інформаційних технологій.

Методи дослідження. Методологічну основу дисертаційної роботи складають фундаментальні положення економічної теорії, інвестування, теорії ігор, державного регулювання економіки, економіко-математичного моделювання.

Для вирішення поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: наукової абстракції, індукції

та дедукції, аналізу та синтезу, логічного узагальнення – при уточненні понятійно-категоріального апарату дослідження; порівняльного та статистичного аналізу, методу аналогій – при оцінюванні рівня розвитку інформаційних технологій; структурного аналізу – при обґрунтуванні взаємозв'язку інформаційних технологій, інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку країни; методу цілочислової оптимізації – при оцінюванні стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу; метрики Харрінгтона – при оцінюванні інвестиційного потенціалу країни; методу головних компонент, методу кам'янистого осипу – при дослідженні ідентифікації релевантних показників характеристики інформаційних технологій, інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку країни; ентропійного методу – при обчисленні пріоритетності індикаторів оцінювання рівня розвитку інформаційних технологій.

Практичні розрахунки та моделювання в роботі здійснено з використанням пакета статистичного аналізу даних STATISTICA10.0, Deductor Studio Academia.

Інформаційно-фактологічну базу дослідження склали: закони України, укази Президента України, нормативні акти Кабінету Міністрів України, міжнародні нормативно-правові та рекомендаційні документи з питань інвестиційної діяльності та цифровізації економіки, Державної служби статистики України, Міжнародного валютного фонду, Світового банку, інформаційно-аналітичних агенцій, результати наукових досліджень із проблематики забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки та розвитку інформаційних технологій.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в удосконаленні теоретичних засад та науково-методичних підходів до забезпечення в умовах динамічного розвитку інформаційних технологій. Найбільш вагомими науковими результатами дисертаційної роботи є:

уперше:

– розроблено методичні засади комплексного оцінювання інвестиційного потенціалу країни шляхом адаптації метрики Херста, яка ґрунтується на розмаху накопиченого відхилення глобального індексу привабливості прямих іноземних інвестицій, визначеного за допомогою економетричної моделі залежності результативної ознаки від п'яти інтегральних показників груп: інфраструктура, освіта та наука, екологія та здоров'я людини, технології, соціально-економічні умови. Це дозволило визначити драйвери трансформації інвестиційного середовища України за рахунок активізації усіх сфер соціального та економічного розвитку суспільства;

удосконалено:

– методичний інструментарій визначення стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу України на основі ефективного розвитку інформаційних технологій, який дозволяє провести кількісне оцінювання: методів його забезпечення за допомогою ймовірнісного підходу, а також стратегічних напрямки його розвитку на основі логістичної регресійної моделі. Це дозволило провести узгодження думок менеджерів, які працюють в ІТ-галузі на держаному та

корпоративному рівні щодо визначення оптимальних стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу України за допомогою інформаційних технологій. На відміну від існуючих, даний підхід на основі узгодження думок усіх стейкхолдерів інвестиційного процесу дозволяє оптимізувати механізм державно-приватного партнерства в Україні, досягнувши максимальної ефективності використання інвестиційного капіталу;

- науково-методичний підхід прогнозування впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість країни, шляхом побудови моделі Брауна-Майєра в розрізі 25 релевантних показників характеристики інвестиційного потенціалу національної економіки, а також глобального індексу привабливості прямих іноземних інвестицій. Це дозволило провести середньострокове прогнозування факторів формування інвестиційного потенціалу України в межах 2020-2021 рр., а також визначити основні сценарії формування інвестиційної привабливості національної економіки за різного рівня розвитку інформаційних технологій;

- розроблено теоретичне підґрунтя та методичний інструментарій визначення інтервального індикатора оцінювання рівня розвитку інформаційних технологій, що на відміну від існуючих враховують пріоритетність показників дослідження, а також їх подальшу формалізацію за допомогою адитивного (для верхньої межі) та мультиплікативного (для нижньої межі) методів. Це дозволило комплексно оцінити рівень розвитку інформаційних технологій в різних країнах світу в залежності від історичного досвіду їх розвитку, а також сформованої інфраструктури ІТ-галузі.

набули подальшого розвитку:

- методологічні засади обґрунтування впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість, рівень соціально-економічного розвитку та процеси розбудови «зеленої» економіки в Україні, на основі причинного моделювання. Це дозволило підтвердити гіпотезу щодо спільного напрямку, але різної сили взаємозв'язку інформаційних технологій, інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку країни, а також пропорційного впливу інформаційних технологій на рівень розвитку «зеленої» економіки через інноваційний канал.

- теоретичний підхід до визначення сутності поняття інвестиційний потенціал – це внутрішня здатність економіки мобілізувати та акумулювати інвестиційні ресурси (сформовані за рахунок валових заощаджень, інвестиційних витрат фінансових та нефінансових корпорацій, секторів домогосподарств та загальнодержавного управління – секторний підхід), і водночас сукупність можливостей їх раціонального розподілу, перерозподілу, розміщення та відтворення (відтворювальний підхід) які під впливом макроекономічних факторів (інвестиційного клімату) визначають інвестиційну привабливість держави (факторний підхід). На відміну від існуючих, запропоноване визначення враховує секторний підхід, що дозволяє врахувати джерела формування інвестиційних ресурсів, відтворювальний підхід, який акцентує увагу саме на необхідності

формування замкнутого циклу інвестиційного процесу, а також факторного підходу, що дозволяє встановити кінцеву мету реалізації інвестиційного потенціалу.

– наукові засади вдосконалення функціонування ІТ-галузі в Україні на основі формування пропозицій щодо реалізації напрямків її реформування в межах процесного та функціонального трансформаційних векторів, шляхом оптимізації режимів оподаткування підприємств ІТ-галузі, створення державного фонду фінансування стартапів, розробки нового законодавства з приводу захисту прав власності інтелектуальних розробок, покращення системи підготовки випускників навчальних закладів. На відміну від існуючих, запропоновані засади враховують вплив визначених напрямків реформування ІТ-галузі на інвестиційний потенціал національної економіки.

Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в тому, що основні наукові положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій щодо забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі розвитку інформаційних технологій. Зокрема, науково-методичний підхід щодо визначення кількісної характеристики стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу України та методів їх досягнення враховуючи узгодження думок менеджерів, що працюють в ІТ-галузі на державному та корпоративному рівні використаний у діяльність Української асоціації венчурного та приватного капіталу UVCA (довідка № 1-120220 від 12.02.2020 р.); методичні засади оцінювання інвестиційного потенціалу Чехії та країн її торгових партнерів, включаючи Україну, використано у діяльності Škoda Auto AS (довідка № 341 від 22.01.2020 р.); пропозиції авторки щодо оцінювання та прогнозування впливу інформаційних технологій на інвестиційний потенціал реалізований управлінням майном Сумської обласної ради (довідка № 01-12/528 від 27.05.2020 р.). Результати дисертації використані в навчальному процесі Сумського державного університету (акт від 10 лютого 2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено в списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження, викладені у дисертації, доповідалися, обговорювалися та одержали позитивну оцінку на міжнародних науково-практичних конференціях, серед яких: «Економіка для екології» (м. Суми, 2013), «Економічні проблеми сталого розвитку» (м. Суми, 2015 р.); «Управління проектами у розвитку суспільства» (м. Київ, 2015 р.); «Управління проектами у розвитку суспільства» (м. Київ, 2016 р.); «Інформаційні технології та взаємодії» (м. Київ, 2016 р.); «Управління проектами у розвитку суспільства» (м. Київ, 2018 р.); «Advanced information systems and technologies» (м. Суми, 2018 р.); «Економічна політика та механізми господарювання: сучасний стан, проблеми, перспективи» (м. Київ, 2019 р.); «Економіка, облік, фінанси та право в умовах

