

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет економіки та управління

Кафедра національної економіки та публічного управління

Освітньо-професійна програма: Цифрове врядування

Галузь знань: 28 Публічне управління та адміністрування

Спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування

Форма навчання: заочна

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему «**Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах
європейської інтеграції**»

здобувача Радкевича Володимира Сергійовича _____

Науковий керівник: *к.ю.н. Осипчук Іван Іванович* _____

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною
комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.держ.упр., проф. Карпенко О.В.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет економіки та управління

Кафедра національної економіки та публічного управління

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Цифрове врядування

Галузь знань 28 Публічне управління та адміністрування

Спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

О.В. Карпенко

2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

О.В. Карпенко

2024 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Радкевичу Володимирі Сергійовичу

заочної форми навчання

на підготовку кваліфікаційної магістерської роботи

***на тему «Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах
європейської інтеграції»***

Тему затверджено наказом ректора Університету від «27» вересня 2024 р. № 1687-ст

Кваліфікаційна магістерська робота виконується на матеріалах Міністерства цифрової трансформації України.

План кваліфікаційної магістерської роботи

Розділ 1	Науково-методологічні засади регулювання сфери електронних телекомунікаційних технологій
Розділ 2	Організаційно-правові механізми державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій
Розділ 3	Рекомендації органам влади щодо удосконалення механізму державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій
Об'єкт дослідження:	Державне регулювання галузі телекомунікацій.
Предмет дослідження:	Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції.
Мета кваліфікаційної магістерської роботи:	Основною метою кваліфікаційної магістерської роботи є обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні з урахуванням вимог європейської інтеграції.

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	- Розкрити теоретичні засади державного регулювання галузі телекомунікацій та їх роль у розвитку інформаційного суспільства. - Проаналізувати сучасні тенденції розвитку телекомунікаційних технологій та їх вплив на економічні й соціальні процеси в Україні. - Дослідити механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні та оцінити їх ефективність в умовах інтеграції до європейського інформаційного простору.
У розділі 2	- Вивчити міжнародний досвід регулювання телекомунікаційної сфери та визначити можливості його адаптації в Україні. - Оцінити нормативно-правове забезпечення розвитку телекомунікаційної галузі в Україні та запропонувати напрями його вдосконалення.
У розділі 3	Розробити рекомендації щодо підвищення ефективності державного регулювання галузі телекомунікацій з урахуванням європейських стандартів та потреб національної економіки.

**Завдання підготував
науковий керівник**

І.І. Осипчук

«29» вересня 2024 р.

**Завдання одержав
здобувач**

В.С. Радкевич

«29» вересня 2024 р.

Реферат

Кваліфікаційна магістерська робота містить 96 сторінок, 5 рисунків, та список використаних джерел з 102 найменувань.

«Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції»

Об'єктом дослідження кваліфікаційної магістерської роботи є державне регулювання галузі телекомунікацій.

Предметом дослідження є механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції.

Мета і завдання дослідження. Основною метою кваліфікаційної магістерської роботи є обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні з урахуванням вимог європейської інтеграції.

Відповідно до поставленої мети визначені такі *завдання*:

- розкрити теоретичні засади державного регулювання галузі телекомунікацій та їх роль у розвитку інформаційного суспільства;
- проаналізувати сучасні тенденції розвитку телекомунікаційних технологій та їх вплив на економічні й соціальні процеси в Україні;
- дослідити механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні та оцінити їх ефективність в умовах інтеграції до європейського інформаційного простору;
- вивчити міжнародний досвід регулювання телекомунікаційної сфери та визначити можливості його адаптації в Україні;
- оцінити нормативно-правове забезпечення розвитку телекомунікаційної галузі в Україні та запропонувати напрями його вдосконалення;
- розробити рекомендації щодо підвищення ефективності державного регулювання галузі телекомунікацій з урахуванням європейських стандартів та потреб національної економіки.

Теоретична, методична значущість отриманих результатів полягає у узагальненні науково-методологічних підходів до регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій та визначенні їх ролі в побудові інформаційного суспільства. У роботі систематизовано знання про організаційні та правові механізми державного управління цією сферою, що дозволяє сформувати теоретичну основу для їх подальшого вдосконалення.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці рекомендацій для органів державної влади щодо вдосконалення нормативно-правового регулювання та організаційних механізмів розвитку телекомунікацій. Результати можуть бути використані для підготовки стратегічних документів, адаптації міжнародного досвіду, а також у навчальному процесі підготовки фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи – 2024. Рік захисту роботи – 2024.

Ключові слова: інформація, телекомунікації, електронні комунікації, інформаційні технології, інформатизація, державне регулювання телекомунікаційних технологій, державний регулятор у сфері електронних комунікацій.

В і д г у к
про кваліфікаційну магістерську роботу
здобувача факультету економіки та управління
освітньо-професійної програми
«Цифрове врядування»
Радкевича В.С.
на тему **«Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в
умовах європейської інтеграції»**

1. Актуальність теми зумовлена розвитком телекомунікаційних технологій, які є основою формування сучасного інформаційного суспільства та інтеграції України до європейського економічного простору. Важливість роботи обумовлена необхідністю вдосконалення механізмів державного регулювання цієї галузі, особливо в умовах гармонізації законодавства України з європейськими стандартами.

2. Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи. У роботі автор демонструє глибоке розуміння проблематики, систематично аналізує сучасний стан галузі телекомунікацій в Україні та надає порівняльну оцінку її розвитку в контексті європейської інтеграції. Особливу увагу приділено нормативно-правовим аспектам регулювання та використанню міжнародного досвіду.

3. Наявність самостійних розробок автора. Автором проведено порівняльний аналіз міжнародних практик державного регулювання телекомунікацій та їх адаптації до українських реалій. Запропоновано конкретні рекомендації щодо підвищення ефективності державного регулювання галузі телекомунікацій з урахуванням європейських стандартів та потреб національної економіки.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій. Робота має важливе значення для розвитку теорії та практики регулювання телекомунікаційної галузі. Теоретичні висновки узагальнюють науково-методологічні підходи до управління розвитком електронних телекомунікаційних технологій, визначаючи їх роль у побудові інформаційного суспільства. Практичні рекомендації містять пропозиції для вдосконалення нормативно-правового регулювання та організаційних механізмів галузі, що можуть бути використані органами державної влади під час розробки стратегічних документів, імплементації міжнародного досвіду, а також у підготовці фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

5. Наявність недоліків. Попри високу якість виконаної роботи, окремі аспекти могли бути висвітлені глибше. Зокрема, доцільно було б розширити аналіз економічних наслідків впровадження запропонованих механізмів регулювання для операторів телекомунікаційного ринку.

6. Загальна оцінка кваліфікаційної магістерської роботи та її допущення до захисту перед ЕК: Кваліфікаційна магістерська робота Радкевича В.С. виконана на професійному рівні, результати дослідження дають відповідь на поставлені завдання у вступі, робота відповідає всім наявним вимогам та може бути допущена до захисту з оцінкою «відмінно».

Науковий керівник: кандидат юридичних наук

«__» _____ 2024 р. _____

Іван Осипчук

Рецензія

на кваліфікаційну магістерську роботу здобувача вищої освіти

Радкевича Володимира Сергійовича

на тему: «Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції»

Актуальність теми кваліфікаційної магістерської роботи і доцільність її розроблення обумовлена потребою модернізації телекомунікаційної галузі України відповідно до стандартів Європейського Союзу. У контексті євроінтеграційних прагнень України, розвиток електронних комунікацій стає ключовим фактором не лише для економічного зростання, але й для побудови інформаційного суспільства. Розробка механізмів державного регулювання, здатних забезпечити баланс між інноваціями та захистом інтересів суспільства, є важливою складовою національної політики.

Якість проведеного дослідження. Дослідження, проведене автором, відповідає основним напрямкам наукових досліджень кафедри національної економіки та публічного управління. Автор ефективно використав теоретичні та практичні знання, набуті під час навчання, а також свої вміння та навички в сфері публічного управління та адміністрування для вирішення конкретних практичних завдань.

Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи. Робота вирізняється системним аналізом організаційно-правових механізмів регулювання телекомунікаційної галузі. Автор успішно інтегрує міжнародний досвід у контекст українських реалій, пропонуючи прикладні рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази. Особливо слід відзначити аргументованість висновків, широкий охоплення актуальних джерел, а також чіткість і структурованість викладеного матеріалу. Теоретичні напрацювання та запропоновані практичні рекомендації демонструють здатність автора самостійно вирішувати наукові та прикладні завдання.

Зауваження. Деякі розділи роботи могли б бути посилені прикладами з національної практики, що дозволило б глибше розкрити специфіку українського телекомунікаційного середовища.

Магістерська робота Радкевича Володимира Сергійовича на тему «Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції» відповідає вимогам, які висуваються до дипломних робіт на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування», може бути допущена до захисту перед ЕК та заслуговує на оцінку «відмінно».

Державний експерт експертної групи формування Національної програми інформатизації директорату розвитку Національної програми інформатизації Міністерства цифрової трансформації України, доктор наук з державного управління



Сергій ГОРБЛЮК

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	8
1.1 Роль сфери електронних телекомунікаційних технологій у розвитку інформаційного суспільства	8
1.2. Тенденції розвитку телекомунікаційних технологій	12
1.3 Аналіз досліджень в галузі прогнозування розвитку ТТ.....	16
1.4 Механізми державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій: стан та перспективи	22
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	30
2.1 Організаційні механізми державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій	30
2.2 Нормативно-правові акти, що врегульовують розвиток електронних телекомунікаційних технологій	37
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ОРГАНАМ ВЛАДИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	54
3.1 Міжнародний досвід регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій.....	54
3.2 Рекомендації щодо вдосконалення механізму державного регулювання розвитку електронних комунікацій.....	77
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	84

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний етап розвитку людства характеризується створенням передумов для розвитку інформаційного суспільства, що передбачає нові форми діяльності, які базуються на масовому використанні телекомунікаційних технологій (ТТ). Розвиток телекомунікаційних мереж (ТМ) полягає, з одного боку, в розширенні сфери інформаційно-комунікаційних послуг (ІКП), що надаються користувачам, з іншого – в удосконаленні телекомунікаційних технологій. Здатність ТТ передати будь-який трафік і бажання операторів максимально розширити спектр послуг для користувачів визначили шлях розвитку ТМ у напрямку мереж майбутнього (Future Network, FN). Саме тому за останнє десятиріччя велика частина законів розвинених країн спрямована на інформатизацію, розвиток конкуренції у сфері надання телекомунікаційних послуг. Результатом діяльності державного апарату України є формування національної програми інформатизації, головна мета якої – створення необхідних умов для забезпечення суспільства сучасною, достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в усіх сферах та галузях життя [24].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковим дослідженням в сфері ТТ присвячено роботи вітчизняних та закордонних вчених, зокрема, А.Д. Харкевича, В.Н. Рогинського, В. Столлінгса, Б.Я. Советова, С.А. Яковлєва, Х. Іносе, Б.С. Гольдштейна, Н.А. Соколова, А. Додда, І.Г. Бакланова, В.І. Попова, Дж. Ірвіна, Д. Харля, В.М. Вишневського, В.В. Поповського, В.М. Безрука, О.В. Лемешко, Д.В. Агєєва, Г.С. Гайворонської, Л.Н. Беркман та багатьох інших. Однак результати їх досліджень охоплюють лише окремі аспекти функціонування ТТ та майже не відображають питання їх розвитку. Дослідження М.Д. Кондратьєва, І. Шумпетера, С.Ю. Глазєва вказують на взаємозв'язок циклічності розвитку ІКТ і підйомів та спадів у

розвитку країн, що вирішальним чином впливає на конкурентоспроможність держави та її місце на політичній світовій арені. Тому на базі дослідження законів розвитку ТТ і створення апарату, що дозволить виявити закономірності цього процесу і прогнозувати його характеристики, необхідно переглянути механізми державного регулювання розвитком телекомунікаційних технологій.

У світовому вимірі аналіз розвитку ТТ проводить декілька міжнародних організацій: створений на базі Організації Об'єднаних націй Міжнародний союз електрозв'язку (International Telecommunication Union, ITU), Європейський інститут телекомунікаційних стандартів European Telecommunications Standards Institute (ETSI) [74], створений Європейською конференцією адміністрацій поштових служб та служб зв'язку і є визнаним Європейською Комісією органом стандартизації у сфері телекомунікацій та телекомунікаційного обладнання, інші галузеві та міжнародні союзи.

В основу досліджень Міжнародного союзу електрозв'язку покладено розрахунок індексу, що визначає розвиток і рівень використання інформаційно-комунікаційної інфраструктури в країнах світу [75]. Цей індекс розвитку дозволяє визначити показники, які необхідно поліпшити для скорочення «цифрового розриву» з найбільш розвиненими країнами. Велика увага питанню оцінки рівня впровадження ТТ приділяється European Telecommunications Standards Institute (ETSI). Великі дослідницькі організації та провідні ІТ-компанії, які займаються аналізом розвитку ТТ, не надають відкритого доступу до результатів своєї діяльності, спираючись на принципи комерційної таємниці. Існуючі дослідження у сфері ІКТ не дозволяють на державному рівні проводити аналіз і прогнозування процесу розвитку телекомунікаційних технологій. Тому дослідження розвитку ТТ, що передбачає підвищення точності прогнозування цього процесу, необхідне для успішного розвитку нашої держави та є безумовно актуальним.

“Зазвичай, при вирішенні питань, пов'язаних з конвергенцією, країни використовують три підходи: нормотворчий, регуляторний підхід і підхід, заснований на саморегулюванні. Кожен з цих підходів має свої переваги і свої недоліки, проте жоден з них не забезпечує оптимального рішення. У більшості випадків країни досягають більш ефективних результатів, коли вони використовують кілька підходів, особливо нормотворчий і регуляторний, в поєднанні один з одним” [3].

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні з урахуванням вимог європейської інтеграції.

Для досягнення мети передбачається визначення таких *завдань*:

- розкрити теоретичні засади державного регулювання галузі телекомунікацій та їх роль у розвитку інформаційного суспільства;
- проаналізувати сучасні тенденції розвитку телекомунікаційних технологій та їх вплив на економічні й соціальні процеси в Україні;
- дослідити механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні та оцінити їх ефективність в умовах інтеграції до європейського інформаційного простору;
- вивчити міжнародний досвід регулювання телекомунікаційної сфери та визначити можливості його адаптації в Україні;
- оцінити нормативно-правове забезпечення розвитку телекомунікаційної галузі в Україні та запропонувати напрями його вдосконалення;
- розробити рекомендації щодо підвищення ефективності державного регулювання галузі телекомунікацій з урахуванням європейських стандартів та потреб національної економіки.

Об’єкт дослідження – державне регулювання галузі телекомунікацій.

Предмет дослідження – механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції.

Методи дослідження. Для виконання дослідження були використані такі методи: аналізу і синтезу – для визначення сучасного стану та перспектив розвитку електронних телекомунікаційних технологій; опису і узагальнення – для розробки практичних рекомендацій органам влади щодо оптимізації державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій.

Теоретична, методична значущість отриманих результатів полягає у узагальненні науково-методологічних підходів до регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій та визначенні їх ролі в побудові інформаційного суспільства. У роботі систематизовано знання про організаційні та правові механізми державного управління цією сферою, що дозволяє сформулювати теоретичну основу для їх подальшого вдосконалення.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці рекомендацій для органів державної влади щодо вдосконалення нормативно-правового регулювання та організаційних механізмів розвитку телекомунікацій. Результати можуть бути використані для підготовки стратегічних документів, адаптації міжнародного досвіду, а також у навчальному процесі підготовки фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, нормативно-правові акти України, зокрема закони, постанови Кабінету Міністрів України та нормативні документи, які регулюють сферу електронних телекомунікацій, Директиви Європейського Союзу, аналітичні матеріали та звіти, підготовлені міжнародними організаціями, статистичні дані.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

У першому розділі розглядаються науково-методологічні засади регулювання сфери електронних телекомунікаційних технологій. Висвітлено значення телекомунікацій для розвитку інформаційного суспільства, проаналізовано основні тенденції та перспективи галузі. Проведено аналіз досліджень у сфері прогнозування розвитку телекомунікацій, а також охарактеризовано механізми державного регулювання цієї галузі.

У другому розділі вивчаються організаційно-правові аспекти регулювання телекомунікаційних технологій. Особлива увага приділяється нормативно-правовим актам, які визначають розвиток галузі, а також організаційним механізмам, що забезпечують ефективність державного управління в цій сфері.

У третьому розділі сформульовано рекомендації органам влади щодо вдосконалення механізмів державного регулювання розвитку електронних телекомунікацій. Розглянуто міжнародний досвід у цій галузі, що може бути адаптований до українських реалій, а також розроблено конкретні пропозиції щодо оптимізації правового й організаційного забезпечення розвитку телекомунікаційних технологій.

Апробація дослідження. Результати дослідження представлені автором на III міжнародній науково-практичній онлайн-конференції «Державна політика та управління стратегічними комунікаціями в кризових умовах» (м. Київ – м. Вроцлав, 23 жовтня 2024 року) [102].

РОЗДІЛ 1

НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Роль сфери електронних телекомунікаційних технологій у розвитку інформаційного суспільства

Повсюдне застосування інформаційно – комунікаційних технологій (ІКТ) представляє собою в останні десятиліття глобальну тенденцію науково-технічного прогресу, яка призвела до значних змін у багатьох сферах людської діяльності – економіці, управлінні, освіті, охороні здоров'я та ін. Використання ІКТ грає провідну роль у посиленні конкурентоспроможності вітчизняної економіки, розширенні перспектив її інтеграції у світову господарчу систему, підвищенні ефективності державного управління та місцевого самоврядування. Розвиток інформаційних технологій сприяє переходу індустріального суспільства у новий якісний стан – постіндустріальне, інформаційне суспільство. Основним виробничим ресурсом постіндустріального суспільства стає інформація, а домінуючим фактором виробничої діяльності – її послідовна обробка. Важлива зміна стосується й характеру базових технологій: вони в постіндустріальному суспільстві наукоємні, а не капітало- і працеемні, як в попередніх епохах.

Глобалізація економічних процесів і зростання значення технологічних інновацій суттєво підвищили значення інформації як одного з ключових чинників конкурентоспроможності сучасної економіки. Телекомунікації стали невід'ємним елементом бізнес-середовища, забезпечуючи ефективний обіг інформації як на внутрішньому, так і на міжнародному рівнях під час прийняття управлінських рішень. Обсяги інформації, що передаються через інформаційно-телекомунікаційну інфраструктуру, демонструють динамічне

зростання, подвоюючись кожні 2–3 роки. Це, своєю чергою, зміцнює значення телекомунікацій не лише на рівні окремих підприємств, але й у глобальній економіці, прискорюючи процеси глобалізації.

Активна інтеграція телекомунікаційних технологій у процеси економічного розвитку є рушійною силою переходу до інформаційного суспільства, в якому інформація виступає центральним економічним ресурсом. Таким чином, швидкий розвиток телекомунікацій є критично важливою умовою економічного прогресу та формування постіндустріального суспільства, особливо в країнах із перехідною економікою. У багатьох державах телекомунікаційний сектор демонструє випереджальні темпи зростання порівняно із загальними економічними показниками, що частково нівелює коливання валового внутрішнього продукту (ВВП) та сприяє скороченню розриву у розвитку між окремими країнами.

Кінець XX і початок XXI століття ознаменувалися значними технологічними змінами в галузі телекомунікацій. Виробники та оператори запропонували ринку широкий спектр інноваційних послуг і пристроїв, більшість з яких отримали позитивний відгук серед споживачів – як приватних осіб, так і корпоративного та державного секторів. Це стало можливим завдяки збігу потужного технологічного прориву у пропозиції та стрімкого зростання попиту на традиційні й новітні послуги. Результатом стало багатократне зростання ринку телекомунікаційних послуг протягом останніх 15 років, що дозволило суттєво збільшити його частку у ВВП і в структурі ринку послуг загалом.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) значною мірою залежить від ефективного регулювання галузі. Швидкі технологічні зміни стирають традиційні межі між телекомунікаціями та інформаційними технологіями (ІТ), що призводить до інтеграції цих секторів у єдину конвергентну систему. Це, своєю чергою, вимагає постійного оновлення регулятивної бази з метою створення сприятливих умов для технологічного

прогресу. Регуляторна політика має адаптуватися до нових викликів, забезпечуючи гармонійний розвиток галузі в умовах інтенсивних інновацій.

Україна володіє значним потенціалом у сфері ІКТ, зокрема завдяки наявності висококваліфікованих фахівців у галузях математики, кібернетики, телекомунікацій. Постійне оновлення парку комп'ютерної техніки та телекомунікаційних засобів, високий рівень інформатизації банківської системи створюють сприятливі передумови для формування інформаційного суспільства. Вітчизняний ринок ІКТ перебуває на етапі активного становлення та може стати фундаментом для економічного розвитку країни за умови вирішення низки структурних проблем.

Попри позитивні тенденції, розвиток інформаційного суспільства в Україні не відповідає потенціалу та можливостям держави, а саме:

- Недостатня координація між державним і приватним секторами у використанні ресурсів, що гальмує ефективне впровадження інновацій.

- Низька ефективність використання фінансових, матеріальних та кадрових ресурсів у процесах інформатизації, особливо у сфері сільського господарства.

- Відставання у впровадженні електронних технологій, зокрема електронного бізнесу, бірж, депозитаріїв, безготівкових розрахунків.

- Нерівномірна інформатизація різних галузей економіки та регіонів, що створює дисбаланс у доступі до сучасних технологій.

- Недостатнє законодавче забезпечення інформаційної сфери, що обмежує можливості розвитку галузі.

- Повільний розвиток електронних послуг для громадян і бізнесу, зокрема через затримки у створенні необхідної інфраструктури.

- Низький рівень цифрової грамотності населення та повільне впровадження сучасних освітніх технологій із використанням ІКТ.

- Недостатня інформаційна присутність України в Інтернет-просторі, зокрема низька кількість україномовних ресурсів.

- Низька державна підтримка у виробництві засобів інформатизації, програмного забезпечення та впровадженні інноваційних технологій.

- Інформаційна нерівність між регіонами, галузями та соціальними групами населення.

- Проблеми із захистом авторських прав, відсутність системної політики щодо розвитку національних інноваційних структур, таких як технопарки чи технополіси.

Вирішення цих проблем є ключовим завданням для розвитку інформаційного суспільства в Україні, оскільки лише системний підхід до модернізації нормативної бази, інфраструктури та освіти дозволить максимально реалізувати національний потенціал у сфері ІКТ.

В Україні склалися передумови, що вимагають прискореного розвитку інформаційного суспільства, адже відсутність активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) посилює соціально-економічну нерівність між розвиненими країнами та тими, що розвиваються. Ця нерівність, зумовлена різницею у темпах зростання обсягів і різноманіття товарів та послуг, створених за допомогою ІКТ, негативно впливає на конкурентоспроможність держав та рівень життя їхнього населення. Для подолання цього виклику необхідно об'єднати зусилля всіх учасників суспільних відносин: держави, бізнесу, профспілок, громадських організацій та громадян.

Сучасні ІКТ мають усеосяжний вплив, адже виробництво і споживання інформації у всіх її формах стає домінуючою діяльністю значної частини населення. Це зумовлює необхідність розробки та реалізації національних програм розвитку ІКТ, які більшість розвинених країн вважають стратегічними для державної політики. Ефективна реалізація таких програм сприяє не лише технологічному прогресу, але й вирішенню соціальних проблем, зміцненню економічної конкурентоспроможності, утвердженню демократичних інститутів та підвищенню міжнародного авторитету країни.

У таких умовах вирішальну роль відіграють не лише наслідки впровадження ІКТ, а й принципово нові можливості, які ці технології відкривають перед суспільством. Вони здатні трансформувати соціальні, економічні та політичні процеси, підвищуючи ефективність управління, доступність послуг і рівень участі громадян у суспільному житті. Отже, розвиток інформаційного суспільства є не тільки технологічним, а й соціальним пріоритетом, від реалізації якого залежить майбутнє країни.

1.2. Тенденції розвитку телекомунікаційних технологій

Телекомунікаційні технології є областю, в якій поява нових інформаційно-комунікаційних послуг призводить до бурхливого зростання процесів розвитку всього суспільства. З кожним роком збільшується кількість ІКП, нові послуги з'являються замість застарілих, одночасно з цим змінюються і ТТ, що використовуються для їх надання. Ці два процеси взаємопов'язані – поява нових ІКП вимагає використання нових технологій, а нові ТТ дають можливість надання нових послуг. Нові ІКП сприяють збільшенню доходів мережних операторів, але тільки в тому випадку, якщо ТТ, що використовуються для їх надання, зможуть функціонувати на ТМ досить тривалий час. Природно, мережному оператору, так само як і виробнику обладнання для НТТ, важливо знати перспективи розвитку нових технологій і мати достовірну оцінку ефективності їх використання.

Для успішного функціонування, операторам необхідно адекватно сприймати очікування від нових технологій в рамках своєї галузі, обирати помірний чи агресивний підхід до їх впровадження, поєднувати ризик з інвестиціями, розуміти необхідність витрат та можливість отримання прибутку при впровадженні нових технологій [77; 78]. Так, наприклад, спочатку технологія Asynchronous Transfer Mode (ATM), як і ідея широкосмужової цифрової мережі інтегрального обслуговування, була

сприйнята з деякою ейфорією, потім настав період розчарування і тверезої переоцінки її ролі у розвитку телекомунікацій [76]. Дослідження процесу розвитку ТТ і врахування особливостей зміни цього процесу дозволить адекватно оцінювати можливості НТТ, обирати найбільш раціональний момент і спосіб їх впровадження, оцінювати ризик при інвестиціях, тощо.

Графічно розвиток телекомунікаційних технологій (РТТ) зазвичай зображують у вигляді декількох куполоподібних кривих (рис. 1.1). Висхідна крива відображає підйом або становлення технології, спадаюча – деградацію і зникнення. Середня частина циклу – відносно полого ділянка переходу однієї гілки розвитку в іншу – асоціюється зі зрілістю технології, коли вона володіє максимальною продуктивністю, життєздатністю і стійкістю.

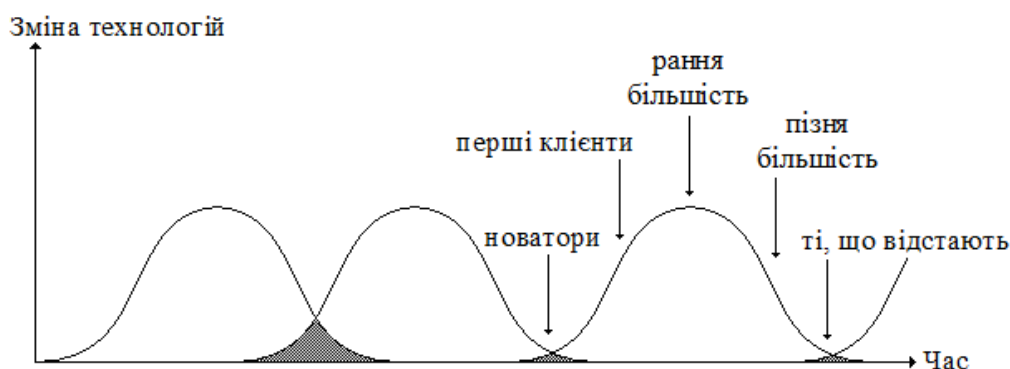


Рисунок 1.1 – Розвиток та зміна телекомунікаційних технологій

Джерело: сформовано автором на основі джерела [76]

Насправді РТТ відображається більш складними залежностями, деякі аспекти дослідження яких відображені в роботах проф. Соколова. Багато уваги цьому питанню приділено в його монографії [76], в якій зокрема наведено рис.1.2, що відображає РТТ.

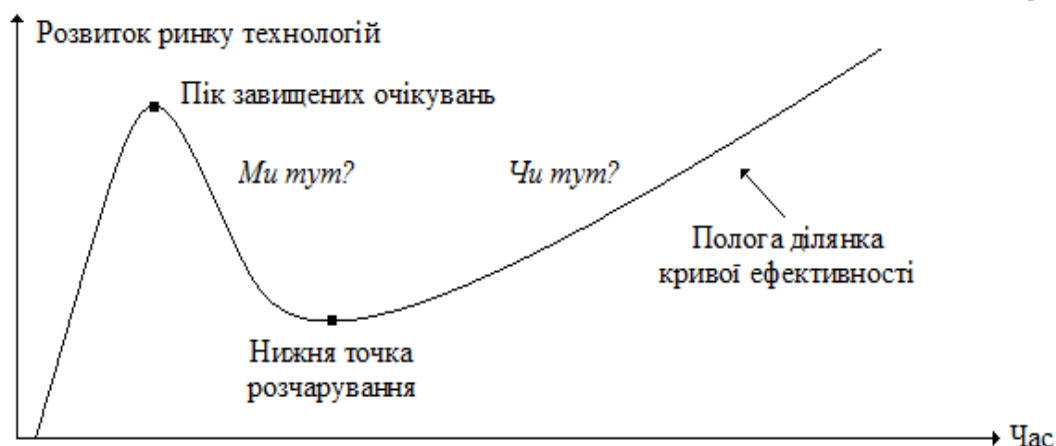


Рисунок 1.2 – Розвиток конкретної телекомунікаційної технології

Джерело: сформовано автором на основі джерела [76]

Кожна технологія в момент її аналізу знаходиться в певній точці свого розвитку. Наведена крива може мати іншу форму, зокрема, у неї може бути значно більша кількість екстремумів. Навіть точно знаючи обсяг ринку для ТТ, що досліджується, складно відповісти на питання, виділені на рис. 1.2 курсивом, ще важче передбачити розвиток ринку кожної конкретної ТТ.

В епоху створення інформаційного суспільства, найбільшою цінністю якого є інформаційні ресурси, складно переоцінити актуальність задачі дослідження особливостей розвитку ІКТ, необхідних для передачі, обробки та зберігання інформації. На фоні швидкого технічного прогресу мережні оператори постійно зіштовхуються з проблемою вибору ТТ. Успішне використання конкретних технологій в розвинених країнах може бути враховано при прийнятті рішень про їх застосування в країнах, де їх ще не використовують.

В якості прикладу виконано оцінку використання Інтернет в країнах з різним ступенем впровадження ІКТ. Як видно, існує значний розрив між цими країнами, що скорочується дуже повільно [79; 80]. Для оцінки можливості його зменшення необхідно оцінити тенденції розвитку ТТ у високорозвинених

країнах та проаналізувати яким чином можна використати цей досвід в країнах, що розвиваються.

Останнім часом світова спільнота робить активні кроки до опанування РТТ. При опису розвитку самої ТТ та її апаратної реалізації основна увага приділяється результатами роботи міжнародних та регіональних організацій, що займаються стандартизацією. Так як реалізація конкретної технології може бути апаратною, програмною або апаратно-програмною, то існуючі стандарти можна розділити за цим принципом. Найбільший розвиток (більше 20 стандартів) отримали стандарти, що регулюють розвиток програмного забезпечення (ПЗ).

Найбільш значущими серед них є стандарти International Organization for Standardization (ISO)/International Electrotechnical Commission (IEC) 12207:2008 System and software engineering – Software life cycle processes, ISO/IEC 15288:2015 System and software engineering – System life cycle processes, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 830-1998 Recommended practice for software requirements specifications [82-84]. Ці стандарти описують розвиток ПЗ та можуть бути використані для уточнення стадії РТТ, якщо її реалізація передбачає розробку ПЗ. Найбільші кроки зі стандартизації процесу розвитку зроблені ISO в екологічному напрямку. Це стандарти ISO 14040:2006 [82], що відображає екологічний менеджмент, оцінку його розвитку, принципи та структуру, та ISO 14044:2006 [83], де наведено принципи екологічного менеджменту з точки зору оцінки його розвитку. Хоча ці стандарти мають екологічну спрямованість, вони в значний мірі описують весь процес розвитку загалом та можуть бути використані для аналогічного дослідження в сфері ІКТ: від створення матеріалів для виробництва телекомунікаційного обладнання до виведення обладнання з експлуатації та визначення наслідків цього процесу для навколишнього середовища. Зазначені документи мають повний опис процесів створення

обладнання для існуючих технологій, і можуть бути використані для аналізу нових ТТ.

1.3 Аналіз досліджень в галузі прогнозування розвитку ТТ

Закономірності створення сучасного інформаційного суспільства є об'єктом дослідження фахівців різних предметних областей. При цьому велика увага приділяється дослідженню поведінки процесів і об'єктів протягом усього їх життєвого циклу **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Терміном життєвий цикл (ЖЦ) прийнято називати сукупність процесів та етапів розвитку організмів живої природи, технічних систем, продуктів виробництва від моменту зародження або появи потреби в їх створенні до припинення функціонування **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Традиційно найбільша увага приділяється дослідженню ЖЦ живих організмів і людини. Існують різні підходи до визначення ЖЦ, в більшості з них виділяються періоди: народження, дитинство, юність, зрілість, мудрість, старість і смерть. Однак людство не зупинилося на дослідженні розвитку тільки живих організмів і переносить свої знання на інші сфери науки та техніки, в кожній з яких з'являється своє поняття ЖЦ, не виключенням є і сфера телекомунікацій.

В 1995 р. світовий лідер з дослідження ІКТ компанія Gartner запровадила поняття Нуре сікле (цикл зрілості технології) [4]. Суть поняття полягає в тому, що кожна технологія проходить однакові етапи свого існування, відображені на рис. 1.3: «технологічний тригер» (поява відповідних інновацій та публікацій в пресі), «пік надмірних очікувань» (очікування революційних властивостей новітніх технологій), «діжа зневіри» (виявлення недоліків в технології, розчарування), «нахил освіченості» (усування недоліків, впровадження в великих компаніях) та «плато продуктивності» (зрілість технологій, використання з усвідомленням усіх позитивних та негативних

властивостей) [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Поняття Нуре сікле дає спробу оцінки стану конкретної технології в процесі її розвитку.

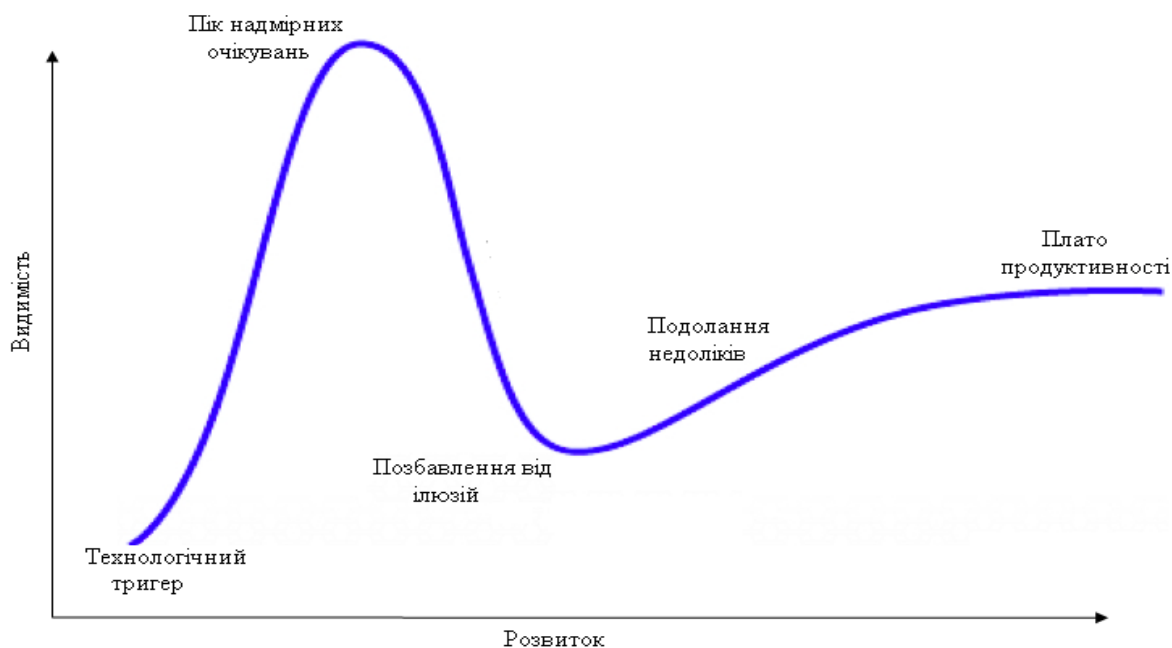


Рисунок 1.3 – Графік циклу зрілості технологій

Джерело: сформовано автором на основі джерела [7]

Для прийняття рішення про впровадження або розвиток використання технології необхідно також оцінити здатність постачальників обладнання надати необхідні обсяги апаратури і проаналізувати інформацію щодо основних гравців телекомунікаційного ринку. Для цього компанія Gartner розробила підхід, названий «Магічний квадрант» (рис. 1.4) [8]. В основу такого підходу покладено єдиний набір критеріїв для всіх постачальників технологій, що допомагає обрати найбільш конкурентоздатні компанії. Цей підхід заснований на оцінці двох параметрів: «здатність виконання» і «повнота бачення». Перший параметр є узагальненою оцінкою таких чинників як фінансова стійкість компанії, реакція на запити постачальника, ефективність розробки продукту, стабільність виробництва. Другий складається з оцінки інноваційних рішень компанії, її поглядів на поточний розвиток ринку. Для наочності відображення результатів використано дві лінійні шкали, що

відповідають цим параметрам, де «лідери» мають позитивні оцінки, а «нішеві гравці» негативні. Окрім цього є категорії «претендентів» та «провидців». Такий підхід дозволив компанії Gartner виділити окремі етапи розвитку конкретної технології.



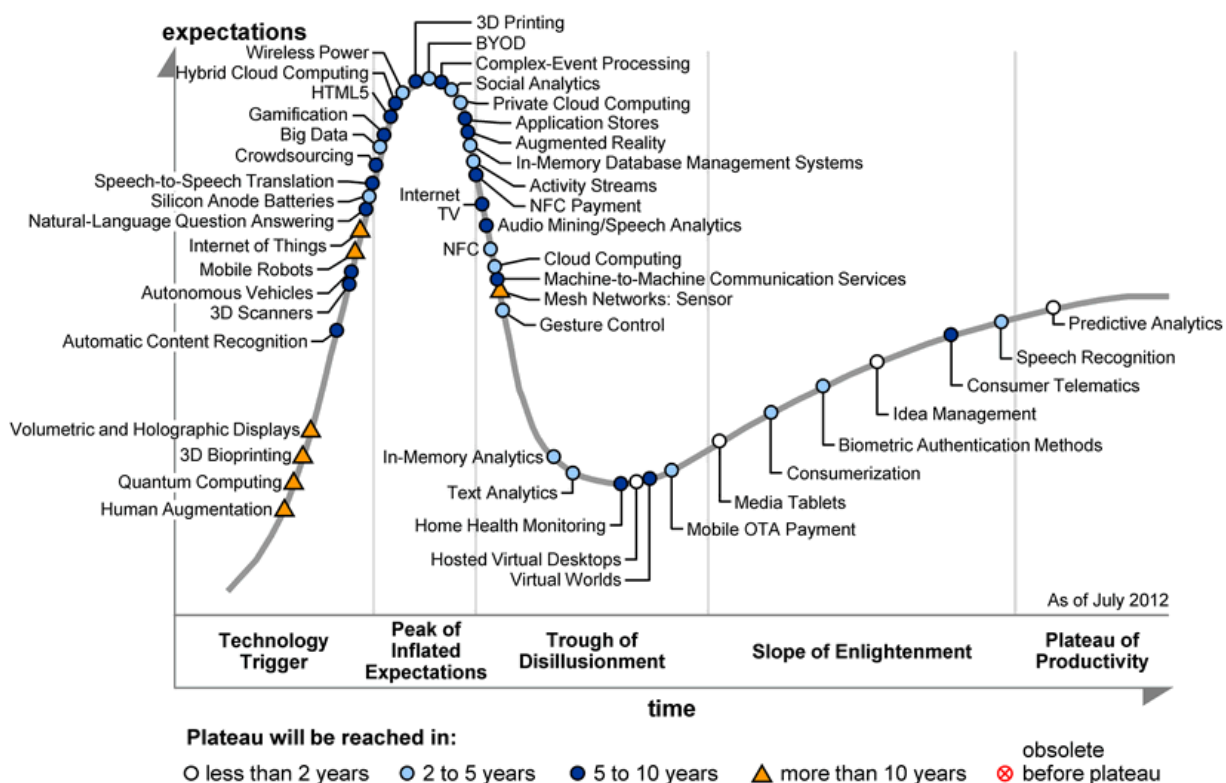
Рисунок 1.4 – Магічний квадрант

Джерело: сформовано автором на основі джерела [8]

Одним із необхідних кроків для отримання значущих результатів дослідження ТТ є збір статистичної інформації різної направленості по конкретній технології, її обробка та подальший аналіз. Компанія Gartner веде роботу по збору та агрегації даних з часів її створення, за цей час набрано значний обсяг статистичної інформації для аналітичних прогнозів. Зокрема, на їх основі створено графік, який опубліковано в журналі Forbes у вересні 2022 року [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Порівняльний аналіз графіків дозволяє відстежити динаміку зміни стану РТТ та можливість виконання прогнозу для ТТ майбутнього. Наприклад, системи розпознавання мови (Siri та Google Now), що в 2012-2013 роках знаходились на «схилі просвітлення», вийшли на «плато продуктивності». Наблизились до масового впровадження

технології 3D друку та сканування, причому остання подолала відстань від «технологічного триггеру» лише за два роки замість прогнозованих п'яти – десяти. Видно також, що технологія Cloud Computing поглинула Private Cloud Computing, а Near Field Communication (NFC), для якої прогнозувалось падіння до «прірви», успішно подолала її та наближається до етапу широкого впровадження. На пік очікувань вийшов «Інтернет речей», прогнозовані строки впровадження якого суттєво скоротились.