глобалізації: тенденції та перспективи» (м. Полтава, 2019 р.); «Проблеми формування та реалізації регіональної економіки» (м. Запоріжжя, 2020 р.); «Innovative development of science and education» (м. Афіни, Греція, 2020 р.).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано в 19 наукових працях загальним обсягом 7,29 друк. арк., з яких особисто авторів належить 6,11 друк. арк., зокрема, 8 статей в наукових фахових виданнях України (з яких 2 – віднесені до баз Scopus та Web of Science), 11 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації – 285 стор., у тому числі основного тексту 177 стор., 44 табл., 41 рис., 5 додатків і список літератури з 327 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі «**Теоретичні засади дослідження інвестиційного потенціалу національної економіки під впливом інформаційних технологій**» узагальнено теоретичні основи інвестиційного потенціалу національної економіки; розвинуто теоретичні засади особливостей впливу інформаційних технологій на інвестиційний потенціал національної економіки; проаналізовано сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку ІТ-галузі в Україні.

В роботі, з метою розвитку категоріально-понятійного апарату та окреслення предметної області дослідження інвестиційного потенціалу, було сформовано структурно-логічну схему цієї категорії. На першому етапі дослідження інвестиційного потенціалу формалізована схема передбачає здійснення етимологічного аналізу інвестиційного потенціалу, розмежування його сутнісних характеристик з-поміж споріднених категорій (інвестиційної привабливості, інвестиційного клімату та конкурентоспроможності) та визначення інвестиційного потенціалу як внутрішню характеристику здатності суб'єктів до інвестиційної діяльності. На другому етапі проведено структурно-системний та бібліометричний аналіз. На відміну від існуючих підходів до проведення структурно-системного аналізу інвестиційного потенціалу, мезорівень запропоновано розглядати у двох аспектах: власне регіональний рівень, який здебільшого використовується для структуризації інвестиційного потенціалу вітчизняними науковцями, та ринково-галузевий рівень з виділенням інвестиційного потенціалу окремих структур відповідних рівнів. Такий підхід дозволяє врахувати при структуризації інвестиційного потенціалу національної економіки не лише традиційний територіально-суб'єктний підхід (вертикальний), але і його горизонтальний розріз. З-поміж інших видів потенціалів (податкового, бюджетного, кредитно-інвестиційного, фінансового, економічного, фінансового потенціалу інвестиційної діяльності) встановлено, що інвестиційний потенціал є інтегрованою, а не адитивною сукупністю потенціалів нижчого порядку, який включається до економічного потенціалу національного рівня, який своєю чергою охоплює фінансовий,

бюджетний, податковий потенціали (за рівнем підпорядкованості), а також кредитно-інвестиційний, інноваційно-інвестиційний та інші види потенціалів, конкретизовані за суб'єктами та системами інвестиційної діяльності. На третьому етапі реалізації структурно-логічної схеми дослідження інвестиційного потенціалу за результатами його семантичного аналізу доведено, що, крім традиційних підходів (ресурсного, ринкового, ємнісного, ймовірнісного, результатного), щодо інвестиційного потенціалу національної економіки вмотивованим та науково-обґрунтованим є використання специфічних підходів. Зокрема, витратний (секторний) підхід дозволяє визначити джерела формування інвестиційних ресурсів інвестиційного потенціалу; відтворювальний підхід – розглядати інвестиційний потенціал у контексті можливостей національної економіки до безперервного забезпечення кругообігу таких ресурсів; факторний – у контексті формування сприятливого інвестиційного середовища їх обігу та інвестиційного клімату.

На основі узагальнення існуючих наукових напрацювань запропоновано інвестиційний потенціал розглядати, як внутрішню здатність економіки мобілізувати та акумулювати інвестиційні ресурси (сформовані за рахунок валових заощаджень, інвестиційних витрат фінансових та нефінансових корпорацій, секторів домогосподарств та загальнодержавного управління – секторний підхід), і водночас сукупність можливостей їх раціонального розподілу, перерозподілу, розміщення та відтворення (відтворювальний підхід) які під впливом макроекономічних факторів (інвестиційного клімату) визначають інвестиційну привабливість держави (факторний підхід). Такий підхід на відміну від існуючих дозволяє врахувати джерела формування інвестиційних ресурсів, акцентує увагу на необхідності формування замкнутого циклу інвестиційного процесу, а також дозволяє встановити кінцеву мету реалізації інвестиційного потенціалу.

Автором виокремлено дві групи факторів, які забезпечують формування інвестиційного потенціалу держави, а саме: об'єктивні чинники (природно-кліматичні умови, наявність сировинних ресурсів, географічне положення, площі орних земель та інше); суб'єктивні чинники (економіко-фінансові, соціально-демографічні, політико-правові, організаційно-інфраструктурні, екологічні та технологічні). На основі дослідження технологічних факторів впливу на інвестиційний потенціал національної економіки встановлено, що інформаційні технології виступають найбільшим каталізатором його зростання за рахунок синергетичного ефекту, який проявляється через канали ринку праці, фінансову сферу та оптимізацію бізнес-процесів економічних агентів.

Проведений аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку ІТ-галузі в Україні (рис. 1) засвідчив її динамічний розвиток протягом останніх років, що обумовлено, по-перше, розширенням загального проникнення ІТ-технологій в бізнес-процеси організацій, механізми державного управління і повсякденне життя людей, по-друге, зростанням популярності офшорного аутсорсингу в ІТ-галузі. Попри позитивні зрушення в розвитку вітчизняної, все ж таки сучасний стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій не відповідає світовим трендам та значною мірою поступається розвиненим країнам за рівнем їх діджиталізації.

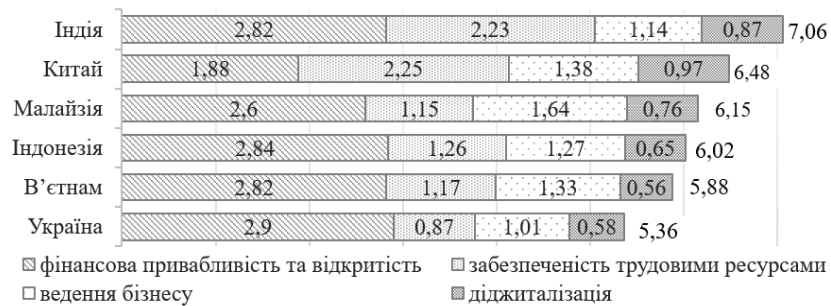


Рис. 1.2 – Порівняння України з ТОП 5 країнами за індексом аутсорсингової привабливості та його складовими

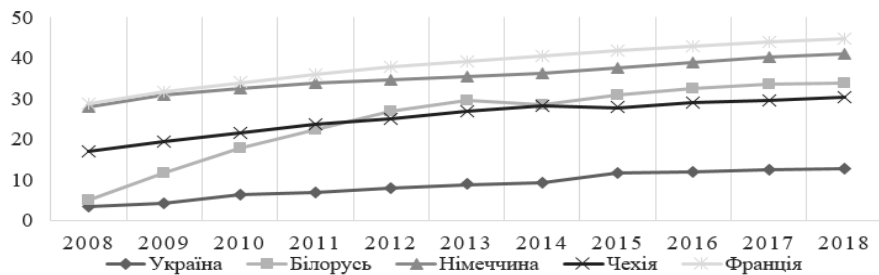


Рис. 1.3 – Стан охоплення широкошумовим інтернетом в Україні та деяких країнах Європи, у розрахунку на 100 осіб