Проблемою впровадження нових ТТ займається і компанія Cisco. Результати виконаних досліджень представлені у вигляді звітів, одним із пунктів в яких є рекомендації до проведення робіт щодо підвищення якості функціонування існуючих мереж шляхом обґрунтування вибору ТТ [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. У звітах компанії Cisco проаналізовано проблеми, що виникають при переході від однієї ТТ до іншої, та результати



перехідних процесів.

Рисунок 1.5 – Графік циклу зрілості технологій Gartner на 2022 р. (виконаний станом на липень 2023 р.)

Джерело: сформовано автором на основі джерела [11]

Аналіз динаміки специфічних запитів користувачів Інтернет в пошуковій системі Google також можна використати як інструмент оцінки стану РТТ. Через пошукову систему Google здійснюється близько 70 % всіх запитів до Інтернет в світі [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. У 2019 р. Х. Чой і Х. Веріан висунули гіпотезу про те, що статистика запитів у Google корелює з поточним рівнем ділової активності та може бути корисною для її короткострокового прогнозу [12]. Гіпотеза обґрунтована на прикладі продажу автомобілів Ford, Chevrolet і Toyota на ринку США та рядом інших показників. Для дослідження статистики запитів користувачів Google запровадила потужний і публічно доступний інструментарій аналізу – Google Trends [14].

З його допомогою можна отримати доступ до статистики запитів по широкому переліку країн, починаючи з 2004 р. Запити користувачів об'єднані в тематичні категорії і підкатегорії. четвертого покоління.

Дані демонструють частку запитів про 4G-комунікації в загальному обсязі пошукових запитів Google з 2004 року до сьогодні. Ці показники не є абсолютною кількістю запитів; їх нормалізовано та представлено у діапазоні від 0 до 100. Кожна точка графіка співвідноситься з максимальним значенням і множиться на 100. На основі аналізу графічного представлення даних Google Trends та моделі "циклу зрілості технології" від компанії Gartner виявлено значну кореляцію між цими двома джерелами. Це дозволяє використовувати дані Google Trends для побудови циклу зрілості технологій. Зокрема, статистика пошукових запитів може бути цінним доповненням у процесі прогнозування, хоча її достовірність значною мірою залежить від специфіки сфери застосування.

Однією з переваг використання даних Google Trends є їхня постійна актуалізація, на відміну від традиційної статистики, яка публікується із затримкою. Результати, отримані зі статистики запитів, можуть слугувати основою для досліджень розвитку технологій (РТТ). Для цього необхідно провести кореляційний аналіз даних Google Trends.

Поєднання реальних статистичних даних із даними пошукової активності та використання цих показників для побудови прогнозів може виявитися ефективним підходом. Однак, потенціал пошукових систем як інструменту оцінки та прогнозування ще не повністю розкритий, а методологія їхнього використання потребує подальшого вдосконалення. Тому, попри перспективність аналізу РТТ на основі Google Trends, його результати поки що не можна вважати джерелом точної інформації про стан технологічних процесів.

Використання наведених підходів дозволяє телекомунікаційним операторам частково оцінити розвиток ТТ, її сучасний стан, і прийняти рішення про необхідність та терміни її впровадження. Якщо технологія вже перебуває на стадії «плато продуктивності» згідно з графіком Нуре cycle, то виникає задача оцінки термінів її «життя». Для цього необхідно зібрати статистичну інформацію про її використання [15].

Подібний аналіз дає можливість операторам оцінити тенденції РТТ для своєї країни, порівняти їх зі загальносвітовими та визначити етап їх розвитку. Слід зазначити, що порівняння різних технологій – досить складна задача, оскільки має сенс порівнювати технології, призначені для вирішення ідентичних або дуже схожих задач. При цьому результати такої порівняльної оцінки будуть представляти практичний інтерес тільки в тому випадку, якщо враховуються всі особливості ТМ, в якій вони експлуатуються. Тому порівняння ТТ доцільно здійснювати для конкретних умов і конкретної країни. Наприклад, для умов України можуть бути отримані результати, що істотно відрізняються від процесів, що описують розвиток технологій для західної Європи та США. Інтерпретувати ці процеси теж необхідно з урахуванням реалій нашої країни. В результаті можуть бути отримані зовсім інші висновки та рекомендації про доцільність застосування тих чи інших технологій.

1.4 Механізми державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій: стан та перспективи

Слід розглянути, які механізми державного регулювання застосовуються у даній сфері з урахуванням загальних знань з теорії державного управління.

Для виконання своїх функцій і завдань державні органи використовують різні засоби, важелі та інструменти державного регулювання у будь-якій сфері. Теорія державного управління не дає чіткого визначення про зазначені вище категорії та не розмежовує їх, що позначається на існуванні численних класифікацій механізмів державного регулювання.

Одінцова Г. С., Дзюндзюк В. Б., Мельтюхова Н. М., Миронова Н. С. і Коротич О. Б. запропонували таке визначення механізмів державного управління: це способи розв'язання суперечностей, що виникають у процесах державного управління, шляхом послідовного виконання дій, заснованих на фундаментальних принципах, цільовій орієнтації та функціональній діяльності із застосуванням відповідних форм і методів управління. У формальному вигляді механізми управління можуть бути представлені як схематичне зображення статично-динамічного (структурно-функціонального) змісту процесу управління, що відображає взаємодію суб'єкта й об'єкта управління, єдність діяльності та відносин, а також функціонування певної системи чи її підсистеми.

Склад елементів і порядок їхньої функціональності визначаються метою, засобами впливу на об'єкт, характером зв'язків між елементами системи, а також доступними ресурсами й умовами конкретної ситуації. Обов'язковими складовими механізмів управління є:

- цілі, які визначають напрямок дій;
- принципи, що забезпечують базові правила функціонування;
- функції, які реалізують завдання управління;

- методи для досягнення поставлених завдань;
- інформація, необхідна для ухвалення рішень;
- технології та технічні засоби, що сприяють реалізації управлінських процесів.

Залежно від використовуваних засобів, механізми державного управління можуть набувати політичного, економічного, соціального, організаційного чи правового характеру. Також вони можуть бути комплексними, охоплюючи кілька сфер суспільної діяльності відповідно до їхніх ключових аспектів [1].

Мороз В. М. визначив державне регулювання як сукупність форм, методів і напрямів впливу, що реалізуються органами державного управління для впорядкування системи суспільно-економічних відносин. Основна мета цього впливу – стабілізація та адаптація існуючої суспільно-політичної системи до змінних умов. Категорія державного регулювання є фундаментальною у теорії та практиці державного управління. Її сутність полягає у спрямуванні діяльності на коригування функціонування системи (або її елементів) для досягнення стану, що відповідає визначеним характеристикам. Таким чином, державне регулювання виступає регуляційним процесом, спрямованим на забезпечення узгодженості й ефективної взаємодії елементів системи.

Бакуменко В. Д. підкреслив, що державне регулювання в умовах ринкової економіки – це вплив держави на економічну систему, спрямований на досягнення цілей економічної політики. У ринкових умовах потреба в державному регулюванні залишається, хоча його мета та функції змінюються порівняно з адміністративно-командною системою. Основними цілями економічної політики стають:

- стабільність цін;
- високий рівень зайнятості;
- зовнішньоекономічна рівновага;

– постійне економічне зростання.

Необхідність державного втручання виникає в ситуаціях, коли ринковий механізм виявляється неефективним або демонструє серйозні недоліки, що перешкоджають досягненню зазначених цілей. Наприклад, економічні кризи чи високий рівень безробіття можуть стати підставами для втручання. Також регулювання застосовується для досягнення суспільно важливих результатів, таких як забезпечення національної безпеки, екологічна стабільність, соціальна справедливість або підтримка високого рівня освіти й науки.

Економічні процеси можна регулювати через:

1. Встановлення загальних меж господарювання.
2. Використання різноманітних інструментів впливу, які поділяються на:
 - Фінансові (субсидії, пільгове оподаткування, державні інвестиції в інфраструктуру). Вони є найпоширенішими через відповідність ринковій економіці.
 - Адміністративні (заборони, норми, дозволи). Застосовуються обмежено через їхню суперечність принципам ринку.
 - Інформаційно-консультативні заходи, які мають найменший ступінь втручання, але відіграють значну роль у формуванні громадської думки через медіа.

Таким чином, залежно від економічної ситуації та її складності, вибір механізмів і засобів регулювання варіюється, забезпечуючи адаптацію державного втручання до актуальних потреб [1].

Автори роботи з державного регулювання економіки [68, с. 97] поділяють механізми державного регулювання за характером впливу на господарські суб'єкти:

- прямі, тобто через які здійснюється вплив держави на економічні процеси за допомогою безпосереднього використання відповідних регуляторів;

– непрямі, що означають вплив держави на господарську діяльність через внесення відповідних змін в умови функціонування ринкового механізму.

Також ними запропоновано таку класифікацію інструментів державного регулювання економіки [68, с. 98]:

– правові – закони та підзаконні акти, що регулюють правила поведінки суб'єктів господарювання;

– адміністративні – укази, постанови та розпорядження виконавчих органів, які дозволяють, забороняють, обмежують чи нормують окремі види господарської діяльності;

– економічні – макроекономічне планування, державний бюджет, податки, гроші, ціни, заробітна плата.

А.Ф. Мельник також розподіляє засоби державного регулювання на дві групи [8, с. 13-15]:

– прямого державного впливу, тобто через систему державного замовлення та державних контрактів, встановлення норм та стандартів, законодавчі акти, прогнози, цільові комплексні програми розвитку та з деяких галузей державного бюджету;

– опосередкованого впливу, тобто через державні кредити, дотації, податкові пільги, субсидії, ціни тощо.

О.Г. Мордвінов описав систему засобів та інструментів державного регулювання для сфери управління аграрним природокористуванням таким чином [69, с. 79, 80]:

1. Засоби державного регулювання:

– адміністративні (стандарти, дозволи, ліміти, заборони, обмеження, нормативи, штрафи);

– економічні (податки, державні інвестиції, закупівлі, субсидії, дотації, кредити, позички, ціни на сільськогосподарську продукцію);

– інформаційні (публікації у засобах масової інформації, документи).

2. Інструменти державного регулювання:

- законодавчо-правові (закони, постанови, укази);
- нормативно-адміністративні (розпорядження, рішення, вказівки, накази, інструкції, правила, положення, договори);
- організаційно-економічні (плани, проекти, державний та місцевий бюджети, державне замовлення й державний контракт, договори, цільові програми, прогнози).

У свою чергу, засоби та інструменти державного регулювання реалізуються через методи державного управління, тобто способи державно-управлінського впливу.

До методів державного регулювання О.Г. Мордвінов відносить наступні [69, с. 82-84]:

- правові, які базуються на законодавчо-правових та нормативно-правових інструментах;
- адміністративні, які ґрунтуються на застосуванні адміністративних актів і процедур, які мають обов’язкову силу;
- організаційно-економічні, що передбачають організацію діяльності суб’єктів регулювання шляхом створення державою умов, виконання яких робить таку діяльність економічно вигідною;
- економічні, тобто це способи впливу держави на діяльність суб’єктів регулювання через застосування економічних засобів;
- соціально-психологічні, які базуються на відкритості інформації про стан конкретного сектора державного управління та широкій участі суспільства в діяльності суб’єкта регулювання.

За дослідженням Міжнародного союзу електрозв’язку, на ефективне здійснення регулювання в галузі електрозв’язку та досягнення його цілей можуть впливати інші закони, що впливають на сектор. Ці закони, які, як правило, включають закони про оподаткування, іноземну участь щодо інвестування у той чи інший сектор економіки, захист прав споживачів, а

також норми права, що стосуються реєстрації нерухомості, можуть полегшувати або стримувати формування сприятливого середовища для розвитку телекомунікацій. Закони про захист прав власності на нерухоме майно, а також питання можливої конфіскації чи націоналізації, відносяться до тих факторів, які зазвичай враховуються інвесторами при розгляді питання про інвестування в конкретну країну. Ці закони впливають на впевненість інвестора в стабільності сектора. Особливо в Україні в умовах військових дій та постійної зміни влади з можливими засобами конфіскації корупційного майна.

Також на регулювання послуг ІКТ впливає оподаткування таких послуг – надмірно високе оподаткування галузі електрозв'язку може стримувати конкуренцію, а також технічний розвиток і надходження інвестицій в даний сектор економіки.

Нормативні акти, що стосуються захисту прав споживача, відіграють важливу роль у створенні умов, що сприяють просуванню громадських інтересів, встановлення клімату довіри та участі в секторі ІКТ. Більшість країн включили до законодавчих актів з електрозв'язку положення, що стосуються споживачів, такі як перенесення номерів, якість обслуговування і універсальне обслуговування.

Крім того, постійні технічні зміни, що відбуваються в секторі ІКТ, ставлять ряд проблем, які не можуть бути вирішені в рамках законів про електрозв'язку або традиційних законів про захист прав споживачів. Тому багато країн приймають нові закони та нормативні акти, спеціально орієнтовані на питання, що стосуються захисту прав споживачів в секторі ІКТ, такі як захист прав інтелектуальної власності, захист від спаму, захист конфіденційного характеру інформації (в тому числі персональних даних), захист від шахрайства, кіберзлочинності, а також заходи для електронної торгівлі. Такі законодавчі акти необхідні для створення клімату довіри та впевненості при використанні цифрових мереж.

Наступним засобом впливу на механізми регулювання розвитку телекомунікацій є конвергенція – “здатність різних мереж надавати схожі види послуг або, як альтернатива, здатність надавати той чи інший спектр послуг в одній мережі, наприклад, так звана «потрійна послуга.” Оскільки існуючі мережі модифікуються для того, щоб пропонувати нові послуги, різні інфраструктури можуть в даний час надавати безліч послуг” [86].

В сучасному світі спостерігається перехід від індустріальної економіки до "нової економіки інформаційного суспільства", яка ґрунтується на використанні інтелектуальних ресурсів та інформаційних технологій. До цієї нової економіки належить інформаційно-комунікаційний сектор, основним завданням якого є підвищення доступності сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для населення. У зв'язку з цим дослідження і прогнозування розвитку телекомунікаційних технологій (ТТ) стає надзвичайно важливим і актуальним.

Вивчення закономірностей розвитку ТТ є предметом уваги впливових міжнародних організацій, таких як Міжнародний союз електрозв'язку (ITU), ETSI, Google, Gartner та Cisco. Щороку дослідження в цій сфері набувають усе більшого значення, що підтверджує важливість аналізу розвитку технологій. Водночас методи визначення стану розвитку ТТ та їхнього прогнозування, які використовують ці організації, залишаються комерційною таємницею. Це обумовлює необхідність розробки власних методик для дослідження розвитку ТТ.

Аналіз наявних публікацій свідчить, що дослідження процесу розвитку ТТ та врахування особливостей змін цього процесу дозволяє:

- об'єктивно оцінювати можливості нових технологій;
- визначати оптимальний момент та спосіб їх впровадження;
- мінімізувати ризики інвестицій;
- прогнозувати динаміку розвитку інформаційного суспільства та впровадження електронного урядування.

За даними Міжнародного союзу електрозв'язку, одним із ключових викликів є подолання значної інформаційної нерівності між країнами, зокрема між Україною та державами-лідерами у впровадженні ІКТ. Це потребує оцінки тенденцій розвитку ТТ у високорозвинених країнах і аналізу можливостей адаптації цього досвіду для України.

Важливим етапом у розвитку ТТ є створення нормативно-правової бази та методології для збору статистичних даних щодо різних технологій. Такі дані мають бути оброблені й проаналізовані для подальшого прогнозування розвитку телекомунікацій. Крім того, необхідно створити національний регуляторний орган у секторі електронних комунікацій на основі існуючих структур, враховуючи конвергенцію телекомунікаційних послуг. Це сприятиме формуванню ефективних механізмів для забезпечення конкурентного ринку послуг та регулювання ліцензування нових конвергентних технологій.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1 Організаційні механізми державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій

Всесвітня зустріч на вищому рівні з питань інформаційного суспільства визнала найважливішу роль ефективної нормативно-правової бази та організаційних механізмів в сприянні забезпеченню повсюдного доступу до ІКТ та інформаційного суспільства, який, в свою чергу, все частіше використовується в якості одного з інструментів досягнення Цілей розвитку тисячоліття [62].

Механізми регулювання в сфері ІКТ можна поділити на такі:

- 1) Регулювання сектора електрозв'язку;
- 2) Регулювання конкуренції та цін (включаючи приєднання);
- 3) Видача дозволів на надання послуг електрозв'язку;
- 4) Універсальний доступ;
- 5) Управління використанням радіочастотного спектру;
- 6) Нормативно-правова база та інституційна структура;
- 7) Нові технології та їх вплив на регулювання.

Як зазначено вище, регулювання сфери телекомунікацій України найближчим часом буде суттєво змінено у зв'язку із взятими в рамках Угоди з ЄС зобов'язаннями. Попередньо вже було розглянуто прогнозування розвитку телекомунікацій з висновком про те, що сфера розвивається так динамічно, що усі заходи регулювання завжди будуть відставати від розвитку самих технологій.

Далі розглянемо інституційну структуру регулювання сфери та дозвільних механізмів державного регулювання.

Рішенням РНБО України від 21 березня 2008 р., Кабінету Міністрів України було доручено здійснення заходів щодо вдосконалення державного управління в інформаційній сфері, чіткого визначення повноважень та організації ефективної взаємодії органів державної влади із забезпечення національної безпеки в інформаційній сфері, але дане рішення було скасовано рішенням РНБО України від 28 квітня 2014 р. , хоча вдосконалення державного управління в інформаційній сфері не відбулось. А у рішенні РНБО України від 17 листопада 2010 р. Кабінету Міністрів України було доручено розглянути питання вдосконалення державної політики в інформаційній сфері. Жодне з вищезазначених рішень не призвело до яких-небудь змін в системі державного управління інформаційною сферою. На виконання Указу Президента України «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» від 09.12.10 № 1085/2010, було проведено заходи із перерозподілу повноважень органів та дотично торкнулася структури державного управління інформаційною сферою.

Станом на 2024 рік, управління інформаційною сферою в Україні здійснюється кількома ключовими органами державної влади:

1. Регуляторні органи:

– Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення займається ліцензуванням і моніторингом медійного контенту, забезпеченням свободи слова та запобіганням монополізації в сфері мовлення.

– Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації (НКРЗІ) відповідає за регулювання в сфері електронних комунікацій, зокрема управління спектром радіочастот.

2. Органи виконавчої влади:

– Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України забезпечує кібербезпеку та спеціальний зв'язок.

– Міністерство цифрової трансформації України (створене замість Державного агентства з питань електронного урядування) працює над цифровізацією державних послуг і впровадженням інновацій.

– Державний комітет телебачення і радіомовлення контролює розвиток інформаційної політики та діяльність державних медіа.

3. Комітети Верховної Ради України:

– Комітет з питань інформаційної політики та свободи слова формує нормативну базу для медійної сфери.