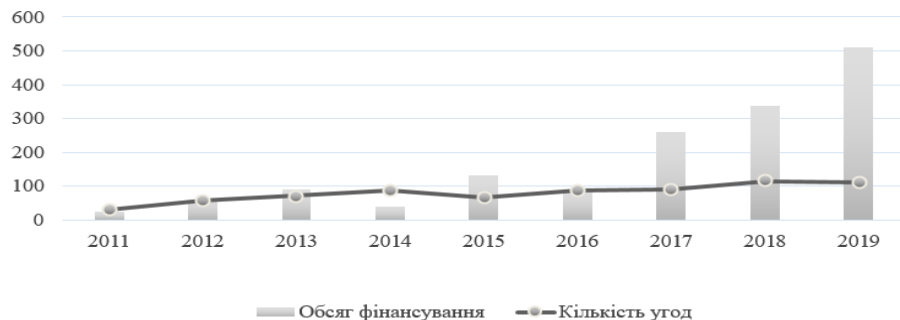


Рис. 1.4 – Динаміка фінансування стартапів в Україні, млн дол США

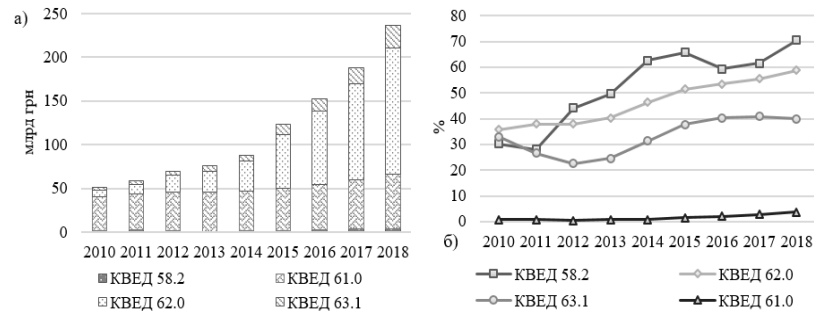


Рис. 1.1 – Стан розвитку інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних послуг в Україні протягом 2010-2018 рр.

а) обсяг реалізації послуг, млрд грн; б) частка реалізації послуг через фізичних осіб-підприємців, %



Рис. 1.5 – Сучасна бізнес-екосистема ІТ-галузі в Україні

Рис. 1 Сучасний стан та тенденції розвитку ІТ-галузі в Україні

На сьогодні існують бар'єри, що стримують розвиток ІТ-галузі в Україні, а саме: негативний імідж країни у світі, дефіцит висококваліфікованих кадрів, які мають знання та навички в ІТ-галузі, невідповідності випускників ІТ-спеціальностей вимогам та потребам ринку, недотримання міжнародного законодавства щодо захисту прав інтелектуальної власності, низька частка послуг з розробки вітчизняної програмної продукції тощо.

У другому розділі «**Методичні засади оцінювання впливу інформаційних технологій на інвестиційний потенціал національної економіки**» удосконалено методичні засади інтегрального оцінювання розвитку інформаційних технологій в Україні, встановлено роль інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку України, обґрунтовано значення інформаційних технологій у розбудові «зеленої» економіки держави, запропоновано методичні засади оцінювання інвестиційного потенціалу країни.

Автором доведено, що в процесі оцінювання розвитку інформаційних технологій акцент повинен бути зроблений не тільки на релевантних показниках їх характеристики, а й на синергетичному ефекті, який формується в результаті накопичення здобутків за рахунок впровадження інформаційних технологій в усі сфери життєдіяльності населення.

Визначенню місця та значення інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційного потенціалу розвитку національної економіки повинне передувати їх інтегральне оцінювання, що дозволить виявити ключові вектори розвитку досліджуваного механізму. Так, дисертантом запропоновано науково-методичний підхід до інтегрального оцінювання рівня розвитку інформаційних технологій, який поєднує: 1) оцінювання верхньої межі (*OIT*), яке враховує минулі здобутки та досягнення розвитку інформаційних технологій; 2) оцінювання нижньої межі розвитку інформаційних технологій (*SD*), яке сконцентроване на визначенні здобутків за конкретний період. Отримані розрахунки дозволяють стверджувати про рівень ефективності прийнятих управлінських рішень щодо цифровізації та інформатизації національної економіки, а також ступеня співпраці держави та бізнесу в інформаційній сфері (рис. 2).

Отримані практичні розрахунки свідчать, що для досліджуваного часового діапазону найбільший розрив в рівні розвитку інформаційних технологій в Україні спостерігався у 2010 р., 2012 р. та 2013 р., це пов'язано з наслідками фінансової кризи та безсистемною державною політикою інформатизації економіки та суспільства в цей період. В останні роки відстань між нижньою та верхньою межами нівелюється, що підтверджує намагання суб'єктів господарювання та держави здійснювати спільну діяльність щодо активізації процесу розвитку інформаційних технологій в Україні на засадах державно-приватного партнерства.

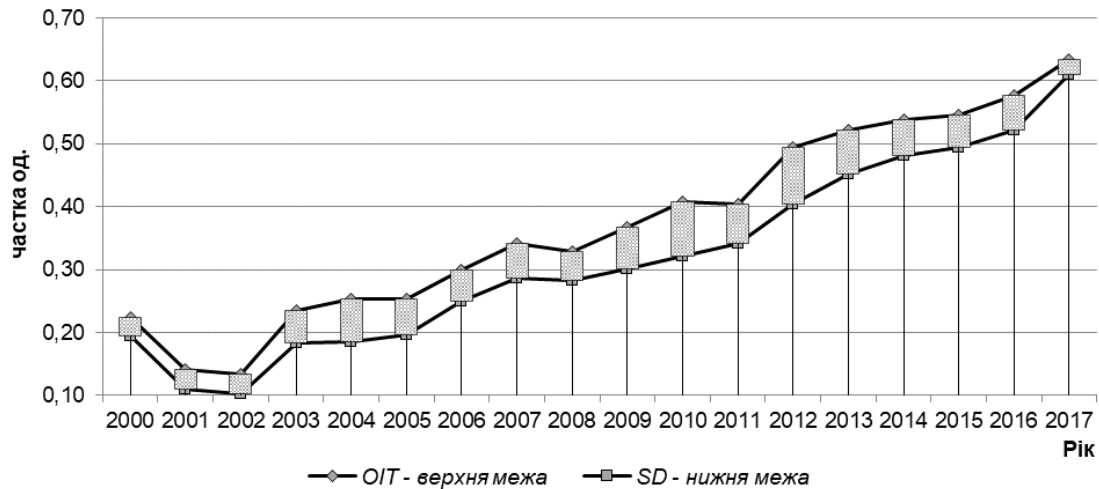


Рис. 2 Динаміка інтегрального індикатора рівня розвитку інформаційних технологій (нижня та верхня межі) України з 2000 по 2017 рр.

З метою підтвердження гіпотези про силу та напрямок впливу інформаційних технологій (*IT*) на інвестиційну привабливість (*INVEST*) та соціально-економічний розвиток (*SE*) в різних країнах, в роботі запропонований відповідний науково-методичний підхід до дослідження взаємозв'язків між зазначеними трьома складовими, реалізований за допомогою структурного моделювання (таблиця 1).

Таблиця 1

Систематизація кількісних взаємозв'язків між інформаційними технологіями, інвестиційною привабливістю та соціально-економічним розвитком

Країна	(<i>IT</i>)->(INVEST)	(<i>IT</i>)->(SE)	(INVEST)->(SE)
Китай	32,145*	149,890**	727,374**
Чеська республіка	9,709*	0,038**	0,256*
Естонія	0,545**	0,500**	0,476**
Франція	0,508**	0,779**	0,498**
Румунія	-15,649*	-11,234**	91,583**
Словаччина	1,996**	0,268**	0,409*
Іспанія	0,441**	0,299**	0,012**
Україна	0,536**	0,023**	0,922*
Великобританія	7,396*	189,837*	-130,473**
Німеччина	0,499**	0,499**	0,500**
США	15,059**	21,932**	138,087*

Примітка: * – статистична значущість з імовірністю 0,95; ** – статистична значущість з імовірністю 0,90

Доведено, що для різних країн світу не зважаючи на рівень їх розвитку взаємозв'язок між інформаційними технологіями, інвестиційною привабливістю та соціально-економічним розвитком є диференційованим як за силою впливу, так

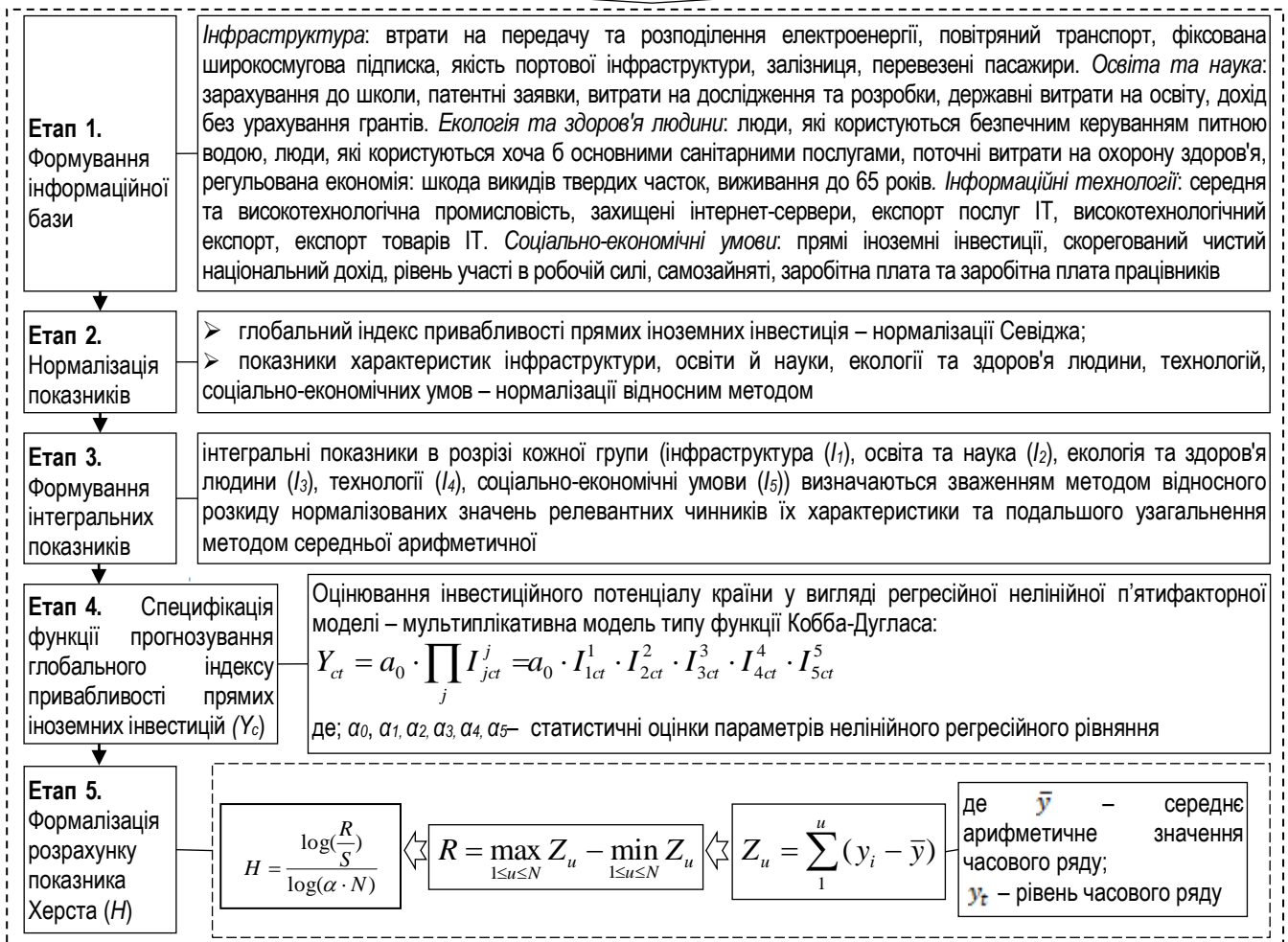
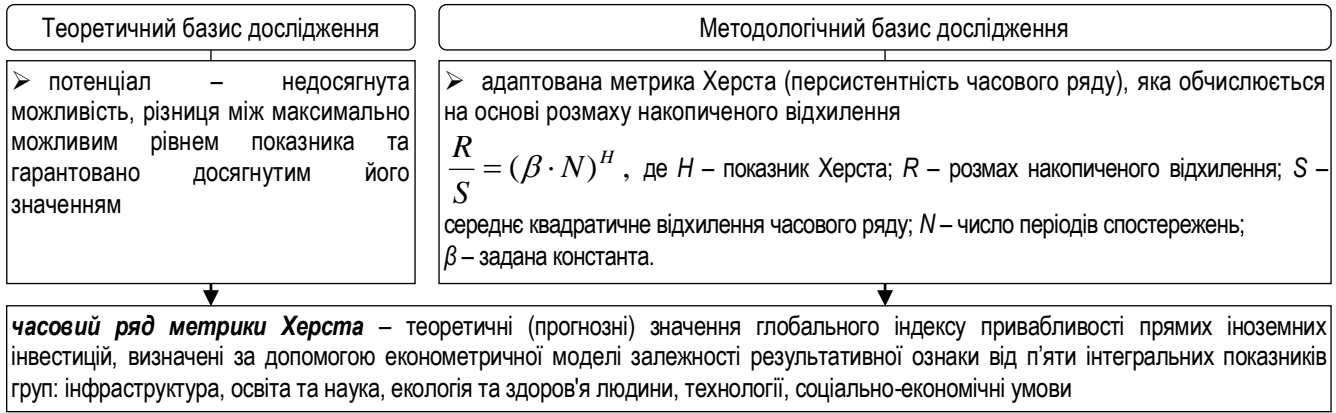
і за напрямком. Ключовим є не рівень розвитку країни, а національні особливості кожної держави.