– Комітет з питань цифрової трансформації опікується законодавчими ініціативами в сфері інформатизації та телекомунікацій.

Україна активно працює над адаптацією до міжнародних стандартів в управлінні інформаційною сферою. Важливим завданням є зменшення цифрової нерівності, покращення кібербезпеки та впровадження інноваційних технологій, зокрема через реформування національного законодавства та залучення інвестицій у галузь інформаційних технологій.

Окрім того, є понад 20 інших органів державної влади України, які в тій чи іншій мірі впливають на інформаційну сферу:

Міністерство юстиції України (як регулятор електронного цифрового підпису), Міністерство закордонних справ України (міжнародна діяльність у сфері інформації); Міністерство освіти і науки, Міністерство економіки України, Державна архівна служба України, Міністерство внутрішніх справ України, Служба безпеки України, Генеральне управління розвідки Міністерства оборони України, Служба зовнішньої розвідки України, РНБО тощо.

Великий вплив на сферу телекомунікацій має також Антимонопольний комітет України як орган контролю за конкуренцією та цінами.

Водночас є напрями регулювання, які ні за ким не закріплені. Наразі наявна правова невизначеність не тільки щодо статусу, а й щодо державного органу, що має здійснювати регулювання діяльності так званих

«електронних засобів масової інформації», які функціонують не просто в форматі оцифрованих текстових публікацій, а мають розширені можливості ілюстрування публікацій відеоматеріалами, додаванням інтерактивних сервісів для споживачів у вигляді коментування, опитування, додавання власних новин, публікацій, можливостями замовлення загальних чи тематичних інформаційних розсилок тощо.

З огляду на зазначене, інтеграція інформаційної інфраструктури та створення на цій основі конвергентного цифрового інформаційного середовища, суттєво ускладнює роздільне регулювання у сфері інформаційних комунікацій та телерадіомовлення різними органами та актуалізує питання щодо оптимізації та переходу від роздільної до конвергентної моделі регулювання зазначеної сфери і формування єдиного органу регулювання [54; 52; 55].

Повністю погоджуючись із висновками, хочу додати лише, що наділити один орган квазіповноваженнями буде досить складно. За умови приведення законодавства до норм європейського, більшістю Конвенцій та Директив пропонується створювати незалежні регулятори з неможливістю концентрації повноважень дозвільної та контролюючої функції у одному органі.

Таким прикладом є регулювання сфери електронного цифрового підпису, де контролером є Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України (функція контролю захисту інформації), а дозвільним органом Міністерство юстиції України (реєстрація та акредитація центрів сертифікації ключів).

У 2022 році Європейська комісія (ЄК) затвердила нову нормативно-правову базу (NRF), що складається з основної директиви і чотирьох основних спеціальних директив: (1) директиви, що стосується видачі дозволів; (2) директиви, що стосується доступу; (3) директиви, що стосується універсального обслуговування; і (4) директиви, що стосується захисту конфіденційності. Складовою частиною NRF є також рекомендація Комісії,

що стосується відповідних ринків, а також керівні вказівки Комісії з аналізу ринків, службовці керівництвом для регуляторних органів при проведенні аналізу конкретних ринків, які можуть підлягати регулюванню.

Загальні цілі NRF полягають у тому, щоб заохочувати конкуренцію на ринку електронних засобів зв'язку, покращувати функціонування внутрішнього ринку і гарантувати основні інтереси користувачів, які не можуть бути гарантовані ринковими силами. Крім того, і це випливає з уроків конвергенції, NRF повинна бути нейтральною стосовно технологій, виключаючи такі поняття, як голосова телефонія, а також відмінності між фіксованими і рухливими засобами зв'язку, на які раніше спирався Європейський союз (ЄС).

Отже, сфера телекомунікацій потребує належного державного управління та перегляду і оптимізації структури органів, відповідальних за регулювання у ній.

Дослідження Міжнародного союзу електрозв'язку [86] наводить різні підходи при здійсненні регулювання ІКТ. При вирішенні питань, пов'язаних з конвергенцією, країни використовують три підходи: (а) нормотворчий підхід; (б) регуляторний підхід; і (в) підхід, заснований на саморегулюванні. Кожен з цих підходів має свої переваги і свої недоліки, проте жоден з них не забезпечує оптимального рішення. У більшості випадків країни досягають більш ефективних результатів, коли вони використовують кілька підходів, особливо нормотворчий і регуляторний, в поєднанні один з одним.

Нормотворчий підхід передбачає розробку законодавства, що відповідає вимогам конвергенції або на найближчу перспективу, або з урахуванням очікуваних тенденцій в конвергенції. Рішення нормотворчого характеру визначають нові закони або створюють нові нормативно-правові бази для задоволення вимог, що пред'являються конвергенцією, і формують напрямок майбутньої політики. Це може бути досягнуто шляхом розробки і реалізації

реформ всієї нормативно-правової бази електров'язку або внесення змін до існуючі закони.

При розробці нових нормативно-правових баз, які враховують вимоги конвергенції, законодавці повинні пам'ятати про необхідність створення такого законодавства, яке не застаріє досить тривалий період часу. Законодавство повинно забезпечувати для регуляторного органу достатню гнучкість для його тлумачення, з тим щоб прийняті рішення виконувалися так, як це необхідно, без обмежень для майбутніх додатків і технологій, які могли б зробити сприятливий вплив на всю економіку і привести до зростання добробуту споживачів.

Крім того, розвиток конвергенції, в поєднанні з невизначеністю щодо того, які технології та послуги успішно зарекомендували себе на ринку, вимагає постійного перегляду застосовуваного законодавства. Деякі юрисдикції, такі як Сполучене Королівство і Малайзія, здійснюють постійний процес перегляду законодавства для вирішення проблем, пов'язаних з конвергенцією.

При регуляторному підході країни, зазвичай, вносять зміни в існуючі або вводять нові регуляторні положення, які відповідають вимогам нових технологій, а не розробляють нові законодавчих акти для вирішення проблем, пов'язаних з конвергенцією.

Регуляторний підхід може забезпечити практичний спосіб вирішення проблем, пов'язаних з конвергенцією за умови зведення до мінімуму протиріччя між новими і існуючими правилами. Найчастіше, регуляторний підхід використовується особами, що відповідають за формування політики, в поєднанні з нормотворчим підходом. Така комбінація дозволяє урядам створювати нові нормативно-правові бази для вирішення проблем, пов'язаних з конвергенцією, регулюючи при цьому наслідки дії такої конвергенції.

В Іспанії, наприклад, був використаний комбінований підхід, коли уряд вже впровадив NRF і вніс зміни до власного регулювання, для того щоб

забезпечити можливість ширшої міжмережевої взаємодії, ніж при традиційному з'єднанні (наприклад, оператори могли приєднуватися до окремих частин інфраструктури або мати доступ до оптових послуг для їх подальшого перепродажу (тобто широкосмугових оптових послуг)). Однак з огляду на мінливі потреби операторів, викликані зростанням доступності систем і послуг, заснованих на IP, регуляторний орган в результаті реалізував рішення, що вводить: систему приєднання на базі наявного потенціалу, яка повинна була служити в якості альтернативи традиційній системі на основі витраченого часу, і доступ до окремих частин інфраструктури та оптових послуг.

Проте, процес саморегулювання включає розробку політики в області конвергенції за допомогою спеціального або існуючого консультативного органу. В цей орган, як правило, входять представники деяких урядових установ, галузі, а також інші зацікавлені сторони.

Роль і функції цих консультативних органів відрізняються, але в більшості випадків вони видають рекомендації уряду, що стосуються необхідності внесення змін до законодавства і / або регулювання в умовах конвергенції. Дорадчий орган є цінним інструментом, який дозволяє постійно аналізувати і відстежувати наслідки конвергенції та забезпечує прямий контакт з галуззю, а також іншими сторонами, які повсякденно стикаються з питаннями конвергенції. Однак процес саморегулювання таїть в собі деякі потенційні проблеми, оскільки втручання представників галузі в даний процес може становити небезпеку в тих юрисдикціях, де конкуренція поки що не розвинена. Проблеми можуть виникнути також в тому випадку, якщо між операторами існує значна асиметрія, оскільки консультативний орган може опинитися під впливом цих операторів і його рішення можуть відображати їх вузькі інтереси.

Австралія значною мірою спирається на процес саморегулювання і має ряд консультативних форумів для сектора зв'язку, найважливішим з яких є

Австралійський форум галузі зв'язку (ACIF). ACIF впроваджує галузеве саморегулювання і стежить за цим процесом, і на одному із зібрань, що проходило в грудні 2004 року і присвяченому діяльності по саморегулюванню в області VoIP, розглядалися конкретні питання, пов'язані з конвергенцією. За результатами таких зборів та інших подальших видів діяльності був затверджено звіт про політичні та регуляторні міркування щодо нових і таких, що з'являться, послуг, який буде в офіційному порядку переданий до Департаменту зв'язку, інформаційних технологій і ремесел (DCITA), урядовий орган, відповідальний за електровзв'язок.

2.2 Нормативно-правові акти, що врегульовують розвиток електронних телекомунікаційних технологій

В Україні розвиток електронних телекомунікаційних технологій регулюється комплексом нормативно-правових актів, які встановлюють правила функціонування, ліцензування, стандартизації та захисту прав споживачів у цій сфері. Основними документами є:

Конституція України, яка гарантує право громадян на доступ до інформації та свободу слова, що є основою розвитку інформаційного суспільства [84].

Закони України:

– "Про телекомунікації" [87], забезпечує правове регулювання відносин у сфері телекомунікацій, визначає права та обов'язки операторів, провайдерів і споживачів телекомунікаційних послуг.

– "Про електронні комунікації" [27], установлює правові основи для функціонування та розвитку електронних комунікаційних мереж і послуг, враховуючи конвергенцію технологій.

– "Про захист персональних даних" [28], регулює збирання, обробку та захист персональної інформації користувачів у електронних системах.

– "Про доступ до об'єктів інфраструктури" [43] визначає правила доступу операторів телекомунікацій до інфраструктури для побудови мереж.

– "Про електронні довірчі послуги" [71], регламентує порядок використання електронних підписів, печаток, часу та інших послуг, необхідних для функціонування цифрового суспільства.

– "Про державні інформаційні ресурси", визначає принципи створення та функціонування інформаційних систем і ресурсів.

3. Підзаконні акти:

– Постанови Кабінету Міністрів України щодо ліцензування, тарифів на телекомунікаційні послуги, доступу до мереж тощо [24; 29].

– Акти Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері електронних комунікацій (НКЕК) [30], наприклад, регламенти щодо реєстрації операторів чи провайдерів.

4. Міжнародні стандарти та рекомендації

Інтеграція українського законодавства з європейськими директивами, зокрема:

– Директива (EU) 2018/1972 про Європейський кодекс електронних комунікацій [25].

– Рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU) [26].

5. Рішення регуляторних органів:

– Акти НКЕК та інших уповноважених органів у сфері ліцензування, стандартів, впровадження технологій 5G, захисту прав споживачів.

6. Кодекси та стратегії:

– Цифрова трансформація України до 2030 року – стратегія розвитку цифрової економіки та суспільства.

– Кодекс України про адміністративні правопорушення – статті щодо порушень у сфері телекомунікацій.

Ці документи утворюють правову базу для забезпечення розвитку телекомунікацій, захисту прав споживачів і впровадження інновацій в Україні.

Ці документи формують правову основу для розвитку телекомунікацій, захисту прав споживачів і впровадження інновацій в Україні, що дозволяє регулювати процеси, пов'язані з розширенням доступу до інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ). Основою таких нормативних актів є законодавчі ініціативи, які сприяють модернізації інфраструктури та стимулюють використання нових технологій в різних сферах економіки та соціальної діяльності. Зокрема, акти, що регулюють розвиток 5G, інтернет-послуг, кібербезпеки, а також створення умов для цифрової трансформації підприємств і організацій, відіграють важливу роль у забезпеченні стійкості і доступності телекомунікаційних послуг для всіх верств населення.

Законодавчі зміни також спрямовані на вдосконалення механізмів захисту прав споживачів, зокрема через забезпечення прозорості тарифів, покращення якості послуг та захист персональних даних. Вони мають на меті створення сприятливого середовища для інвестицій та розвитку інновацій в сфері телекомунікацій. Ці документи дозволяють інтегрувати нові технології та бізнес-моделі, такі як цифрові платформи та електронний уряд, що підвищують ефективність адміністративних процедур та сприяють зростанню економіки в умовах цифровізації.

Таким чином, правова база не лише підтримує інноваційні ініціативи, але й гарантує справедливе та рівне ставлення до всіх учасників телекомунікаційного ринку, включаючи споживачів, постачальників послуг та державні органи.

Цифрова трансформація України є стратегічним напрямком, що включає масштабні плани щодо розвитку цифрової економіки та суспільства до 2030 року. Важливою частиною цієї трансформації є інтеграція новітніх технологій у різні сфери діяльності, що дозволить підвищити ефективність економічних процесів, забезпечити доступ до нових послуг та підвищити рівень життя громадян.

Основною метою є досягнення значного зростання частки цифрової економіки в загальному ВВП країни, за аналогією з іншими державами, такими як Великобританія та Естонія, де цифрова економіка вже має суттєвий внесок у національні економіки. В Україні до 2030 року планується створення інфраструктури, яка забезпечить доступ до високошвидкісного інтернету, розвиток електронних послуг та підвищення рівня цифрової грамотності населення.

Одним із основних досягнень цієї стратегії є вдосконалення законодавчої бази для забезпечення безпеки даних, розвиток електронного урядування, а також підтримка інновацій в бізнесі. Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями, що сприяє обміну досвідом і технологіями, зокрема в рамках ініціативи Східного партнерства ЄС. Важливими елементами також є розвиток інфраструктури для електронних платежів і послуг, що відповідають сучасним вимогам безпеки та зручності для користувачів.

2.3 Механізми саморегуляції та саморозвитку електронних телекомунікаційних технологій

Механізми саморегуляції та саморозвитку електронних телекомунікаційних технологій – це важливий елемент в управлінні інноваціями, забезпеченні ефективності та стабільності галузі без прямого зовнішнього регулювання з боку держави. В умовах швидкого технологічного прогресу та глобалізації ринку, механізми саморегуляції набувають критичного значення для забезпечення гармонійного розвитку індустрії, адаптації до змін та захисту інтересів споживачів і бізнесу.

1. Стандартизація та технічні регламенти

Стандартизація є основним механізмом забезпечення якості, безпеки та сумісності технологій у сфері електронних телекомунікацій. У цьому

контексті стандарти та технічні регламенти забезпечують відповідність нових розробок до визначених вимог та сприяють їхній інтеграції в глобальну мережу технологій. Міжнародний союз електрозв'язку (ITU) є провідною міжнародною організацією, яка займається розробкою стандартів для телекомунікаційних технологій на глобальному рівні. ITU розробляє рекомендації, що стосуються всіх аспектів телекомунікацій, від забезпечення взаємодії між різними мережами до технічних вимог для нових технологій, таких як 5G та Інтернет речей (IoT). Ці стандарти дозволяють створювати технічні умови для взаємодії різних телекомунікаційних операторів і забезпечують безперебійність роботи глобальних мереж.

Крім того, Європейський інститут стандартів електронних телекомунікацій (ETSI) виконує подібні функції в межах Європейського Союзу, де розробляються стандарти для забезпечення сумісності нових послуг і технологій на європейському рівні. ETSI активно працює над стандартизацією для таких технологій, як 4G, 5G та наступні покоління мобільних мереж, а також для забезпечення безпеки та захисту даних у цифрових мережах.

Національні регулятори, такі як Національна комісія з питань державного регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України, використовують міжнародні стандарти для розробки національних технічних регламентів. Ці регламенти встановлюють технічні вимоги для операторів і виробників телекомунікаційного обладнання, що гарантує їх відповідність міжнародним стандартам і, відповідно, підвищує ефективність, безпеку та інтероперабельність національних мереж.

Технічні регламенти в Україні охоплюють різні аспекти телекомунікацій, включаючи вимоги до технологій, що використовуються в мобільних та фіксованих мережах, безпеку інформаційних технологій, а також захист персональних даних користувачів. Вони є основою для побудови та

управління інфраструктурою електронних телекомунікаційних послуг в Україні.

Одним із ключових напрямків сучасної стандартизації є розробка стандартів для новітніх технологій, таких як 5G, Інтернет речей (IoT) та мережі для розумних міст. Ці технології вимагають інтеграції безлічі різних пристроїв, платформ та програмного забезпечення, що працюють разом у глобальному контексті. Тому важливо забезпечити, щоб ці новітні технології відповідали певним стандартам сумісності та безпеки.

Наприклад, стандарт 5G, розроблений ITU і ETSI, не лише визначає технічні характеристики для нової мобільної мережі, але й враховує вимоги до швидкості передачі даних, часу затримки та енергетичної ефективності, що дозволяє використовувати 5G для широкого спектру застосувань від промислових автоматизованих систем до інтелектуальних міст. Водночас ці стандарти мають великий вплив на розбудову телекомунікаційної інфраструктури на глобальному рівні.

2. Саморегулювання через індустріальні асоціації

Саморегулювання в електронних телекомунікаціях через індустріальні асоціації є важливим механізмом для забезпечення ефективної роботи ринку, збереження рівноваги між інтересами учасників і споживачів, а також для прискорення адаптації нових технологій без зайвого втручання держави. Цей підхід дає змогу галузевим компаніям добровільно встановлювати правила, стандарти та етичні норми, що допомагають регулювати технологічні і ринкові відносини в межах індустрії.

Індустріальні асоціації, такі як GSM Association (GSMA), 3rd Generation Partnership Project (3GPP), European Telecommunications Network Operators' Association (ETNO) та інші, відіграють ключову роль у саморегулюванні телекомунікаційної індустрії. Вони об'єднують представників різних компаній, операторів, виробників обладнання, постачальників послуг і

державних органів для розробки спільних стандартів, технічних рекомендацій та кодексів поведінки.

Ці асоціації сприяють розвитку інновацій, забезпечуючи відповідність стандартам міжнародної взаємодії, а також адаптують галузь до змін, що відбуваються у технологіях, таких як 5G, Інтернет речей (IoT) і штучний інтелект. Вони мають великий вплив на формування політики розвитку ринку, створюючи платформи для спільних досліджень і обміну досвідом.

Однією з основних функцій індустріальних асоціацій є розробка технічних стандартів, що мають міжнародне значення. Це допомагає забезпечити взаємодію різних телекомунікаційних систем і мереж, а також підтримувати сумісність нових технологій з уже існуючими інфраструктурами. Наприклад, 3GPP розробляє стандарти для мобільних технологій, зокрема для 4G і 5G мереж, а також для нових послуг, таких як мобільний банкінг або розумні міста.

Завдяки цим стандартам забезпечується стабільність ринку, і компанії можуть безпечно впроваджувати нові технології, не стикаючись із проблемами сумісності. Крім того, індустріальні асоціації сприяють впровадженню технічних регламентів, які визначають вимоги до обладнання, послуг і операцій, що дозволяє забезпечити високий рівень безпеки та захисту даних.

Індустріальні асоціації також займаються розробкою етичних норм і кодексів поведінки, що допомагають регулювати взаємодію між учасниками ринку та захищати права споживачів. Це включає в себе регулювання ціноутворення, умов обслуговування, а також питання прозорості і доступу до інформації.

Наприклад, ETNO працює над створенням етичних стандартів, які сприяють чесній конкуренції та забезпечують права користувачів. Асоціації встановлюють правила щодо надання доступу до мережі, а також зобов'язують компанії не вводити споживачів в оману щодо якості послуг або цін.

Один з важливих аспектів саморегулювання – це моніторинг і забезпечення дотримання стандартів і правил, встановлених індустріальними асоціаціями. Вони можуть проводити регулярні перевірки учасників ринку для виявлення порушень та пропонувати рекомендації щодо їх усунення. Якщо компанія порушує встановлені норми, асоціації можуть застосовувати санкції, такі як штрафи або тимчасове виключення з організації, що має негативні наслідки для її репутації **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Саморегулювання через індустріальні асоціації має кілька значних переваг:

- Гнучкість: Саморегулювання дозволяє більш оперативно реагувати на зміни в технологіях і ринку порівняно з державним регулюванням.

- Інноваційність: Асоціації сприяють швидкому впровадженню нових технологій, створюючи платформу для тестування та оптимізації нових рішень.