Встановлено, що значний вплив інформаційні технології також здійснюють на рівень розвитку «зеленої» економіки, реалізуючи його через інноваційний канал. Побудувавши структурні рівняння взаємозв'язку інформаційних технологій, інновацій та «зеленої» економіки (формула 1), автором обґрунтовано, що інформаційні технології через інноваційний канал майже пропорційно впливають на «зелену» економіку. Тобто, будь-які зрушення у розвитку інформаційних технологій в Україні безумовно призводить до розбудови «зеленої» економіки, що проявляється у підвищенні енергоефективності, розширенні потужності поновлюваних джерел енергії, зменшенні викидів вуглекислого газу, сталості сільського господарство та інше.

$$\left\{ \begin{array}{l} IT1 = 1.927 \cdot IT + 0.150 \\ IT2 = 1.549 \cdot IT + 3.315 \\ IT4 = 797.441 \cdot IT + 1360934.479 \\ GGD1 = GGD + 1.893 \\ GGD2 = 0.539 \cdot GGD + 0.324 \\ GGD3 = 0.583 \cdot GGD + 1.390 \\ I1 = I + 1.166 \\ I3 = 0.197 \cdot I + 5.617 \\ I4 = 1.179 \cdot I + 20.680 \\ I = 3.385 \cdot IT + 0.822 \\ GGD = 0.395 \cdot I + 4.630 \end{array} \right. \quad (1)$$

де $IT1$ – особи, які користуються Інтернетом, $IT2$ – абоненти мобільного зв'язку, $IT4$ – безпечні Інтернет-сервери, I – базові умови для інноваційної діяльності, які включають характеристику людських ресурсів, привабливе дослідницьке середовище, сприятливий інноваційний клімат, $I3$ – інноваційна діяльність, яка включає наявність винахідників, розгалужену систему взаємозв'язків новаторів та інтелектуальні активи, $I4$ – наслідки, які охоплюють результуючі показники. Кожен із розглянутих показників характеристики інноваційного каналу є інтегральним індикатором, розрахованим як середня геометрична його складових, $GGD1$ – ефективне та стійке використання ресурсів, $GGD2$ – охорона природного капіталу, $GGD3$ – можливості «зеленої» економіки.

З метою визначення стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу в Україні у роботі обґрунтовано необхідність розробка такої методики його оцінювання, яка б дозволяла врахувати не тільки соціально-економічні умови розвитку держави, але й її інфраструктуру, технології, освіту та науку, а також екологію та здоров'я людини (рис. 3).



Країни	США	Великобританія	Німеччина	Франція	Іспанія	Естонія	Чехія	Китай	Польща	Словаччина	Румунія	Україна
Інвестиційний потенціал, %	55	26	40	50	32	55	60	49	38	73	59	63

Рис. 3 Методичні засади оцінювання інвестиційного потенціалу країни

У третьому розділі «Стратегічні напрями формування інвестиційного потенціалу національної економіки на основі ефективного розвитку інформаційних технологій» удосконалено методичні засади оцінювання та прогнозування впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість національної економіки, запропоновано систему забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі інформаційних технологій, визначено напрями реформування ІТ-галузі України та їх очікуваний вплив на інвестиційний потенціал держави.

З метою обґрунтування необхідності прийняття оперативних управлінських рішень щодо стимулювання розвитку інформаційних технологій в процесі забезпечення інвестиційної привабливості національної економіки оцінено ступінь їх взаємозв'язку, а також спрогнозовані сценарії впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість України за різних умов розвитку досліджуваних показників. По-перше, показником характеристики інвестиційної привабливості національної економіки обрано глобальний індекс привабливості прямих іноземних інвестицій (GFICA index). По-друге, сформовані трендові рівняння адаптивного прогнозування Брауна-Майєра в розрізі показників характеристики інфраструктури, освіти та науки, екології та здоров'я людини, інформаційних технологій та соціально-економічних умов. По-третє, визначені інтегральні показники в розрізі кожної з п'яти груп характеристики інвестиційного потенціалу методом середньої арифметичної. По-четверте, побудовано нелінійне мультиплікативне багатofакторне регресійне рівняння залежності GFICA index від п'яти інтегральних показників характеристики інвестиційного потенціалу, що дозволяє визначити очікувані (прогнозні) значення результативного показника в залежності від зміни факторних параметрів.

Практичне визначення впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість України реалізоване враховуючи наступну логіку: рівні інфраструктури, освіти та науки, екології та здоров'я людини, соціально-економічних умов залишаються без змін в обсязі розрахункових прогнозних рівнів за показником Херста, у той час, як значення інформаційних технологій встановлюється перший раз на рівні прогнозних величин, а другий раз на рівні 2018 року (табл. 2). За таких умов, вплив інформаційних технологій на інвестиційну привабливість України формалізовано наступним чином: 2019 р. $0,545 - 0,508 = 0,037$ частки одиниці або 7,28%; 2020 р. $0,497 - 0,288 = 0,209$ частки одиниці або 72,57%, 2021 р. $0,459 - 0,180 = 0,279$ частки одиниці або 155,00%.

Отримані результати підтверджують положення про необхідність своєчасного та активного стимулювання інформаційних технологій в Україні, оскільки навіть за умови низько волатильного розвитку інформаційних технологій рівень інвестиційної привабливості зменшується в середньому на 8% щорічно.

Зважаючи на доведений всебічний вплив інформаційних технологій як на інвестиційний потенціал, так й на інвестиційну привабливість держави, актуальності набуває, в умовах обмежених фінансових можливостей України, оцінювання стратегічних напрямів розвитку ІТ-галузі. Автором додатково встановлено, що

оптимальні напрями розвитку інвестиційного потенціалу в Україні за рахунок розвитку інформаційних технологій повинні задовольняти як потреби держави, так й потреби суб'єктів господарювання.

Таблиця 2

Рівень інвестиційної привабливості національної економіки в залежності від різних сценаріїв розвитку інформаційних технологій

Рік	Інфраструктура	Освіта та наука	Екологія та здоров'я людини	Соціально-економічні умови	Інформаційні технології	Незмінність інформаційних технологій	GFICA index	GFICA index при незмінному рівні інформаційних технологій
2018	0,852	0,718	0,862	0,845	0,741	0,741	0,472	0,472
2019	0,850	0,718	0,863	0,843	0,745	0,741	0,545	0,508
2020	0,870	0,721	0,872	0,856	0,773	0,741	0,497	0,288
2021	0,886	0,723	0,882	0,869	0,797	0,741	0,459	0,180

З метою вирішення зазначених завдань запропоновані методичні засади характеристики стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу в Україні та методів їх досягнення враховуючи узгодження думок менеджерів, що працюють в ІТ-галузі на держаному та корпоративному рівні (рис. 4).

Дослідження засвідчило, що, для державного менеджменту оптимальною є чиста стратегія NR2 (фінансова доступність послуг ширококутвого доступу до інтернету кожному громадянину) активізація якої можлива шляхом застосування методу MZ4 (функціонування інституційно спроможного регулятора). Для корпоративного менеджменту оптимальною є чиста стратегія NR1 (доступність кожному громадянину як фіксованого, так і мобільного ширококутвого доступу до інтернету) для впровадження якої необхідно активізувати три методи: MZ5 (формування демонополізованого ринку провайдерів), MZ6 (формування системи захисту телекомунікаційної інфраструктури від пошкоджень), MZ7 (запровадження спрощеної процедури ввезення обладнання). Реалізація наведених стратегій на компромісних засадах дозволить з кожним роком збільшувати фінансування необхідних напрямків формування інвестиційного потенціалу в Україні за рахунок ефективного розвитку інформаційних технологій.

На основі міжнародного досвіду, автором доведено, що не зважаючи на інтернаціональний характер інформаційних технологій, відсутня універсальна модель їх розвитку на національному рівні. На основі аналізу концепції сталого розвитку, сучасних тенденцій впровадження цифрової трансформації, результатів четвертої промислової революції та зважаючи на сучасний стан розвитку ІТ-галузі України встановлено, що базовою місією розвитку інформаційних технологій в Україні є їх аплікація до сфери послуг, сільського господарства, державних та корпоративних фінансів.

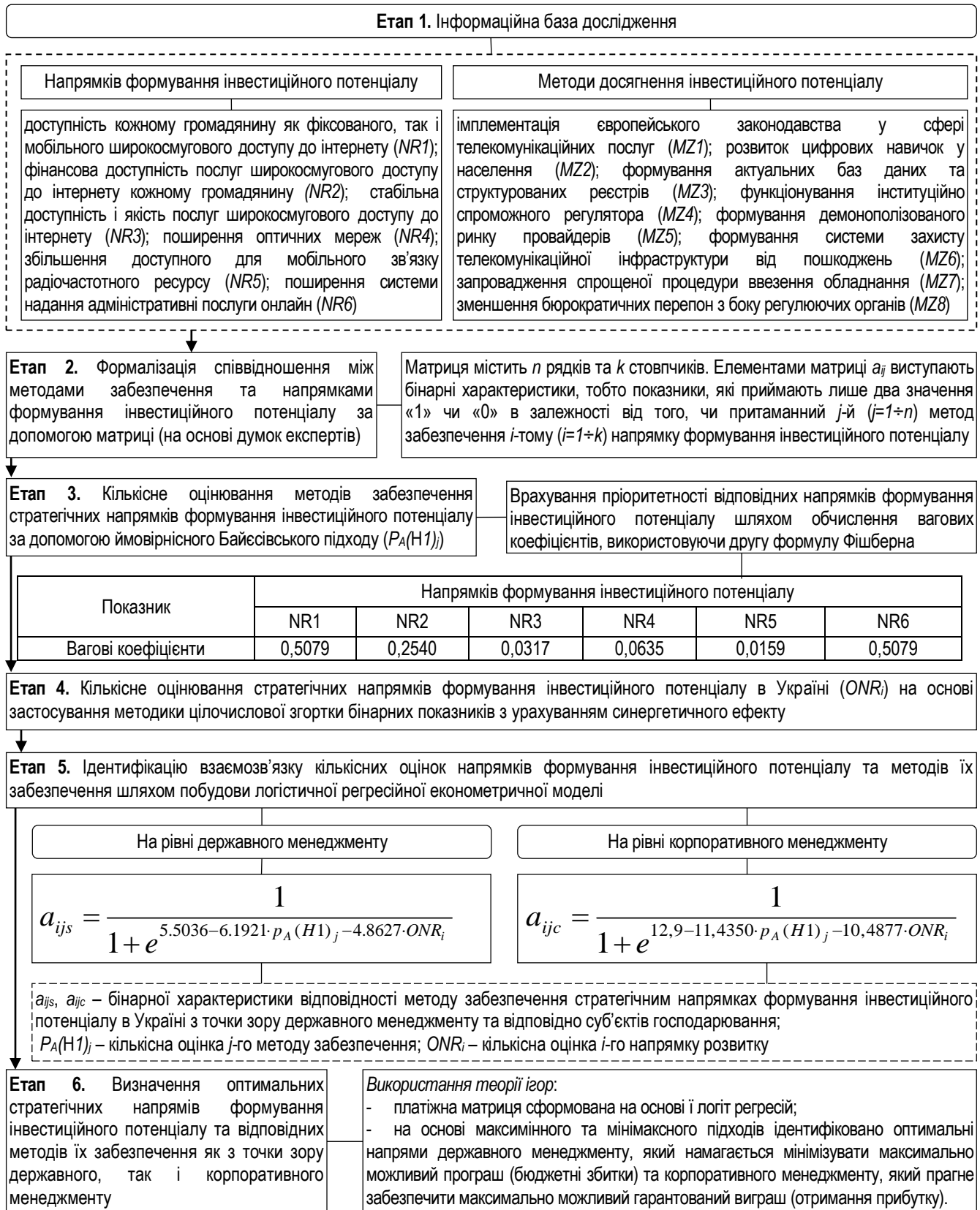


Рис. 4 Методичні засади кількісного оцінювання стратегічних напрямків формування інвестиційного потенціалу в Україні та методів їх забезпечення

З метою обґрунтування найбільш ефективних напрямків реформування ІТ-галузі в Україні досліджено та проаналізовано державні програми й ініціативи у розрізі розвитку цифрової економіки та створення сприятливих умов для ведення ІТ-бізнесу в Німеччині; діяльність навчальних закладів та їх співпраці з приватним сектором у напрямку підготовки спеціалістів зі штучного інтелекту та аналізу великих масивів даних у Великобританії; систему впровадження привабливої податкової системи для ІТ-сектору в Естонії; структуру спеціальних економічних зон Польщі та Китаю; ініціативи державного та приватного кредитування технологічних стартапів та інфраструктурних рішень в ІТ-галузі Великобританії.

За результатами аналізу визначені першочергові пріоритети підвищення інвестиційного потенціалу України через активізацію інформаційних технологій за рахунок трансформації системи оподаткування, розвитку програм освіти впродовж життя, модернізації інфраструктури національного ІТ-сектору, адаптації сучасної нормативно-правової бази регулювання взаємовідносин учасників інвестиційного ринку до міжнародних вимог.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової проблеми, що виявляється в розвитку відомих і розробленні нових теоретико-методологічних підходів до формування інвестиційного потенціалу країни на основі розвитку інформаційних технологій. За результатами дослідження зроблено такі висновки:

1. Запропонована структурно-логічна схема вивчення поняття «інвестиційний потенціал» у контексті національної економіки передбачає комплексне застосування з дослідницькою метою етимологічного, системно-структурного, бібліометричного та семантичного аналізу. Так, інвестиційний потенціал необхідно розглядати як внутрішню здатність економіки мобілізувати та акумулювати інвестиційні ресурси (сформовані за рахунок валових заощаджень, інвестиційних витрат фінансових та нефінансових корпорацій, секторів домогосподарств та загальнодержавного управління – секторний підхід), і водночас сукупність можливостей їх раціонального розподілу, перерозподілу, розміщення та відтворення (відтворювальний підхід) які під впливом макроекономічних факторів (інвестиційного клімату) визначають інвестиційну привабливість держави (факторний підхід).

2. Встановлено, що інформаційні технології здійснюють випереджаючий синергетичний вплив на інвестиційний потенціал. Це обумовлено численними каналами через які інформаційні технології здійснюють даний вплив, а саме: фінансовий, трудовий, споживчий, інституційний та інноваційний.

3. Дослідження тенденцій розвитку ІТ-галузі в Україні засвідчило зростання обсягу реалізації ІТ-послуг протягом 2015-2018 рр. у 1,9 разів, тоді як виконання ІТ-рішень фізичними особами-підприємцями – у 2,4 рази. Вітчизняна ІТ-галузь є експортноорієнтованою, обсяг експорту послуг якої у 2019 році становила 8,5 млрд дол США або 24,3 % в структурі загального експорту послуг в Україні. Разом з цим,

спостерігається швидкозростаючий попит ІТ-галузі на кадри, а саме протягом 2015-2019 рр. середньорічний темп приросту зайнятості у даному секторі становив 21,1%. Має місце збільшення фінансування стартапів за рахунок венчурного та приватного капіталів з 39 млн дол США у 2014 р. до 510 млн дол США у 2019 р.