- Захист інтересів учасників ринку: Асоціації працюють на користь усіх учасників ринку, забезпечуючи рівні умови для конкуренції та захист споживачів.

3. Інноваційний розвиток через публічно-приватне партнерство

Публічно-приватне партнерство (ППП) є потужним механізмом для стимулювання інноваційного розвитку в галузі телекомунікацій, оскільки поєднує ресурси держави та приватного сектора для досягнення загальних цілей у сфері інфраструктури, технологій і послуг. Партнерства між урядовими органами та приватними компаніями можуть стати вирішальним фактором у реалізації інновацій, забезпеченні доступу до нових технологій та зниженні витрат на їх розробку і впровадження.

Публічно-приватне партнерство є особливо важливим для забезпечення широкого доступу до телекомунікаційних послуг у віддалених або слабо розвинутих регіонах. У багатьох випадках уряди не можуть самотійно фінансувати будівництво високоякісної телекомунікаційної інфраструктури,

тому ППП дозволяють приватним компаніям інвестувати в розвиток мереж, зокрема в області широкосмугового Інтернету, мобільного зв'язку та технологій 5G.

У такому контексті уряд може забезпечити певні стимули, такі як державні субсидії або податкові пільги, а приватні компанії при цьому інвестують власні кошти в реалізацію проекту. Приватні компанії можуть використовувати ці субсидії для будівництва інфраструктури, яка потім буде експлуатуватися з метою отримання прибутку. Оскільки ці інвестиції спрямовані на довгострокову перспективу, ППП дозволяє також забезпечити стабільний розвиток технологій і послуг, таких як широкосмуговий Інтернет, що є основою цифрової трансформації.

Існують різні моделі ППП, що можуть бути використані в секторі телекомунікацій. Найпоширенішими є:

- Концесії та лізинг: Приватні компанії можуть отримати право на будівництво і експлуатацію телекомунікаційної інфраструктури в обмін на зобов'язання забезпечити доступ до послуг за встановленими державними стандартами.

- Субсидії на розвиток технологій: Уряд може надати фінансову підтримку для розробки нових технологій, таких як 5G чи Інтернет речей (IoT), в обмін на участь приватного сектору в створенні цієї інфраструктури.

- Спільні інвестиційні проекти: Уряд і приватні компанії можуть створювати спільні підприємства для розвитку нових технологій або впровадження інноваційних рішень у телекомунікаціях, наприклад, для запуску проектів на основі штучного інтелекту або високошвидкісних мереж.

ППП є одним з основних драйверів інноваційного розвитку в телекомунікаціях через кілька аспектів:

- Мобілізація ресурсів: Урядові програми можуть допомогти залучити приватний капітал для підтримки інновацій в телекомунікаціях. Це дозволяє

здійснювати масштабні інвестиції у нові технології без перевантаження державного бюджету.

– Швидкість впровадження нових технологій: Спільні зусилля держави і приватного сектору дозволяють прискорити впровадження інноваційних технологій, таких як 5G, IoT, штучний інтелект, завдяки більш гнучким і оперативним процесам, ніж у випадку державного або приватного фінансування окремо.

– Покращення якості послуг: ППП дозволяє приватним компаніям і урядам працювати разом, щоб забезпечити доступ до інноваційних телекомунікаційних послуг, які будуть не тільки технологічно передовими, але й доступними для широких верств населення.

Одним із найбільш відомих прикладів публічно-приватного партнерства в телекомунікаціях є ініціативи для розвитку 5G мережі. В Європі, США та Китаї держави активно співпрацюють із телекомунікаційними компаніями для запуску технології 5G, що є основою для розвитку нових інтелектуальних мереж, автономних транспортних систем та Інтернету речей.

Наприклад, у США уряд активно підтримує ППП у рамках ініціативи "FirstNet", що забезпечує пріоритетний доступ до мобільних мереж для служб безпеки, зокрема поліції та медичних установ. У цьому випадку уряд фінансує певну частину інфраструктури, в той час як приватні компанії займаються експлуатацією та обслуговуванням мережі.

4. Моніторинг та аналіз даних

Моніторинг і аналіз даних є основними компонентами для забезпечення ефективного функціонування сучасних телекомунікаційних систем. Завдяки зростанню обсягів даних і швидкості їх передачі в реальному часі, а також зростаючим вимогам до якості та доступності послуг, моніторинг даних стає необхідним для забезпечення стабільності, безпеки та інновацій в галузі телекомунікацій.

Моніторинг даних у сфері телекомунікацій націлений на кілька основних цілей:

- Підвищення якості обслуговування (QoS): Моніторинг мережевих з'єднань дозволяє своєчасно виявляти проблеми з пропускнуою здатністю, затримками та іншими критичними параметрами, що можуть вплинути на якість обслуговування.

- Забезпечення безпеки: Аналіз трафіку і безперервне відстеження мереж допомагають виявляти аномалії, такі як кібератаки, несанкціонований доступ до мережі або витоки даних.

- Прогнозування навантаження: Використовуючи аналіз даних, можна прогнозувати навантаження на мережі, що дозволяє оператором забезпечити необхідні ресурси для стабільної роботи на пікових навантаженнях.

- Покращення інфраструктури: За допомогою моніторингу можна збирати дані про використання різних технологій та послуг, що дозволяє виявляти слабкі місця інфраструктури та планувати її оновлення або модернізацію.

Для досягнення зазначених цілей застосовуються різноманітні методи моніторингу і аналізу даних:

- Збір даних в реальному часі: Системи моніторингу постійно збирають дані про стан мережі, використання каналів зв'язку, затримки, пропускну здатність тощо. Це дозволяє оператору виявляти проблеми на ранніх етапах.

- Аналіз великих даних (Big Data): Для обробки великих обсягів даних, що надходять від користувачів або з різних мережевих точок, використовуються інструменти великих даних. Це дозволяє виявляти тенденції, аномалії та потенційні збої, які можуть вплинути на роботу мережі.

- Інтелектуальний аналіз і машинне навчання: Алгоритми машинного навчання можуть бути використані для прогнозування навантаження, виявлення можливих загроз або для оптимізації параметрів мережі. Системи

на основі штучного інтелекту здатні автоматично реагувати на зміни в мережі, що допомагає зменшити людську помилку та прискорити процес реагування.

– Прогнозна аналітика: Завдяки використанню моделей прогнозування, оператори можуть не лише виявляти поточні проблеми, але й передбачати можливі збої або потреби в ресурсах, що дозволяє підвищити ефективність роботи мережі.

Різноманітні інструменти і технології використовуються для моніторингу і аналізу даних у телекомунікаціях:

– Системи моніторингу мережі: Сучасні системи моніторингу, такі як SolarWinds, Nagios, PRTG Network Monitor і Zabbix, дозволяють збирати дані про трафік і стан мережі, а також генерувати звіти для аналізу роботи мережі в реальному часі.

– Платформи для аналізу великих даних: Використання платформ типу Apache Hadoop, Apache Spark або Google BigQuery дозволяє зберігати та обробляти величезні обсяги даних, що надходять з різних джерел, для аналізу поведінки користувачів, виявлення трендів або визначення проблемних точок у мережі.

– Інструменти для аналізу безпеки: Для забезпечення безпеки часто використовуються спеціалізовані інструменти, такі як Wireshark для аналізу мережевого трафіку або Snort для виявлення потенційних загроз і атак.

Моніторинг і аналіз даних стикаються з певними викликами, які потрібно вирішувати для подальшого розвитку галузі:

– Зростаючі обсяги даних: З кожним роком кількість генерованих даних збільшується, що вимагає більш потужних систем для їх обробки та зберігання.

– Конфіденційність і безпека даних: Збір і аналіз великих обсягів особистих даних вимагає суворого дотримання норм конфіденційності та захисту даних, особливо в умовах законодавчих змін, таких як GDPR в Європейському Союзі.

– Інтеграція різних технологій: Оскільки в телекомунікаціях використовуються різні технології, важливо забезпечити інтеграцію систем моніторингу для отримання єдиного виводу і оптимізації роботи мережі.

5. Розвиток цифрових платформ та екосистем

Цифрові платформи і екосистеми стають основними рушійними силами в розвитку глобальної економіки, оскільки вони забезпечують ефективну взаємодію між різними учасниками: споживачами, постачальниками послуг, розробниками технологій і навіть державними органами. Цей розвиток не лише підвищує ефективність бізнес-процесів, але й відкриває нові можливості для інновацій, що призводить до значних змін у багатьох сферах, від телекомунікацій до фінансів, охорони здоров'я та освіти [88].

Цифрові платформи – це програмні середовища, які забезпечують можливість взаємодії між різними користувачами та постачальниками послуг або товарів. Вони можуть мати різні форми, такі як платформи електронної комерції (наприклад, Amazon, eBay), платформи для обміну контентом (YouTube, Spotify), а також платформи для взаємодії між підприємствами та державними органами, як у випадку з електронним урядуванням. Основні функції таких платформ включають:

– Забезпечення доступу до ресурсів: Цифрові платформи дозволяють користувачам доступ до різноманітних ресурсів і послуг без необхідності володіти ними безпосередньо (наприклад, у випадку з платформами для спільного використання, такими як Uber або Airbnb).

– Створення мережових ефектів: Чим більше користувачів бере участь у платформі, тим більшу цінність вона має для кожного учасника, створюючи ефект масштабу.

– Підтримка інновацій: Платформи можуть стати основою для розвитку нових технологій і бізнес-моделей, сприяючи таким чином цифровій трансформації всіх секторів економіки.

Цифрові екосистеми – це більш комплексні структури, що об'єднують не тільки платформу, але й всі супутні технології, сервіси, компанії та навіть користувачів, які працюють разом, створюючи спільну додану вартість. Ці екосистеми можуть бути як відкритими (де різні учасники можуть взаємодіяти без бар'єрів), так і закритими (де взаємодія обмежена певними правилами або технічними стандартами). Основними характеристиками цифрових екосистем є:

- Інтеграція різних технологій: Цифрові екосистеми зазвичай об'єднують різні технологічні платформи, інструменти для аналізу даних, комунікаційні канали та інші сервіси, що дозволяє створювати більш ефективні й гнучкі рішення.

- Взаємозалежність учасників: Всі учасники цифрової екосистеми (компанії, споживачі, технологічні постачальники) працюють в інтегрованому середовищі, де кожен залежить від успіху інших для досягнення загальних цілей.

- Динамізм і постійний розвиток: Екосистеми можуть швидко адаптуватися до змін, впроваджувати нові технології або інновації, що робить їх надзвичайно гнучкими та стійкими до зовнішніх змін.

Для успішного розвитку цифрових платформ і екосистем необхідно впроваджувати ряд інструментів і стратегій:

- API та інтеграційні платформи: Використання програмних інтерфейсів для взаємодії між різними системами, що дозволяє будувати модульні платформи та з'єднувати їх з іншими технологіями та інфраструктурами.

- Клауд-технології: Використання хмарних платформ для зберігання даних та забезпечення доступу до ресурсів є важливим аспектом розвитку цифрових екосистем, оскільки вони дозволяють значно знизити витрати на інфраструктуру та підвищити гнучкість.

– Аналітика даних: Використання великих даних і алгоритмів штучного інтелекту для аналізу поведінки користувачів, прогнозування трендів і адаптації платформи до нових умов.

– Блокчейн-технології: Для забезпечення прозорості і безпеки транзакцій у цифрових екосистемах можуть використовуватись технології блокчейн, що дозволяють зберігати інформацію у розподілених реєстрах і забезпечують високу ступінь захисту даних.

Приклади успішних цифрових платформ і екосистем

– Amazon Web Services (AWS): Платформа для надання хмарних обчислювальних ресурсів, що створює екосистему для мільйонів розробників, стартапів, великих корпорацій та урядів, дозволяючи їм ефективно запускати та масштабувати свої проекти.

– Google Cloud: Google пропонує низку інструментів для створення і розвитку цифрових платформ, включаючи обчислювальні ресурси, аналіз великих даних, інструменти для розробки AI-рішень.

– Apple Ecosystem: Apple є прикладом успішної закритої екосистеми, де різні продукти, такі як iPhone, iPad, Mac, Apple Watch, інтегровані за допомогою власних сервісів, таких як iCloud, що дозволяє створити безшовний досвід для користувачів.

Незважаючи на вражаючий розвиток цифрових платформ і екосистем, є ряд викликів, що стоять перед їх розвитком:

– Захист даних і конфіденційність: Зі збільшенням обсягів даних зростають і вимоги до їх захисту. Необхідно створювати більш потужні системи безпеки для збереження конфіденційності та захисту особистої інформації користувачів.

– Регулювання та стандарти: Як екосистеми, так і окремі платформи стикаються з необхідністю дотримання норм і стандартів, що можуть відрізнятися в різних країнах або регіонах, що ускладнює їх глобальний розвиток.

– Інтероперабельність: Для забезпечення ефективної взаємодії між різними платформами і учасниками екосистеми важливо створювати стандарти і протоколи, які б забезпечували їх безперешкодну інтеграцію.

Механізми саморегуляції та саморозвитку в електронних телекомунікаційних технологіях є важливою складовою сучасної галузі. Вони дозволяють створювати стійкі умови для розвитку технологій, знижують потребу в зовнішньому регулюванні та сприяють швидкому впровадженню інновацій. Стандартизація, індустріальні асоціації, публічно-приватні партнерства, моніторинг даних та розвиток цифрових платформ є основними інструментами для досягнення цих цілей.

У розглянутих питаннях щодо розвитку та регулювання електронних телекомунікаційних технологій можна зробити кілька ключових висновків:

Механізми регулювання та саморегуляції відіграють важливу роль у забезпеченні ефективності та сталості розвитку телекомунікаційного сектору. Впровадження стандартів і технічних регламентів є необхідним для створення єдиних умов для функціонування різних учасників ринку, що дозволяє уникнути суперечностей і забезпечити безпеку цифрових послуг.

Індустріальні асоціації забезпечують можливість саморегулювання через розробку внутрішніх стандартів та кодексів поведінки для учасників ринку, що сприяє динамічному розвитку технологій і мінімізації негативних впливів, таких як монополії чи неналежна якість послуг.

Публічно-приватне партнерство є ефективним механізмом для впровадження інновацій, оскільки воно дозволяє мобілізувати ресурси як з боку держави, так і приватного сектора, що особливо важливо для розвитку новітніх технологій та інфраструктури.

Моніторинг і аналіз даних допомагають зрозуміти, як нові технології впливають на ринок і чи відповідають вони потребам споживачів. Це дозволяє коригувати стратегії розвитку на основі реальних даних.

Цифрові платформи та екосистеми забезпечують інтеграцію різних технологій і учасників ринку, що дає змогу створювати стійкі і ефективні цифрові середовища, що відповідають вимогам часу та інноваційним трендам.

Усі ці аспекти взаємодіють і допомагають формувати правову та технологічну базу для розвитку телекомунікацій в Україні. Ключовим для успіху є створення чіткої системи координації між державними органами, приватним сектором та індустріальними асоціаціями, що забезпечить сталий розвиток цифрових технологій та ефективну інфраструктуру для майбутнього суспільства.

РОЗДІЛ 3

РЕКОМЕНДАЦІЇ ОРГАНАМ ВЛАДИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1 Міжнародний досвід регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій

Найкращі дослідження міжнародного досвіду сфери розвитку електронних комунікаційних технологій має Міжнародний союз електрозв'язку, саме тому розглянемо матеріали, розміщені на офіційному сайті МСЕ [90]. Усі матеріали даного розділу було проаналізовано та систематизовано за даними звітів МСЕ щодо інформаційного суспільства, розвитку цифрової економіки, розвитку телекомунікацій та рекомендації щодо регулювання даної сфери.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відкривають величезні можливості для трансформації економік і суспільств. Вони сприяють підвищенню продуктивності, конкурентоспроможності, економічному зростанню та покращенню добробуту, одночасно допомагаючи зменшити рівень бідності. ІКТ відіграють важливу роль у розвитку економіки знань, оскільки дозволяють накопичувати, обробляти, агрегувати та поширювати знання на глобальному рівні, сприяючи інтеграції країн у світову економіку.

У 2016 році доповідь, опублікована Національною академією наук США, підкреслила, що використання ІКТ стало рушійною силою стійкого економічного зростання країни. Хоча сектор електрозв'язку займає лише близько 1% економіки США, він забезпечує близько 10% її зростання. Це свідчить про велике значення ІКТ як інструменту економічного прогресу.

Сьогодні ІКТ є важливими для всіх країн, не лише для розвинених. Вони особливо важливі для країн, що розвиваються, оскільки доступ до широкосмугового інтернету може значно покращити їхні економічні можливості. Проект Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ) під назвою "Широкосмуговий зв'язок - основа для розвитку" має на меті забезпечити доступ до інтернету для всіх людей, незалежно від їхнього місця проживання чи фінансового становища. Це сприятиме зменшенню цифрової нерівності та забезпеченню рівного доступу до можливостей, що надаються цифровими технологіями [79]. У своїй промові від 9 липня 2019 року генеральний секретар Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ) д-р Хамадун І. Туре підкреслив важливість доступу до широкосмугового інтернету для соціально-економічного розвитку. За його словами, широкосмуговий доступ, як і інфраструктура наступного покоління, є основою для досягнення стійкого економічного зростання. Цей доступ дає можливість реалізовувати нові технології та сервіси, такі як VoIP і IPTV, а також забезпечує надання важливих послуг, включаючи електронне охорону здоров'я, освіту, електронну комерцію та урядування. Це також сприяє досягненню Цілей розвитку тисячоліття та покращує якість життя мільйонів людей у світі.

Програма "Нові економічні навички для Африканської програми – ІКТ" (NESAP-ІКТ), започаткована Світовим банком у 2008 році, активно працює над розвитком сектору інформаційних технологій в країнах Африки на південь від Сахари. Вона підтримує впровадження ІКТ як рушійну силу економічного зростання та розвитку, сприяючи створенню нових робочих місць і поліпшенню економічних умов. За даними програми, лише за останні 15 років сектор ІТ в Індії створив понад 10 млн робочих місць, а Південна Африка до 2010 року забезпечила роботою 100 тис. працівників у цій галузі. Зростання сектору інформаційно-телекомунікаційних сервісів на Філіппінах в 2016 році прогнозувалося на рівні 900 тис. робочих місць.

ІКТ також відіграють важливу роль у зростанні продуктивності в економіках країн, що розвиваються. Інвестиції в ІТ призводять до значного зростання продуктивності, в деяких випадках в 3-5 разів більше, ніж інвестиції в не-ІТ активи. Як показали дослідження, на період 1995-2002 років в США, галузь ІТ забезпечила дві третини всього зростання продуктивності факторів виробництва.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) можуть справді змінювати повсякденне життя та загальну економічну діяльність. Однак для того, щоб потенціал цих технологій був реалізований повністю, необхідна відповідна нормативно-правова база. Вона повинна підтримувати інвестиції в ІКТ та забезпечувати їх доступність, а також уникати надмірного регулювання в інших сферах, які можуть заважати економічному розвитку. Без таких умов, навіть великі можливості, які відкривають ІКТ, можуть залишитися нереалізованими, що призведе до зростання «цифрового розриву» між різними регіонами та країнами.

Станом на сьогодні, основною проблемою є так званий "ширококутний розрив". Це нове викликане розширенням доступу до мобільного інтернету, але з обмеженим розвитком високошвидкісних ширококутних з'єднань, що значно знижує ефективність технологій для економічного розвитку. За останні роки різниця в доступі до інтернету значно зменшилась, однак різні розриви – соціальні, фінансові, інституційні та навіть культурні – все ще перешкоджають досягненню повного цифрового доступу для всіх верств населення, зокрема в країнах, що розвиваються [75]. Азійсько-тихоокеанський регіон є найбільшим у світі ринком мобільного зв'язку, і до 2026 року очікувалося, що кількість абонентів рухомого зв'язку в Азії перевищить 3 мільярди. У 2019 році лише в Китаї було зареєстровано 634 мільйони абонентів мобільного зв'язку, що значно перевищує кількість абонентів у Японії та США разом, де їх налічувалося 110 мільйонів та 270,5 мільйона відповідно. В Африці на південь від Сахари рівень проникнення

мобільного зв'язку в 2020 році становив 32,1 абонента на 100 жителів, що в сумі дорівнювало 246 мільйонам абонентів [75].