4. Визначення верхньої та нижньої меж інтегрального індикатора оцінювання рівня розвитку інформаційних технологій запропоновано здійснювати за допомогою ентропійного методу обчислення вагових коефіцієнтів, комплексного аналізу оцінок середньоквадратичних відхилень та адитивного (для верхньої межі) й мультиплікативного (для нижньої межі) методу згортки зважених показників вхідної бази дослідження.

5. Проведено кількісне оцінювання параметрів взаємозв'язку інформаційних технологій, інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку Німеччини, Китаю, Естонії, Франції, Польщі, Румунії, Словаччина, Іспанії, України, Великобританії, США, Чеської республіки, що надало можливість ідентифікувати релевантні показники характеристики цих векторів розвитку країни шляхом комбінації методу кам'янистого осипу, методу головних компонент з подальшим визначенням узагальнюючої характеристики зазначених складових як латентних (неявно заданих) змінних, оцінених двокроковим методом найменших квадратів. Доведений пропорційний вплив інформаційних технологій на рівень розвитку «зеленої» економіки, реалізований через інноваційний канал.

6. Розроблена багато етапна методика оцінювання інвестиційного потенціалу країни: розбиття множини вхідних показників на п'ять груп: інфраструктура, освіта та наука, екологія та здоров'я людини, технології, соціально-економічні умови; обчислення інтегральних показників в розрізі кожної групи шляхом нормалізації відносним методом вхідної інформаційної бази дослідження з подальшим зваженням методом відносного розкиду та узагальнення методом середньої арифметичної; побудова регресійної нелінійної п'ятифакторної моделі залежності глобального індексу привабливості прямих іноземних інвестицій від п'яти інтегральних показників груп у вигляді функції типу Кобба-Дугласа; оцінювання інвестиційного потенціалу країни шляхом адаптації метрики Херста. Отримана кількісна характеристика інвестиційного потенціалу держави дозволяє оцінити обсяг можливостей подальшого розвитку економічних процесів та встановити вектори активізації механізму залученням інвестиційних ресурсів в країну.

7. Запропоновані методичні засади визначення та прогнозування інтегрального показника інвестиційної привабливості держави на основі комбінації метрики Херста та моделі Брауна-Майєра. Встановлено, що інформаційної базою практичної реалізації даної методики повинні бути 25 релевантних показників диференційованих за наступними напрямками: соціально-економічні умови, інфраструктура (базові характеристики), освіта та наука, екологія та здоров'я (характеристики людського капіталу) та технології (характеристика перспектив розвитку за допомогою інформаційних технологій). Практичні результати свідчать, що за умови

уповільнення темпів розвитку інформаційних технологій інвестиційна привабливість країни щороку буде зменшуватись більше ніж у два рази.

8. Визначенні та оцінені пріоритетні стратегічні напрямки формування інвестиційного потенціалу в Україні на основі ефективного розвитку інформаційних технологій. Встановлено шість перспективних напрямків формування інвестиційного потенціалу держави в рамках характеристик: можливості отримання інтернет послуг, їх ціни, якості, інноваційності, можливостей надання та розвитку електронного урядування, а також восьми методів їх забезпечення на макрорівні. Дане завдання розглянуто як з точки зору державного, так і з точки зору корпоративного менеджменту.

9. Визначено вектори удосконалення системи державного та приватного управління інформаційними технологіями в Україні які будуть спрямовані не на розвиток нових інновацій, а на формування базової інфраструктури для покращення вже існуючих світових напрацювань в ІТ-галузі за рахунок трансформації системи оподаткування, освіти й науки, а також адоптації вітчизняної нормативно-правової бази відповідно до міжнародного законодавства.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Публікації у наукових виданнях України

1. Кузьменко О.В., Касаєва Ю.В. Інформаційні технології як драйвер зростання інвестиційного потенціалу України», *Вісник Сумського Державного Університету*: серія Економіка. 2018. № 3. С. 28-34. (0,55 друк. арк.) *Особистий внесок: обґрунтовано вплив інформаційних технологій на інвестиційний потенціал країни (0,49 друк. арк.).*

2. Кузьменко О. В., Касаєва Ю. В. Дослідження ролі інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку країни. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 16. С. 5–15. (0,88 друк. арк.) *Особистий внесок: обґрунтовано роль інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості держави (0,78 друк. арк.).*

3. Касаєва Ю.В., Оцінка розвитку інформаційних технологій в Україні. *Інтернаука: серія Економічні науки*. 2019. № 1(21). С. 78 – 82 (0,34 друк. арк.)

4. Kasaeva J.V. Developing the methodology of assessing the potential of countries to attract foreign direct investment. *Marketing and Management of Innovations (Web of Science та ін.)*, Issue 4, 2019. С. 292-307. (0,94 друк. арк.).

5. Kasianenko V., Kasianenko T., Kasaeva J. Investment potential forecast and strategies for its expansion: case of Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations (Scopus та ін.)*, Volume 17, Issue 1, 2020. С. 329-347. (1,13 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновані методичні засади оцінювання впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість економік (0,83 друк. арк.).*

6. Кузьменко О.В., Касаєва Ю.В. Стратегічні напрями формування інвестиційного потенціалу в Україні на основі ефективного розвитку інформаційних

технологій. *Економіка та держава*. 2020. №6. С. 55-62. (0,87 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновані методичні засади оцінювання інвестиційного потенціалу країни (0,43 друк. арк.).*

7. Касаєва Ю.В. Роль та значення інформаційних технологій у розбудові «зеленої» економіки України. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2020. № 1 (83). С. 67-72. (0,36 друк. арк.).

8. Касьяненко В.О., Касаєва Ю.В., Особливості державного управління інформаційними технологіями з метою підвищення інвестиційного потенціалу держави та економічної безпеки України. *Вісник Сумського державного університету: серія Економіка*. 2020. № 2. С. 103-111 (0,68 друк. арк.) *Особистий внесок: досліджені та визначені особливості державного управління інформаційними технологіями з метою підвищення інвестиційного потенціалу держави (0,5 друк. арк.).*

Тези доповідей на наукових конференціях

9. Касьяненко Ю.В. Ecological-economic aspects of waste management. *Економіка для екології: матеріали XIX Міжнародної наукової конференції*, м. Суми, 30 квітня – 3 травня 2013 року. С. 68-70. (0,11 друк. арк.)

10. Школа В.Ю., Касьяненко Ю.В. Інвестиційні ризики: сутність та методи їх оцінки. *Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції імені проф. Балацького О.Ф.*, м. Суми, 27 травня 2015 р. Суми, 2015. С. 170-171. (0,11 друк. арк.) *Особистий внесок: визначена суть та види інвестиційних ризиків (0,05 друк. арк.).*

11. Касьяненко Ю.В. Управління змістом ІТ-проекту в умовах невизначеності. *Управління проектами у розвитку суспільства: матеріали XII Міжнародної конференції*, м. Київ, 22-23 травня 2015 року. С. 115-116. (0,06 друк. арк.).

12. Дружинін Є.А., Касьяненко Ю.В. Практичні аспекти управління ризиками в ІТ-проектах. *Управління проектами у розвитку суспільства: матеріали XIII Міжнародної конференції*, м. Київ, 13-14 травня 2016 року. С. 116-118. (0,08 друк. арк.) *Особистий внесок: досліджено стан ІТ проектів та ІТ сектору, зазначені та обґрунтовані ризики ІТ проектів (0,04 друк. арк.).*

13. Касьяненко Ю. В. Актуальність використання аутсорсингу в ІТ-проектах. *Інформаційні технології та взаємодії: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Київ, 8-10 листопада 2016 року. С. 129-130. (0,11 друк. арк.).

14. Kasianenko J. Factors of successful projects implementation within cross-cultural interaction and transformation. *Управління проектами у розвитку суспільства: матеріали XV Міжнародної конференції*, м. Київ, 18 -19 травня 2018 року. С. 100-102. (0,1 друк. арк.).

15. Kasianenko J. Convergence of Agile and Traditional Methodologies in IT Projects. *Advanced information systems and technologies: proceedings of the VI International scientific conference*, Sumy, May 16-18, 2018. P. 48-51. (0,45 друк. арк.).

16. Касаєва Ю.В. Особливості впливу інформаційних технологій на інвестиційну привабливість України. *Економічна політика та механізми господарювання: сучасний стан, проблеми, перспективи*: матеріали Міжнародна науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених. м. Київ, 31 серпня 2019 року. С. 64-65. (0,10 друк. арк.).

17. Касаєва Ю.В. Структурне моделювання взаємозв'язку інформаційних технологій, інвестиційної привабливості та соціально-економічного розвитку країни. *Економіка, облік, фінанси та право в умовах глобалізації: тенденції та перспективи*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 12 вересня 2019 року. С. 57-58. (0,15 друк. арк.).

18. Касаєва Ю.В. Дослідження інвестиційного потенціалу держави та стратегії його нарощення: методичні засади розрахунку та прогнозування. *Проблеми формування та реалізації регіональної економіки*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. м. Запоріжжя, 30 травня 2020 року. С. 71-74. (0,13 друк. арк.).

19. Касаєва Ю.В. Оптимізація стратегічних напрямів формування інвестиційного потенціалу держави. *Innovative development of science and education*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. 24 - 26 травня, Афіни, Греція. С. 476-480. (0,18 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Касаєва Ю. В. Інформаційні технології як механізм забезпечення інвестиційного потенціалу розвитку національної економіки. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством – Сумський національний аграрний університет, Суми, 2020.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню наукової проблеми розвитку теоретичних і методичних засад розвитку інформаційних технологій як фактору забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки. Досліджено теоретичну сутність інвестиційного потенціалу національної економіки; проаналізовано сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку ІТ-галузі в Україні; запропоновано методичні засади інтегрального оцінювання розвитку інформаційних технологій в Україні та за кордоном; визначена роль та значення інформаційних технологій у забезпеченні інвестиційної привабливості, соціально-економічного розвитку та розбудові «зеленої» економіки в Україні; запропоновано методичні засади оцінювання інвестиційного потенціалу країни, обґрунтовано взаємозв'язок інформаційних технологій та інвестиційної привабливості національної економіки; розроблено механізм забезпечення інвестиційного потенціалу національної економіки на основі інформаційних технологій; запропоновано шляхи реформування ІТ-галузі України та їх очікуваний вплив на інвестиційний потенціал держави.

Ключові слова: інформаційні технології, інвестиційний потенціал, національна економіка, інвестиційна привабливість, державна інвестиційна політика.

SUMMARY

Kasaeva J. V. Information technology as a mechanism for ensuring the investment potential of the national economy. – Manuscript.

Dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences in specialty 08.00.03 - Economics and Management of the National Economy – Sumy National Agrarian University, Sumy, 2020.

The proposed structural and logical scheme for studying the concept of “investment potential” in the context of the national economy provides a comprehensive application of the etymological analysis, structured system analysis, bibliometric and semantic analysis for research purposes. Their implementation allowed considering investment potential as the internal ability of the economy to mobilize and accumulate investment resources (formed at the expense of gross savings, investment expenditures of financial and non-financial corporations, household sectors and national administration), and at the same time a set of opportunities for their rational distribution, redistribution, placement and reproduction, which under the influence of macroeconomic factors (investment climate) determine the investment attractiveness of the state

The analysis of the current state and trends in the development of the IT industry in Ukraine was performed. It demonstrates the following: the expansion of the general penetration of IT technologies into the business processes of organizations, public administration mechanisms and daily life of people; the growing popularity of offshore outsourcing in the IT industry. The barriers that restrain the development of the IT industry in Ukraine were identified, specifically these are: the negative image of the country in the global context, the shortage of highly qualified personnel with extensive knowledge and skills in the IT industry, discrepancy between IT-field graduates and market needs, noncompliance with international legislation on the protection of intellectual property rights, a low share of services for the development of domestic software products, etc.

In order to comprehensively assess the level of information technology development, an interval approach to its assessment was proposed. Thus, the mechanism for evaluating the upper and lower limits of information technology was defined. The first one refers to a specific time measurement (fragmentary assessment) and the second one is based on evaluating the accumulated effect (interval assessment), which is carried out by information technology over a certain period of time. The foundation of the assessment of the information technology development level is the use of an entropy method for calculating weighting coefficients as well as an additive (fragmentary estimation) and multiplicative (interval estimation) methods for convolution of weighted indicators of the study dataset.

To determine the strength and direction of information technology, investment attractiveness and socio-economic development mutual influence on the country, an appropriate scientific and methodological approach based on econometric modeling has been developed. Moreover, the intensity of information technology influence on the development of green economy through the innovation channel has been determined.

The developed methodology for assessing the country investment potential includes the following stages: differentiation of input dataset into five groups of indicators: infrastructure, education and science, ecology and human health, technology, socio-economic conditions; calculation of the integral indicators within each group by normalization of the input dataset using the relative method, weighting with the method of relative spread and generalization by the arithmetic mean method; building the regression nonlinear five-factor dependency model between the global foreign direct investment country attractiveness index and five integral groups' indicators in the form of the Cobb-Douglas production function; assessment of the investment potential of the country by adopting the Hearst exponent.

A methodology for determining the dynamic changes in the country's investment potential and its relevant indicators in the medium term has been developed. In practical application, twenty-five relevant indicators, that describe the country investment potential within the following five groups: socio-economic conditions, education and science, technology, infrastructure, ecology and health, were identified by expert method. The forecast for 2020-2021 of the twenty-five relevant indicators characterizing the country investment potential was implemented using the Brown-Mayer model, which made it possible to take into account the adaptation of economic processes to changes in the internal and external environment.

Binary matrices have been formed to formalize the strategic directions of the establishing the investment potential in Ukraine, based on the effective development of information technology. Quantitative assessment of the methods for ensuring the strategic areas of investment potential in Ukraine was carried out using Bayesian probability concept. Quantitative assessment of strategic areas for the development of investment potential in Ukraine was carried out based on the method of integer convolution of binary indicators. Identification of the relationship between quantitative assessments of the areas of investment potential formation in Ukraine and methods of their provision in the form of effective development of information technology was carried out by constructing a logistic regression model.

Based on the foreign experience in the public administration of information technology, the priority vectors of the Ukrainian IT industry transformation have been identified: establishment of preferential tax regimes for enterprises in the IT industry, differentiation of tax rates depending on the type of IT business, reduction of customs tariffs for IT equipment components, the establishment of a state fund for startups funding, the development of new legislation on protection the property rights on intellectual developments, improvement of the graduates training in both higher educational institutions and vocational educational institutions.

Keywords: information technology, investment potential, national economy, investment attractiveness, state investment policy.