Радіотелефони трансформуються у багатофункціональні смартфони, які включають цифрові фотоапарати, відеокамери, хмарні технології, вбудовані додатки соціальних мереж, а також музичні автоматизовані системи з платіжними терміналами. Ці технології активно впливають на різні сфери, зокрема створюючи можливості для миттєвого збору новин, але й викликаючи нові проблеми, як-от промислове шпигунство. Наприклад, технології дозволяють зібрати відеоінформацію через Інтернет або отримати доступ до соціальних мереж і музичних сервісів, що має правові наслідки у таких сферах, як авторські права та управління інтернет-ресурсами.

Мобільні технології також активно впливають на фінансові послуги, особливо у країнах з недостатньо розвинутою фінансовою інфраструктурою. Вони дозволяють здійснювати фінансові операції, однак при цьому збільшується ризик банківського шахрайства та крадіжки особистих даних. Технології також потрапляють під різні регуляторні юрисдикції, що спричиняє появу нових правових питань, які можуть стати проблемою для існуючої нормативно-правової бази.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) значно змінили ринок, дозволивши багатьом країнам, які не є членами ОЕСР, успішно вийти на нього. Це стосується не лише програмного забезпечення, а й інформаційно-телекомунікаційних сервісів. Одним із важливих проявів цього є розвиток широкосмугового доступу, який дозволяє швидко передавати великі обсяги даних. Наприклад, завантаження двогодинного фільму за допомогою різних типів з'єднань може зайняти від кількох днів до кількох секунд залежно від швидкості інтернет-з'єднання, що ілюструє важливість швидкості передачі даних для сучасних технологій [91; 92].

У світі широкосмугового зв'язку великі обсяги даних можуть переміщатися на великі відстані практично миттєво за невелику плату. Із

застосуванням ІКТ багато послуг, які раніше вважалися неринковими, тепер з'явилися на ринку, такі як функції службового офісу, включаючи управління виплатами службовцям або запис зубної формули. Відзначається величезне зростання "передачі на зовнішній підряд" і/або "бізнес-аутсорсинг процесів", що забезпечив ринок, обсяг якого оцінюється в 300 млрд. дол. США, з яких 100 млрд. дол. США будуть виведені для аутсорсингової діяльності [93]. На ринку аутсорсингу величезних успіхів досягла Індія. Вона стала провідним учасником ринку аутсорсингу. Особливих успіхів у залученні інвестицій та створенні робочих місць в рамках діяльності, пов'язаної з аутсорсингом, домоглися і такі країни, як Філіппіни, Бразилія, Румунія та Ірландія. Однак ці досягнення стали можливими завдяки зобов'язанням уряду сприяти таким видам діяльності і підтримувати їх шляхом впровадження необхідної політики і розробки підтримує нормативно-правової бази. У разі Індії основи для цих нових видів діяльності були закладені державною політикою і реформами, включаючи реформи в області електрозв'язку 1999 року.

Використання ІКТ в послугах електронного уряду також перетворює взаємодії громадян з державним сектором шляхом підвищення ефективності, дієвості та підзвітності органів державного управління – відкритого урядування. Наприклад, в Індії при порівнянні державних послуг, що надаються вручну і послуг електронного урядування виявилось, що комп'ютеризовані послуги призводять до істотного скорочення витрат на послуги та збільшення доступу до них [94]. Дослідження показують, що впровадження електронних послуг значно знижує транспортні витрати, підвищує передбачуваність надання послуг, скорочує час очікування, зменшує рівень корупції та загалом покращує якість обслуговування. Однак, з поширенням відкритих мереж, що приносять величезні вигоди для суспільства, зростає й наша вразливість. Це вимагає від регуляторних органів розробки нових законодавчих ініціатив у сферах захисту конфіденційності,

безпеки даних, захисту дітей в Інтернеті та запобігання кіберзлочинності, включаючи крадіжку особистої інформації.

Також необхідно, щоб методи забезпечення виконання законів постійно адаптувалися до розвитку технологій, щоб захистити громадян від потенційних загроз. Для цього важливо розробити належні норми для служб невідкладної допомоги та законного перехоплення повідомлень, як-от прослуховування телефонних розмов.

МСЕ визначає мережу наступних поколінь як таку, що використовує пакетну комутацію, підтримує широкосмугові технології з активним з'єднанням QoS і забезпечує вільний доступ до мереж для користувачів і постачальників послуг. Вона також підтримує універсальну мобільність, що гарантує постійне надання послуг незалежно від місця розташування користувача [86].

Мережі наступних поколінь – це повністю конверговані IP-мережі, що дозволяють одному постачальнику надавати різноманітні послуги зв'язку, включаючи голосову передачу через фіксовані та мобільні мережі, передачу зображень і Інтернету за допомогою різних технологій, таких як DTH, цифрове кабельне, DSL, LTE, DVB-H та IPTV. Споживачі отримують доступ до нових послуг, знижок на тарифи і більшої зручності завдяки багатофункціональним пристроям та пакетам «потрійних» і «четверних» послуг, де об'єднані всі типи зв'язку.

Мережі наступних поколінь, які здебільшого базуються на оптоволоконних технологіях, активно розгортаються по всьому світу. У країнах з різними регуляторними підходами до їх впровадження це відбувається з різною швидкістю. Азійсько-Тихоокеанський регіон є лідером у розвитку цієї інфраструктури. У таких країнах, як Японія, де державна підтримка сприяє розвитку таких мереж, було досягнуто значних результатів, зокрема, розгортання оптоволоконних мереж на 35% більше в період 2017-2018 років. Схожі ініціативи впроваджуються також у Новій Зеландії та

Сінгапурі, де активно реалізуються проекти на основі оптоволоконної інфраструктури. У той час як в Австралії була створена державна компанія для розбудови мереж наступних поколінь.

Європейський підхід полягав у сприянні конкуренції за допомогою вимог відкритого доступу [95]. Це призвело до розгортання невеликих мереж у обмежених масштабах замість впровадження інфраструктури наступного покоління на рівні країни. Наприклад, у 2008 році уряд Франції створив нову регуляторну структуру для розвитку мереж наступного покоління, вимагаючи від операторів з великим ринковим впливом надавати оптовий доступ до магістральних кабельних ліній прозорим та недискримінаційним способом. Згідно з вимогами SMP, також необхідно забезпечити симетричне регулювання спільного використання волоконних ліній до кінцевого споживача. Французьке законодавство зобов'язує кожного оператора, що встановлює оптоволокло в будівлях, надавати доступ до своїх мереж іншим операторам.

У Латинській Америці для розвитку мереж наступного покоління необхідні інновації як в інфраструктурі, так і в бізнес-моделях, особливо для сільських районів з низьким рівнем доходу на користувача. Оператори намагаються забезпечити безперебійний доступ і впроваджувати нові технології швидко та ефективно, тому технології бездротового доступу стають більш перспективними в цьому регіоні. Деякі оператори вже реалізують проекти "останньої милі" для доступу до мереж наступного покоління, хоча високі витрати та нестабільність доходів обмежують ці проекти переважно густонаселеними районами з високими доходами. У зв'язку з цим популярність набирають інші технології, зокрема WiMax.

ІКТ-організації часто мають успадковані активи, кількість яких варіюється. Нормативно-правова база значно полегшує впровадження нових технологій і послуг, однак в ідеалі організації хочуть організувати перехід до нових технологій таким чином, щоб максимізувати дохід від наявних активів.

Це питання порушує існуючі бізнес-моделі і знижує вартість старих активів, що можна трактувати як приклад "хвилі творчого руйнування", де нові технології приносять споживачам більший вибір і знижені ціни. Тому оператори, які вже працюють на ринку, не завжди зацікавлені у впровадженні нових технологій, якщо тільки вони не стають їх ініціаторами.

Інноваційні технології і мережі наступного покоління можуть надавати суттєві можливості для операторів, що займають істотне становище в мережі зв'язку, з обмеженими успадкованими активами, як це має місце в багатьох країнах, що розвиваються. Але для тих з них, які мають у своєму розпорядженні великі успадковані активи (наприклад як в Україні Укртелеком), інноваційні технології та послуги могли б виявитися досить руйнівними, якщо оператори, що займають істотно положення в мережі зв'язку, не будуть залишатися конкурентними і продовжувати вводити інновації. У багатьох розвинених країнах головних виконавчих директорів можуть примушувати робити вибір між конкуренцією зі своїми ж підприємствами або конкуренцією їм з боку будь-якої іншої компанії. Загроза інновацій може також привести до того, що деякі сильні оператори, що займають істотне становище в мережі зв'язку, будуть дотримуватися тактики затримок. Ступінь, в якій вони можуть дотримуватися такої тактики, залежить істотно від ефективності впровадження спрямованої на конкуренцію нормативно-правової бази. Однак інноваційні технології та мережі наступного покоління можуть принести користь постачальникам послуг, які займають істотне становище в мережі зв'язку, завдяки зниженню витрат на використання більш ефективної технології. Вони також дають постачальникам можливість конкурувати в нових областях послуг для відшкодування скорочень в традиційних напрямках бізнесу.

Крім того, оператори, що займають істотне становище в мережі зв'язку, стикаються з руйнівними для них елементами в тих випадках, коли місцеві органи влади і муніципалітети, незадоволені існуючими постачальниками,

споруджують власні мережі, іноді використовуючи модель "відкритого доступу" і розробку додатків "від низу до верху". Наприклад, в Оттаві, Канада, місцеві жителі можуть набувати оптоволоконного з'єднання безпосередньо у муніципальних органів влади, які створили і продовжують субсидіювати оптоволоконну мережу. Такі моделі "відкритого доступу" також отримують все більше поширення в міжнародних мережах. Ці технологічні досягнення призвели до появи Комплекту матеріалів з регулювання в Області ІКТ [86].

В існуючому середовищі ІКТ процес керованого переходу ускладняється принаймні з двох основних причин. По-перше, зростають темпи змін в технологіях [90]. По-друге, організації, які впроваджують нові технології, не обов'язково є членами традиційного співтовариства ІКТ/електрозв'язку, але є новаторами, які можуть і не грати за тими ж правилами. Усталені організації, а також нові учасники ринку беруть на озброєння різні бізнес-моделі, такі як "потрійна/четверна послуга", "постійний доступ", "тверді розцінки", "все, що ви можете використовувати" або навіть "безкоштовні послуги". Такі бізнес-моделі відрізняються від більш традиційних моделей, коли пропонується обмежений набір послуг або одна послуга за цінами, заснованим на відстані і часу. У деяких випадках надання послуг голосового зв'язку є видом діяльності, додатковим до основного напряму бізнесу нового учасника ринку. Наприклад, звукова версія Yahoo! послуги миттєвої передачі повідомлень не є основним видом діяльності даної компанії або компанія власник бренду GOOGLE купує програмні продукти для миттєвого передавання технологій, хоча це не є основним видом сервісів, що нею надаються.

Передача голосу по протоколу Інтернет (VoIP) є прикладом інноваційної та руйнівної технології. VoIP показує, що основна передумова традиційного голосового телефонного зв'язку – мережа і послуги голосового зв'язку повинні належати і експлуатуватися однією і тією ж компанією – більш не актуальна. VoIP порушує існуючі раніше бізнес-плани постачальників традиційних

послуг телефонного зв'язку і вводиться компаніями, що не входять в традиційне співтовариство [86]. Наприклад, компанія Google ввела свою послугу Google Voice у березні 2009 року. Замість того щоб володіти будь-якою частиною, що лежить в основі мережі або експлуатувати її, Google просто пропонує додаток, який дає користувачам один телефонний номер для всіх їх телефонів, забезпечує безкоштовний міжміський зв'язок на території Сполучених Штатів Америки і має більш низькі такси на міжнародні виклики.

Іншою інноваційною і руйнівною технологією є телебачення на основі протоколу Інтернет (IPTV). Шляхом надання послуг відеозв'язку, таких як телевізійні канали передач в прямому ефірі і відео за запитом (VOD), а також інтерактивні послуги, такі як надаються по платформі IP, IPTV дає можливість постачальникам традиційних послуг телефонного зв'язку конкурувати з компаніями наземного ефірного мовлення, операторами кабельного телебачення і постачальниками послуг супутникового телебачення.

ІКТ змінили багато інших видів діяльності, зокрема засобів масової інформації та пов'язаних з творчою діяльністю галузей. Традиційні телевізійні ЗМІ пропонують обмежене число "масових тарифів" для масової аудиторії через економіку сектора і обмежень радіочастотного спектру. Кабельні та супутникові платформи розширили вибір для телевізійних і радіопрограм шляхом надання таких послуг, як відео за запитом. Однак нові технології розширюють цей вибір істотно більше і можуть пристосовуватися до цільової аудиторії. Поєднання широкосмугового зв'язку (дротового або бездротового), цифровізації контенту ЗМІ та зниження витрат на виробництво цифрового контенту сповіщає про настання епохи достатку. В результаті зниження витрат виробництва ЗМІ виробництво цифрового контенту, включаючи документальні фільми, розважальні, новинні та музичні програми і блоги, перейшло в руки багатьох виробників, і з'явилася тенденція "від низу до верху".

Впровадження широкосмугового зв'язку та перехід від аналогового до цифрового мовлення в величезній мірі збільшать можливості доставки інформації в порівнянні з традиційним мовленням. Виробники нового контенту отримали кошти миттєвого поширення своєї продукції у всесвітньому масштабі. Контент може бути розроблений з урахуванням особистих смаків окремої особи, а не для масової аудиторії. Багато спостерігачів звертають увагу на "довгий хвіст" цифрового контенту, при якому безліч унікальних послуг, контент або додатки продаються у відносно невеликих масштабах. Хоча все ще є послуги та предмети, які багато людей хотіли б придбати; багато невеликих постачальників і розробників можуть домогтися успіху, продаючи свої продукти на ринках-нішах. З розвитком широкосмугового зв'язку цей "довгий хвіст" нішевого медійного контенту знайшов досить сприйнятливую аудиторію, наприклад завдяки популярності сайту обміну відео YouTube. iPhone App Store компанії Apple сервіс є ще одним прикладом того, як невеликі розробники домагаються великого успіху, націлюючись на "довгий хвіст". Після того, як розробник завершує відносно нескладний процес складання та отримання затвердження для нового додатка, iPhone абоненти можуть здійснювати пошук з використанням цих спеціалізованих додатків і завантажувати їх за розцінками, встановленими розробником [86]. Такий постійний достаток вибору в існуючому і новому цифровому контенті, виробленому і розповсюджується за швидко знижуваними цінами по конвергованим платформам, являє собою нові руйнівні проблеми як для існуючих учасників ринку, або "головних компаній" (виробників і розповсюджувачів контенту), так і для регуляторних органів. Зростання інноваційних технологій, мереж нового покоління і конвергенції в перспективі стане силою, яка руйнує способи взаємодії окремих осіб один з одним в суспільстві [90].

Розглянуті критичні питання регулюючих органів розвитку телекомунікацій повинні гарантувати, що громадяни можуть скористатися

можливостями, створюваними цифровою економікою у інформований, чуйний і безпечний спосіб і бажано без продажу власних персональних даних взамін. Крім того, він дає уявлення про те, як зміни, що відбуваються в цифровій екосистемі і як буде впливати на національну політику в сфері ІКТ і нормативно-правової базу і визначає заходи політики і регулюючі органи можуть вжити, щоб ефективно реагувати на нові виклики, спричинені цифровою економікою.

У міру розвитку цифрової економіки, цифрове фінансове включення, швидше за все, викликає доведення однієї з найбільших перетворюючих застосувань.

Банківські послуги та зберігання фінансів, як непок'єднане підключення, є однією з основних віх на шляху до загального зростання і процвітання на стику технологій і фінансів, цифрове фінансове включення може бути потужним прагненням до досягнення цілей сталого розвитку.

Цифровий ринок постійно розвивається і вимагає нових нормативно-правових режимів. П'яте покоління регулювання ІКТ має потенціал співпраці, створення сприятливих умов для інновацій і інвестицій та розв'язання проблем. Співпраця між усіма урядовими установами, які беруть участь в контролі цифрової економіки має важливе значення для забезпечення того, щоб нормативно-правова база була послідовною, передбачуваною, справедливою і ефективною.

Спільне регулювання може і призведе до цифрової фінансової інтеграції вперед і вгору, підвищення підприємництва та електронної торгівлі, при цьому запроваджуючи послуги електронного уряду та стійких стилів життя.

Регулятори, що брали участь в 2021 році у Глобальний симпозіум для регуляторних органів, визнали, що не існує єдиного, всеосяжного плану або найкращої практики, але досвід країн може бути повчальним і направляти до регуляторного досконалості. У все складній і динамічній екосистемі ІКТ, важливо домовитися про загальні принципи і висувати чіткі і прості правила.

Регулятори визнали, що застосування мобільних платежів створює значні можливості для поширення корисної послуги для охоплених банківськими послугами людей.

Інноваційні двосторонні платформи дозволяють цифрові фінансові послуги, такі як мобільний банкінг, мобільні гроші та мікрофінанси, мобільна комерція і міжнародний грошовий переказ послуги. У той час як регулювання не є метою саме по собі, різні регулюючі заходи можна розглядати та використовувати сам потенціал таких платформ для цифрового фінансового включення.

Цілісні і збалансовані конфіденційність і захист даних правової рамки повинні бути прийняті відповідно до узгоджених на міжнародному рівні основних принципів.

ІКТ Індекс розвитку MCE (IDI) є унікальним еталоном рівня розвитку ІКТ в країнах по всьому світу. IDI об'єднує одинадцять показників по ІКТ доступу, використання і навичок, захопивши ключові аспекти розвитку ІКТ в одній мірою, яка дозволяє проводити порівняння між країнами і з плином часу. IDI 2016, яка охоплює 175 країн по всьому світу і робить порівняння з IDI 2015 року, висуває на перший план як прогрес і постійні розбіжності в глобальному інформаційному суспільстві [81].

Існує тісний зв'язок між економічною та ІКТ розвитку, з найменш розвинутими країнами в особливо не вигідному становищі. Середнє значення IDI для розвинених країн (7,40) 3,33 пункту вище, ніж для країн, що розвиваються (4,07), хоча країни, що розвиваються поліпшили їх вартість IDI більш ніж в розвинених країнах. Існує також тісний зв'язок між найменш приєднаних країнами, і країнами, які знаходяться в нижній частині списку IDI 2016 року, розподілу і найменш розвинених країн. Дійсно, нижні 27 країн найменш розвинені країни, а розрив в IDI значення між цими країнами і більш ефективними країнами, що розвиваються продовжує збільшуватися.

Нові товари і послуги у сфері ІКТ приносять з собою величезні соціально-економічні порушення. Але в той час як є багато переваг, які будуть пожинати, в доповіді висвітлюються нормативні проблеми, які необхідно вирішувати, щоб зберегти "рівне ігрове поле" необхідне для конкуренції та інновацій. Інформаційні та комунікаційні технології в даний час є все проникливішими і будуть займати центральне місце для допомоги світу задовольнити всі 17 цілей сталого розвитку. Роль регуляторів в сфері ІКТ в створенні сприятливих умов для зростання і розвитку ІКТ ніколи не було більш критичним [90].

Спільне використання мережі може мати багато переваг, але не без ризику, які можуть включати в себе: зниження інтенсивності конкуренції; потенціал для змови торговельних операцій і обміну інформацією; скорочення можливостей для послуг на основі конкурентів.

ІМобільна промислова асоціація GSMA прогнозує, між 2-3 млрд M2M підключень до 2028 року Деякі експерти вважають, що ринок пристроїв ІОТ буде рости в геометричній прогресії, що призводить до більш ніж 1,7 трильйона доларів США в доданому до світової економіки до 2028 року значення.

Найпростіша технологія ІоТ – пасивний RFID міток – вже широко поширена в роздрібній торгівлі, транзитної продажу квитків і контролю доступу. Near-Field Communication (NFC) в даний час включені в більш нових смартфонах, дозволяючи додатки, такі як безконтактні платежі.

Більш складні системи M2M можуть передавати інформацію за допомогою стільникових мереж. Приклади включають в себе покази лічильника електроенергії, послані енергетичним компаніям і повідомлень про спрацювання подушок безпеки автомобіля, який буде відправлений аварійно-рятувальних служб. Буквально сотні мільйонів систем M2M розгортаються по всьому світу.

Технічні стандарти КАТО розвинулися з безлічі різних додатків і зацікавлених сторін з різними цілями і вимогами, і потрібна додаткова робота, щоб інтегрувати різні рамки стандартів. Єдина мережа "речей", напевно не буде розвиватися в середньостроковій перспективі. Інтелектуальні лічильники напевно не будуть безпосередньо спілкуватися з моніторами серцевого ритму, або планувальників рецептів. Деякі мережі будуть використовувати громадську інфраструктуру, інші будуть повністю закритими. Деякі додатки будуть мати високу пропускну здатність і вимоги до інтерактивності (наприклад, відеоспостереження), інші можуть зосередитися на передачі коротких черг інформації (наприклад, смарт-лічильників). Для IoT, щоб стати воістину всюдишними технології, вартість тегів, датчиків і систем зв'язку повинні впасти до рівня, коли вони будуть дуже невеликою частиною від загальної вартості об'єктів, до яких вони приєднані та легко доступні користувачам. Навіть найдешевші (друкованими літерами) мітки, відомі як Quick Response (QR) кодів, ще не генерують відповіді в споживчих цільових маркетингових кампаній. Високий рівень надійності стає важливим в великомасштабних системах, які можуть включати в себе тисячі датчиків, приладів і користувачів. Без адекватної безпеки, зловмисники можуть проникнути в системи і мережі, доступ до потенційно конфіденційної особистої інформації про користувачів і використання вразливих пристроїв для атаки локальних мереж та інших пристроїв.

Системні оператори КАТО і інші з авторизованого доступу також знаходяться в стані "збирати, аналізувати і діяти відповідно до великою кількістю даних усередині традиційно приватних просторів." Ще одне питання про конфіденційність відноситься до кількості особистої інформації, яка може бути отримана з, здавалося б, нешкідливого датчика, особливо якщо вона поєднується з профілями користувачів та даними з інших пристроїв.

Концепція «сумісності» набагато ширше, ніж просто технічна сумісність з відповідними наслідками у всіх чотирьох основних рівнях – технологічних, даних, людських та інституційних.

Системи можуть підвищити функціональну сумісність шляхом:

- Надання більш широких можливостей для технічного приєднання;
- Бути більш відкритими про типи систем і послуг, які може з'єднати;
- Підтримувати більшу різноманітність даних;
- Що робить його легше для людей, щоб використовувати взаємозв'язки.

Сумісність або інтероперабельність може також збільшити можливості для використання системи. Система, яка має більше точок доступу дозволяє більшій кількості типів систем підключення, обробляє дані з меншою кількістю обмежень збільшує вектори потенційної атаки і створює більше можливостей для хакерів, щоб використовувати дані або вводити поганий код. Підвищення рівня взаємодії, як правило, підвищує вибір користувача і автономії. Функціональна сумісність не є самоціллю, і не завжди повинна бути максимальною. Замість цього, приватні особи і регулюючі органи повинні ретельно працювати, щоб оптимізувати рівень інтероперабельності, необхідний для досягнення своїх цілей.

Проблеми інтероперабельності включають в себе:

- підвищену складність взаємодіючих систем, що може привести до зниження надійності, з низ за течією системи підвищення залежить від видобувних систем;
- підвищена однорідність і менше різноманітності ринку;
- зниження захисту персональних даних через зростаючу кількість осіб, що мають доступ до своєї особистої інформації;
- загрози бізнес-моделі – вищі рівні інтероперабельності розподілені нерівномірно по всьому ринку.

Деякі підприємства можуть мати інтерес в збереженні низьких рівнів інтероперабельності, дозволяючи їм отримати вигоду з lock-in.

ІКТ стали важливою рушійною силою і каталізатором процесу глобалізації і пов'язаної з нею взаємозалежності. Глобалізація тягне за собою цілий комплекс регуляторних питань міжнародного і транскордонного характеру, а також необхідність створення багатосторонніх форумів з питань регулювання. Так, наприклад послуги, засновані на ІТ, міжнародні фінансові послуги та електронна комерція припускають передачу даних через кордони, і ці види діяльності ставлять питання, пов'язане серед іншого з конфіденційністю. Великий обсяг передачі даних вже сам по собі є складним завданням, проте необхідно звернути увагу на два додаткових ризики, пов'язані з:

- вторинним використанням персональних даних;
- порушеннями інформаційної безпеки.

Людям завжди було важко контролювати те, як організації використовують їх персональні дані вторинним чином, і дана проблема ще більше ускладнилася через те, наскільки легко і часто НАТО і ЄС в даний час обробляють дані. Другий ризик пов'язаний зі зростаючим числом грубих порушень інформаційної безпеки, про які повідомлялося відкрито, ОЕСР вважає, що конфіденційність є не єдиною проблемою: "В онлайновому середовищі використовуються найрізноманітніші види шахрайства починаючи від пропозицій участі в шахрайській лотереї, різних хитрощів, пов'язаних з подорожами і наданням кредиту, розкрадань модемів і веб-сторінок, крадіжки персональних даних (крадіжки ідентифікатора) і закінчуючи багатьма іншими. Інтернет надав злочинцям можливість доступу до всесвітньої бази споживчих об'єктів, а також більш широкі можливості, для того щоб вислизнути від правоохоронних органів, оскільки у них немає необхідності знаходитися в тій же країні або навіть в тому ж півкулі, що і їх жертви " [96].

Забезпечення електронної безпеки є серйозним завданням. Однак поняття "безпека" застосовується як до окремих осіб, так і до держави, і тому вимагає балансу між цими двома системами інтересів.

Відсутність довіри до інтернету, а отже і необхідності вирішувати зазначені питання часто називають в якості одного з основних перешкод для використання інтернету та електронної торгівлі. Управління використанням інтернету є однією з основних самотійних тем.

Для залучення всіх зацікавлених сторін і забезпечення комплексного захисту для кібербезпеки національні уряди нерідко знаходяться в кращому становищі з точки зору впровадження нових стратегій безпеки. Такі стратегії повинні зачіпати багато різні області, включаючи освітлення значення ІКТ для країни; визначення та аналіз ризиків від кіберзлочинності і кібератак; встановлення завдань, таких як запобігання і виявлення кіберзлочинів і кримінальне переслідування за такі злочини; а також складання плану досягнення цих завдань, в якому детально викладаються ролі зацікавлених сторін і сфери відповідальності за захист даних і за кібербезпека.

Регулювання в середовищі ІР ставить серйозні питання, що стосуються існуючого регуляторного середовища. Воно пов'язане з усіма темами, які були розглянуті раніше: конкуренція, управління використанням спектра, приєднання, УДО, видача дозволів, регулювання цін, а також нумерація поряд з усіма відповідними регуляторними та юридичними процедурами і інструментами.

Наприклад, спам став особливо небажаним і дорогим наслідком поширення інтернету, і національні та міжнародні органи вживають заходів з метою його обмеження. У багатьох країнах ІР-телефонія представляє особливу проблему для служб невідкладної допомоги. Наприклад, в Європі доступ до номерів телефонів служб невідкладної допомоги є одним із зобов'язань загальнодоступною телефонної служби. Регуляторні органи як Сполученого Королівства, так і Ірландії провели консультації для забезпечення того, щоб

VoIP користувачі могли зв'язатися з поліцією, пожежною службою та службою швидкої допомоги.

Проблеми, з якими стикаються користувачі VoIP при доступі до служб невідкладної допомоги, включають поєднання розташування, оскільки номери VoIP часто не пов'язані з географічним місцем розташування, і якість обслуговування, так як збої в харчуванні часто роблять VoIP телефони марними.

Одним з основних наслідків цих технологій полягає в тому, що вони нарешті роблять давно обіцяну "конвергенцію" реальністю (в 1977 ЄС році видав першу Зелену книгу про конвергенції). Процес конвергенції проходить легше з переходом від аналогових технологій до цифрових, від передачі голосу до передачі даних, від вузького до широкосмугового зв'язку, від мереж з комутацією каналів до мереж з комутацією пакетів, від передачі в одному напрямку до інтерактивної передачі, від браку до надлишку, що супроводжується оцифруванням всього контенту.

Конвергенція дозволяє як раніше самостійним галузям, так і абсолютно новим секторам конкурувати на одному і тому ж розширеному ринковому просторі. Наприклад, на багатьох ринках усього світу пропонуються послуги IPTV і мобільного телебачення. Однак країни приймають різні підходи до класифікації IPTV. Деякі країни регулюють всі пов'язані з IPTV послуги як радіомовлення, тоді як інші країни вважають за краще зосереджуватися на виході на конкурентні ринки і взагалі не класифікувати IPTV. Інші ж країни зайняли нейтральну позицію, за якої послуги IPTV іноді класифікуються як радіо, тоді як інші послуги, такі як відео за запитом, не регулюються як радіо служби.

В умовах цього нового конвергованого ринкового простору технологія дозволяє здійснити, а споживачі можуть розраховувати на безперервне забезпечення з багатьох джерел з використанням одного пристрою всіх видів електронного зв'язку в умовах, коли постачальник конкурує з багатьма іншими

постачальниками, – робоче визначення «конвергенції». Таким комплексним обслуговуванням може займатися одна або декілька структур, що працюють разом.

В новому ринковому просторі основний бізнес традиційного учасника може стати не основним по відношенню до бізнесу нового учасника ринку і, крім того, традиційний оператор може не витримати конкуренції з боку нового учасника. Такий перехід має нищівні наслідки для діючих бізнес-моделей, платформ, контенту і пристроїв поряд регуляторним середовищем, сприятливим для залучення інвестицій та їх засвоєння.

Широкосмугова платформа може надавати послуги електрозв'язку, інформаційні послуги, послуги мовлення і багато інших. Часто при регулюванні використовується підхід, заснований на "виді діяльності і технології", і воно часто обмежує взаємне проникнення на ринки.

Як правило, існують самостійні регуляторні органи для різних видів діяльності та допоміжний регуляторний орган, який займається радіочастотним спектром. Органи змінюються відповідно до конкретного "виду діяльності", особливо це стосується радіомовлення та електрозв'язку. При регулюванні радіомовлення основна увага приділяється соціальному і культурному впливу, що чиниться сектором, тоді як при регулюванні електрозв'язку основне завдання полягає в забезпеченні переходу від монополії до конкуренції. Конвергенція ставить такий стан речей під сумнів, оскільки контентом у цих видах діяльності є невиразні цифрові повідомлення. Хоча цілі органи відносно "видів діяльності" можливо і не змінилися, в новому ринковому просторі реалізувати їх буде важко.

Регулювання радіомовлення та електрозв'язку здійснюється з метою забезпечення тієї чи іншої форми універсального доступу і універсального обслуговування. На радіомовлення покладене завдання зміцнення держави, збереження мови і культури, сприяння розвитку цінностей і норм життя, захисту неповнолітніх і т. д. Регулювання видавничої діяльності має деякі

характеристики радіомовлення, зокрема, в тому що стосується цінностей, неповнолітніх, образ та наклепів. Інтернет в значній мірі не регулюється, проте здійснюється певний контроль за контентом. Поки що накопичено мало досвіду регулювання "веб-трансляції" (крім заперечень та видалення контенту), хоча аудіовізуальний потік контенту в прямому ефірі може стати дуже близьким аналогом-замінником телевізійного мовлення. Ці платформи частково збігаються або їх послуги, програми та контент. "Лінійні" і "нелінійні" послуги мають відмінності. Телевізійні передачі розглядаються в як лінійних послугах, при яких контент "проштовхується". Послуги, що надаються за запитом, розглядаються в якості нелінійних, при яких контент "витягується". ЄС відносить до нелінійних послуг будь-яку аудіовізуальну медіа послугу, за якої користувач попередньо приймає рішення про час передачі тієї чи іншої конкретної програми [97] .

У більшості випадків нелінійні послуги регулюються правилами для електронної комерції, а не законами про радіомовлення. Тому ці два види контенту підлягають різним формам регулювання щодо зобов'язань, режиму транслявання реклами, а також того, що отримало назву регулювання "позитивного" контенту, наприклад вимог підтримки виробництва незалежного контенту. Головні питання в конвергованому середовищі, здатному надавати як лінійні, так і нелінійні послуги, складаються в тому, яким чином і яку установу має регулювати ці платформи і контент, який вони передають? Чи існують випадки, коли слід продовжувати регулювання згідно з відповідною технологією тієї або іншої платформи, якщо всі платформи надають одні й ті ж послуги, програми та контент? Чи повинні платформи, які практично повністю замінюють один одного, регулюватися однаково? Ці питання особливо важливі, оскільки інвестування в платформи принесе дохід тільки в тому випадку, якщо споживачі будуть готові платити за надані їм послуги, програми та контент, тобто контент обумовлює приплив інвестицій в платформи. Перекоси, що впливають на прийняття рішень щодо інвестицій і

споживання, можуть виникнути в результаті встановлення нерівного ставлення до регулювання для різних платформ, які надають контент. що частково збігається, або нерівного ставлення до регулювання контенту в умовах, коли всі платформи надають одні й ті ж послуги, додатки і контент. Створити єдине ігрове поле, або інтегрувати існуючі нормативно-правові основи в єдину нормативно-правову базу, однакову для всього ринкового простору електронного зв'язку виглядає досить привабливим рішенням. Однак при створенні єдиного поля сфера регулювання повинна бути піднята до загального найбільшого множника (можливо радіомовлення) або ж знижена до загального найменшого знаменника (інтернет)? Конвергенція поставить перед органами, відповідальними за конкуренцію, нові проблеми, оскільки, як очікується, вона зажадає "консолідації". Злиття та поглинання серед учасників нового ринкового простору не є рідкістю. В деяких випадках компанії-покупці були з нетрадиційних секторів. Існують сили, що стимулюють вертикальну консолідацію. Ці сили походять від зростання економії в результаті диверсифікації і збільшення масштабів операцій між платформами, а також контенту, що став доступним в результаті конвергенції. У разі якщо розміри підприємства є одним із ключових факторів стійкості бізнесу, існують також сили, що призводять до горизонтальної консолідації. У міру того як ринки ІКТ стають все більш конкурентними, намітилася тенденція до регулювання по фактичному стану з використанням закону про конкуренцію та поступово відходу від попереджувального регулювання конкретних секторів. Однією з головних областей регулювання ІКТ є "доступ" і приєднання, які стосуються головним чином доступу до споживачів. У конвергованому середовищі виникають нові питання щодо доступу, оскільки з'являються нові "шлюзи" як технічного, так і економічного характеру. Таким шлюзом може бути телеприставка (умовний доступ) або система управління цифровими правами (DRM). Постачальники послуг потребують доступу до контенту, а постачальникам контенту потрібен доступ до споживачів, причому і ті й інші

можуть створити якусь форму економічного шлюзу. В новому ланцюжку створення вартості, контроль за шлюзом може забезпечити його власнику значний дохід. Конкурентна політика повинна як і раніше займатися домінуючим становищем, яке може виникнути в конвергованому середовищі, звідси і необхідність використання конкурентної політики. Точно так само органи, відповідальні за конкуренцію, в різних юрисдикціях вже прийшли до різних висновків, що стосуються режиму виняткових прав, зокрема щодо великих національних, а тепер і глобальних заходів за участю ЗМІ, який отримав назву "загальний доступ до великих заходів", таким як олімпійські ігри.

Регулювання цих заходів в глобальному конвергованому ринковому просторі потребує міжнародної співпраці і нового мислення. Існує безліч прикладів заборони володіння засобами масової інформації, обмеження користування телевізійними каналами, які належать одному власнику, обмежень іноземної участі та жорсткого регулювання надання пакетованих послуг на конкурентній основі.

Існує велика ймовірність того, що така практика може виявитися зайвою або нездійсненою у новому середовищі Web 2.0. Таке середовище є послугами на базі веб "другого покоління", заснованому на спільному користуванні і онлайнівій співпраці, наприклад блог веб-сайти, такі як YouTube.

Перехід від монополії до конкуренції в електрозв'язку в переважній більшості країн завершено. Цей перехід призвів до позитивних змін і послужив поштовхом для інших динамічних змін, які в свою чергу створюють широкий спектр можливостей глобального характеру в області електронного зв'язку. Ці можливості також призводять до позитивних перетворень і в стислому вигляді виражені в терміні "конвергенція". Однак для того щоб користуватися перевагами конвергенції і максимально їх збільшувати, необхідно створити нову парадигму в області регулювання. Ця нова парадигма

має допомогти вирішити проблему спадщини раннього перехідного періоду, підтримуючи рух інвестицій в цей новий період і полегшуючи приплив нових інвестицій в новий простір.

3.2 Рекомендації щодо вдосконалення механізму державного регулювання розвитку електронних комунікацій

Для удосконалення механізму державного регулювання розвитку електронних телекомунікаційних технологій в Україні можна запропонувати низку рекомендацій органам влади:

1. Удосконалення нормативно-правової бази

Важливо створити та адаптувати законодавчі акти, що відповідають швидкому розвитку технологій у сфері електронних телекомунікацій. Законодавство має бути гнучким і здатним швидко реагувати на нові виклики, зокрема у питаннях захисту персональних даних, кібербезпеки та інтелектуальної власності. Зокрема, доцільно вдосконалити нормативно-правові акти, що стосуються застосування технологій 5G, IoT (Інтернет речей), та штучного інтелекту в телекомунікаціях, а також забезпечення рівних умов для всіх учасників ринку.

2. Підтримка інновацій через публічно-приватне партнерство

Державі слід активніше заохочувати співпрацю з приватним сектором для інвестування в інноваційні проекти в сфері електронних телекомунікацій. Це можна реалізувати через механізми публічно-приватного партнерства (ППП), що дозволить комбінувати державні та приватні ресурси для впровадження нових технологій, покращення інфраструктури та розвитку національної цифрової економіки. При цьому важливо створити прозорі умови для інвесторів і бізнесу, забезпечивши захист інтересів усіх сторін.

3. Розширення доступу до телекомунікаційних послуг

Для забезпечення рівного доступу до сучасних телекомунікаційних послуг важливо здійснювати цілеспрямовані дії щодо розвитку інфраструктури в сільських та віддалених регіонах. Це може включати підтримку проектів з розбудови широкосмугового Інтернету та забезпечення доступу до швидкісного Інтернету в усіх куточках країни. Держава має активно інвестувати у модернізацію телекомунікаційних мереж, застосовуючи для цього як бюджетні кошти, так і залучаючи приватні інвестиції.

4. Підвищення кваліфікації державних органів та персоналу

Для ефективного регулювання та розвитку телекомунікаційних технологій державним органам влади необхідно постійно підвищувати кваліфікацію своїх співробітників. Вони повинні бути обізнаними в новітніх технологіях та мати відповідні навички для ефективного контролю та регулювання цифрових трансформацій. Рекомендується організовувати навчання та стажування на міжнародних платформах і форумах з цифрових технологій.

5. Посилення контролю та моніторингу

Уряд має посилити моніторинг технологічних процесів і виконання нормативно-правових актів у сфері телекомунікацій. Це включає створення ефективних механізмів для контролю за дотриманням законодавства в частині якості послуг, захисту прав споживачів та забезпечення кібербезпеки. Важливим кроком є впровадження більш детального і прозорого моніторингу телекомунікаційних послуг через незалежні органи, які можуть виступати як посередники між державою та споживачами.

6. Розвиток інфраструктури для нових технологій

Для забезпечення сталого розвитку та впровадження новітніх технологій, таких як 5G, IoT, штучний інтелект та блокчейн у телекомунікаційну сферу, державі необхідно не лише оновлювати існуючу інфраструктуру, але й створювати сприятливі умови для розбудови нових. Це

включає стимулювання інвестицій у будівництво базових станцій, сервісних центрів та розвиток хмарних платформ.

7. Підтримка досліджень і розвитку (R&D)

Важливим кроком є фінансування наукових досліджень та технологічних розробок в області електронних телекомунікацій. Це дозволить не лише слідкувати за глобальними тенденціями, але й розробляти власні передові рішення в Україні, які можуть стати конкурентними на міжнародному рівні.

Таким чином, для ефективного розвитку електронних телекомунікаційних технологій в Україні необхідно інтегрувати підходи, які сприяють розвитку інфраструктури, підтримують інновації через державну підтримку та залучення приватного сектору, а також посилюють контроль за виконанням законодавства та захист прав споживачів.

ВИСНОВКИ

У роботі розглянуто теоретичні та практичні аспекти механізмів державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції. Основні результати дослідження знайшли відображення у висновках і пропозиціях відповідно до визначених мети і завдань.

1. Розкрито теоретичні засади державного регулювання галузі телекомунікацій та їх роль у розвитку інформаційного суспільства. Встановлено, що державне регулювання галузі телекомунікацій виступає важливим чинником забезпечення сталого розвитку суспільства та спрямоване на досягнення таких ключових цілей: формування конкурентоспроможного ринку, забезпечення доступу до телекомунікаційних послуг, розвиток цифрової інфраструктури, підтримку інновацій і захист прав споживачів.

Досліджено теоретичні підходи до визначення ролі держави в регулюванні цієї сфери, зокрема ліберально-економічний та соціально-орієнтований підходи, які поєднують економічну ефективність з принципами соціальної справедливості.

Встановлено, що галузь телекомунікацій є фундаментом розвитку інформаційного суспільства, сприяючи поширенню інформаційних технологій у всіх сферах життєдіяльності. Її державне регулювання спрямоване на створення умов для забезпечення інформаційної безпеки, усунення цифрового розриву між регіонами, стимулювання інноваційної діяльності та інтеграції країни у глобальний інформаційний простір.

2. Проаналізовано сучасні тенденції розвитку телекомунікаційних технологій та їх вплив на економічні й соціальні процеси в Україні. З'ясовано, що ключовими драйверами галузі є впровадження новітніх технологій, таких як 5G, штучний інтелект, великі дані (Big Data) та інтернет речей (IoT). Особливу увагу приділено розгортанню 5G-мереж, що створює нові

можливості для розвитку «розумних» міст, автоматизації виробництва, удосконалення логістики й медицини. Впровадження IoT технологій сприяє оптимізації управлінських процесів у промисловості, аграрному секторі та енергетиці.

Встановлено, що розвиток телекомунікацій позитивно впливає на економічний потенціал країни, створюючи нові робочі місця, залучаючи інвестиції та збільшуючи продуктивність підприємств. З точки зору соціальних процесів, впровадження новітніх технологій сприяє покращенню доступу до освіти, медицини, публічних послуг і сприяє соціальній інтеграції.

Разом з тим, виявлено низку викликів, зокрема цифровий розрив між різними регіонами, недостатній розвиток інфраструктури у сільській місцевості та потреба в удосконаленні цифрової грамотності населення.

3. Досліджено механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в Україні та оцінено їх ефективність в умовах інтеграції до європейського інформаційного простору. Встановлено, що в Україні функціонують такі основні механізми регулювання, як ліцензування операторів телекомунікацій, тарифне регулювання, управління частотним спектром та розвиток інфраструктури. Ліцензування сприяє контролю за дотриманням стандартів, тарифне регулювання забезпечує доступність послуг для населення, а управління частотами оптимізує їх використання для стратегічних цілей. Однак ефективність цих механізмів знижується через відставання нормативно-правової бази від сучасних викликів, недостатню прозорість процедур та нерівномірний розвиток інфраструктури. Це гальмує інтеграцію України до європейського інформаційного простору. Для подолання цих викликів необхідна гармонізація національного законодавства з директивами ЄС, зокрема щодо прозорості ринку, доступу до інфраструктури та управління частотами. Довгострокове планування та залучення інвестицій також є важливими умовами для підвищення ефективності регуляторних механізмів.

4. Вивчено міжнародний досвід регулювання телекомунікаційної сфери та визначено можливості його адаптації в Україні. Аналіз міжнародного досвіду, особливо країн ЄС, засвідчив ефективність принципів уніфікації стандартів, гармонізації частотного спектра, прозорості ринкових умов та інвестування в інфраструктуру. Зокрема, країни Європейського Союзу активно використовують незалежні регуляторні органи для забезпечення справедливості ринкових умов і захисту прав споживачів. Важливим є й стратегічне планування цифрової трансформації, яке охоплює всі аспекти телекомунікаційної інфраструктури та послуг.

В Україні доцільно створити незалежний регуляторний орган, здатний адаптувати європейські стандарти до національних умов. Гармонізація нормативної бази з директивами ЄС і впровадження програм цифровізації сприятимуть зменшенню цифрового розриву, залученню інвестицій та підвищенню конкурентоспроможності галузі на міжнародному рівні.

5. Оцінено нормативно-правове забезпечення розвитку телекомунікаційної галузі в Україні та запропоновано напрями його вдосконалення. Встановлено, що ключовими регуляторними документами є Закон України «Про електронні комунікації», Закон «Про радіочастотний ресурс України» та інші підзаконні акти. Чинна нормативна база забезпечує базовий рівень регулювання галузі, проте має низку недоліків. Зокрема, відсутність гармонізації з законодавством ЄС, зокрема з Директивою 2018/1972 «Європейський кодекс електронних комунікацій», ускладнює інтеграцію України до європейського цифрового простору. Крім того, бракує чітких механізмів для впровадження інновацій, таких як 5G та IoT, а також прозорості регуляторних процедур, що перешкоджає залученню інвестицій і розвитку конкуренції.

6. Розроблено рекомендації щодо підвищення ефективності державного регулювання галузі телекомунікацій з урахуванням європейських стандартів та потреб національної економіки. Зокрема, рекомендовано гармонізувати

законодавство України з директивами ЄС, особливо щодо захисту прав споживачів, доступу до інфраструктури та управління частотами. Також необхідно розробити нормативні акти, що стимулюватимуть впровадження інновацій, та спростити регуляторні процедури, автоматизувавши видачу ліцензій і дозволів. У свою чергу, запровадження механізмів постійного моніторингу й оновлення законодавства дозволить своєчасно адаптувати нормативну базу до змін у технологічному й ринковому середовищі.

Крім того, підвищення ефективності державного регулювання галузі потребує впровадження інституційних змін, включаючи створення незалежного регуляторного органу та покращення координації між державними органами. Розвиток телекомунікаційної інфраструктури, особливо в сільській місцевості, можливий через державні програми та стимулювання приватно-державного партнерства. Інтеграція норм Директиви 2018/1972, впровадження електронних систем управління, підтримка інновацій і підвищення цифрової грамотності населення сприятимуть ефективному регулюванню галузі, розвитку ринку та інтеграції України до єдиного європейського цифрового простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Енциклопедичний словник з державного управління уклад.: Ю. П. Сурмін, В.Д. Бакуменко, А.М. Михненко та ін.; за ред. Ю.В. Ковбасюка, В.П. Трощинського, Ю.П. Сурміна. – К.: НАДУ. 2010. 820 с.
2. Енциклопедія державного управління: у 8 т. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. – К. : НАДУ. 2011. 692 с.
3. Рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку щодо юридичних та інституціональних аспектів регулювання сфери ТТ. URL: <http://www.ictregulationtoolkit.org/6> (Дата звернення: 05.10.2024)
4. Гайворонська Г.С. Порівняльна оцінка життєвого циклу людини та телекомунікаційних технологій. *Сучасний захист інформації*. 2023. №4. С. 13-18.
5. Чумакова Т.Я. Міжнародні стандарти та життєві цикли програмного забезпечення. *Математичні машини та системи*. 2019. №3 (Том 9) С. 144-150.
6. Gartner Hype Cycle. URL: www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp. (Дата звернення: 07.10.2024)
7. Гайворонська Г.С. Життєвий цикл телекомунікаційних технологій. Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інфокомунікацій. *Наука та технології*. 2013. С. 29-31.
8. Gartner Magic Quadrant. URL: http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/research_mq.jsp. (Дата звернення: 07.10.2024)

9. Соколов Н.А. Телекомунікаційні мережі. Монографія у 4-х томах. – К: Альварес. 2014. 192 с.
10. Коновалов А.А. Ентропія, деформація, теплоємність та життєвий цикл. URL: <http://www.trinitas.ukr/doc/0016/001c/1840-kon.pdf>. (Дата звернення: 10.10.2024)
11. Cisco – архів новин та прес-релізів. URL: <http://www.cisco.com/web/UA/news/releases/>. (Дата звернення: 10.10.2024)
12. Choi H. Predicting the Present with Google trends. URL: http://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/ru//googleblogs/pdfs/google_predicting_the_present.pdf (Дата звернення: 10.10.2024)
13. Столбов М. Статистика пошуку Google як індикатор фінансової кон'юнктури. *Питання економіки*. 2011. № 11. С. 79-93.
14. Google trends. URL: <http://www.google.com/trends/>. (Дата звернення: 15.10.2024)
15. ITU Statistics. URL: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. (Дата звернення: 15.10.2024)
16. Енциклопедичний словник з державного управління. Уклад.: Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. – К.: НАДУ. 2010. 820 с.
17. Енциклопедія державного управління: у 8 т. Нац. акад. держ. упр. при Президенті України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. – К.: НАДУ. 2011. Т. 2 692 с.
18. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод Рада Європи; Конвенція, Міжнародний документ від 04.11.1950. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_004 (Дата звернення: 15.10.2024)
19. Рекомендації парламентських слухань на тему: "Законодавче забезпечення розвитку інформаційного суспільства в Україні", схвалені Постановою Верховної Ради України від 3 липня 2014 року № 1565-VII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1565-18>. (Дата звернення: 15.10.2024)

20. Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні, Постанова, Верховна Рада України, від 01.12.2005 № 3175-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

21. Декларація принципів "Побудова інформаційного суспільства – глобальне завдання у новому тисячолітті" ООН; Декларація, Міжнародний документ від 12.12.2003. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_c57 (Дата звернення: 17.10.2024)

22. Систематизація інформаційного законодавства України: Монографія. За заг. ред. В. А. Ліпкана. – К.: ФОП О. С. Ліпкан, 2012. 304 с.

23. Про Національну програму інформатизації Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

24. Про Концепцію Національної програми інформатизації Закон України від 04.02.1998 № 75/98-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

25. Про схвалення Концепції розвитку телекомунікацій в Україні Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Концепція від 07.06.2006 № 316-р. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/316-2006-%D1%80/print1247734043943261> (Дата звернення: 17.10.2024)

26. Про затвердження заходів щодо виконання у 2007 році Плану дій Україна - ЄС Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Заходи від 26.04.2007 № 238-р. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/238-2007-%D1%80> (Дата звернення: 17.10.2024)

27. Про зв'язок; Закон України від 16.05.1995 № 160/95-ВР. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/160/95-%D0%B2%D1%80> (Дата звернення: 17.10.2024)

28. Про телекомунікації; Закон України від 18.11.2003 № 1280-IV. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1280-15> (Дата звернення: 17.10.2024)

29. Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 1998-2000 роки Закон України від 04.02.1998 № 76/98-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

30. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки Закон України від 09.01.2007 № 537-V. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (Дата звернення: 17.10.2024)

31. Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації Закон України від 23.09.1997 № 539/97-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

32. Про державну підтримку засобів масової інформації та соціальний захист журналістів Закон України від 23.09.1997 № 540/97-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

33. Про інформаційні агентства Закон України від 28.02.1995 № 74/95-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

34. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

35. Про науково-технічну інформацію Закон України від 25.06.1993 № 3322-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

36. Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні Закон України від 16.11.1992 № 2782-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

37. Про інформацію Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 17.10.2024)

38. Про захист персональних даних Верховна Рада України: Закон від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (Дата звернення: 17.10.2024)

39. Про ратифікацію Конвенції про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних та та Додатковий протокол до Конвенції про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних стосовно органів нагляду та транскордонних потоків даних Верховна Рада України; Закон від 06.07.2010 № 2438-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2438-17> (Дата звернення: 17.10.2024)

40. Директива Європейського Парламенту і Ради №95/46/ЄС «Про захист фізичних осіб при обробці персональних даних і про вільне переміщення таких даних» 1995 року. URL: <http://zpd.gov.ua/dszpd/doccatalog/> (Дата звернення: 17.10.2024)

41. Про затвердження Державної цільової програми розвитку системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики та моніторингу стану інноваційного розвитку економіки Кабінет Міністрів України; Постанова, Програма, Паспорт, Заходи від 07.05.2008 № 439. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 20.10.2024)

42. Про схвалення Концепції Державної програми розвитку системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики та моніторингу стану інноваційного розвитку економіки Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Концепція від 16.05.2007 № 285-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 20.10.2024)

43. Указ Президента України від 21 липня 1997 р. N 663 (663/97) "Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 17 червня 1997 року "Про невідкладні заходи щодо впорядкування системи здійснення державної інформаційної політики та удосконалення державного регулювання інформаційних відносин". URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 20.10.2024)

44. Про затвердження плану заходів щодо формування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади Кабінет

Міністрів України, Постанова від 16 лютого 1998 р. N 152 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 20.10.2024)

45. Про затвердження Методики формування індикаторів розвитку інформаційного суспільства, МОН України; Наказ, Методика, Перелік від 06.09.2013 № 1271). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 20.10.2024)

46. Про запровадження Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства Кабінет Міністрів України; Постанова, Перелік від 28.11.2012 № 1134. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Дата звернення: 22.10.2024)

47. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Стратегія від 15.05.2013 № 386-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80> (Дата звернення: 22.10.2024)

48. "Проблеми інформаційного законодавства України в сфері створення, поширення та використання інформації та шляхи їх вирішення". Аналітична записка червень 2023 р. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1189/> (Дата звернення: 22.10.2024)

49. "Інституціонально-конвергентне управління інформаційною сферою: можливість імплементації в Україні". Аналітична записка квітень 2023 р. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1156/> (Дата звернення: 22.10.2024)

50. "Понятійно-категоріальний апарат інформаційної сфери: правовий аспект". Аналітична записка червень 2021 р. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/532/> , <http://www.niss.gov.ua/articles/533/> (Дата звернення: 22.10.2024)

51. Міжнародна інформація Кудрявцева С.П., Колос В.В., Навчальний посібник – К.: Видавничий Дім «Слово». 2015. 400с

52. Електронне урядування: навч. посіб. Семенченко А. І. [та ін.] ; [за ред. А. І. Семенченка]; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України, Навч.-наук. ін-т післядиплом. освіти. – Херсон: Грінь Д. С., 2014. 391 с.

53. Відкрите урядування: колективна робота, прозорість і дієва участь. – К.: Наука, 2021. 536 с.

54. Конах В. К. Національний інформаційний простір України: проблеми формування та державного регулювання: аналіт. доп. В. К. Конах. – К.: НІСД, 2018. 76 с.

55. Почепцов, Г. Г.. Комуникативні технології двадцятого століття. – К.: Рекун ; К.: Ваклер. 2019. 352 с.

56. Цимбалюк В.С. Інформаційне право (основи теорії і практики). Монографія. – К."Освіта України". 2019. 388с

57. Інформаційне суспільство: сучасний стан та перспективи розвитку в Україні [Текст]: дис... канд. політ. наук: 23.00.03 Колодюк Андрій Вікторович; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка, Інститут журналістики. – К., 2014. 234 с.

58. Доповідь про стан інформатизації та розвиток інформаційного суспільства в Україні за 2023 рік. URL: <https://dknii.wordpress.com/2023/09/23/> (Дата звернення: 22.10.2024)

59. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2030», схвалена Указом Президента України від 12 січня 2015 року №5/2015. URL: <http://president.gov.ua/documents/18688.html> (Дата звернення: 22.10.2024)

60. Рішення РНБО «Про заходи щодо вдосконалення формування та реалізації державної політики у сфері інформаційної безпеки України» введено в дію Указом Президента № 449/2014 від 01.05.2014. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0004525-14/paran2#n2> (Дата звернення: 25.10.2024)

61. Конвенція про кіберзлочинність Рада Європи; Конвенція, Міжнародний документ від 23.11.2021. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_575 (Дата звернення: 25.10.2024)

62. Стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання ПОВІДОМЛЕННЯ КОМІСІЇ. ЄВРОПА 2020. Брюссель, 03.03.2010. URL: www.minjust.gov.ua/file/31493 (Дата звернення: 25.10.2024)

63. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки Верховна Рада України; Закон від 09.01.2007 № 537-V. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (Дата звернення: 25.10.2024)

64. Рекомендація N Rec (2023) 15 Комітету міністрів Ради Європи державам-членам "Про архівування електронних [...] Рада Європи, Комітет Міністрів Ради Європи; Рекомендації, Міжнародний документ від 09.09.2023 № Rec(2023)15. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_663 (Дата звернення: 25.10.2024)

65. ПАРЛАМЕНТСЬКА АСАМБЛЕЯ РАДИ ЄВРОПИ Резолюція 1954 (2013) Попередня редакція Національна безпека і доступ до інформації. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/mpz/docs/1824_rez_1954_%282013%29.htm (Дата звернення: 25.10.2024)

66. Семенченко А., Журавльов А. Вимірювальна система розвитку інформаційного суспільства та електронного врядування: інструмент формування й реалізації державної політики і протидії корупції Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. URL: http://visnyk.academy.gov.ua/?page_id=579 (Дата звернення: 25.10.2024)

67. Семенченко А Електронне урядування в Україні: Проблеми та шляхи вирішення. URL: http://www.e-gov.in.ua/knowledge_base/biblioteka/publikatsii-ukrainskoyu-movoyu/ (Дата звернення: 25.10.2024)

68. Савченко А.Г., Пуктаєвич Г.О., Тіньонко О.М. Макроекономіка – К.: Либідь, 2015. 208 с.
69. Мордвінов О.Г. Управління аграрним прородокористуванням в умовах ринкової трансформації: Монографія. – К.: Вид-во УАДУ, 2020. 344 с.
70. Оцінка електронної готовності України. URL: <http://old.dknii.gov.ua/?q=node/1450> (Дата звернення: 25.10.2024)
71. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством [...] Україна, Європейський Союз, Євратом; Угода, Міжнародний документ від 27.06.2014. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/984_a11 (Дата звернення: 25.10.2024)
72. . Brussels, XXX. COM(2012) 238/2. Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market (Text with EEA relevance) {SWD(2012) 135}{SWD(2012) 136}. URL: http://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/eu_legislation/revision (Дата звернення: 25.10.2024)
73. Савінова Н.А. Про основні вади законодавства про інформацію в Україні. URL: http://urzona.com/index.php?option=com_content&view=article&id=478:2011-01-13-08-47-22&catid=81:2010-08-09-18-12-46
74. Мережі наступного покоління. URL: <http://www.etsi.org/technologies-clusters/technologies/past-work/next-generation-networks> (Дата звернення: 30.10.2024)
75. Статистичні дані щодо досліджень сфери ІКТ Міжнародним союзом електрозв'язку. URL: <http://www.itu.int/net4/itu-d/icteye/> (Дата звернення: 30.10.2024)
76. Соколов Н.А. Телекомунікаційні мережі. 4-х томах. Монографія в 4-х томах. Том 3. – К.: Альварес. 2014. 192 с.

77. Galina Gayvoronska Some Approaches to the Development of Analytical Model for the Research of the Telecommunication Technologies' Development Process. *Information Technologies & Knowledge*. 2014. № 3 (Volume 8) P. 243-254.

78. Galina Gayvoronska Dependence of information and telecommunication technology development on economic indicators. *Information Technologies & Knowledge*. 2014. № 2 (Volume 8) P. 147-151.

79. МСЕ. Вимірювання інформаційного суспільства. URL: <http://ilaw.net.ua/rejtynh-vymiryuvannya-informatsijnoho-suspilstva-2014/>. (Дата звернення: 30.10.2024)

80. МСЕ. Вимірювання інформаційного суспільства, 2022 рік. Резюме. URL: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-w5.pdf> (Дата звернення: 30.10.2024)

81. МСЕ. Вимірювання інформаційного суспільства, 2016 рік. Резюме. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2026/MISR2016-w4.pdf> (Дата звернення: 02.11.2024)

82. ISO 14040:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:en>. (Дата звернення: 02.11.2024)

83. ISO 14044:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14044:ed-1:v1:en>. (Дата звернення: 02.11.2024)

84. Конституція України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80/print1445358879655408> (Дата звернення: 02.11.2024)

85. Яцук П. П. Підвищення точності прогнозування розвитку технологій на телекомунікаційних мережах [Текст]: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.12.02; Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2015. 21 с.

86. Module 1: Regulating the Telecommunications Sector: Overview. URL: <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/home> (Дата звернення: 02.11.2024)

87. Про радіочастотний ресурс України; Закон України від 01.06.2000 № 1770-III. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1770-14> (Дата звернення: 02.11.2024)

88. Непомнящий О.М. Децентралізація державного регулювання будівельної діяльності: закордонний досвід для України. URL: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2014-1/doc/4/04.pdf> (Дата звернення: 02.11.2024)

89. Вольфганг Райман ПРИСТРІЙ НІМЕЦЬКОГО НОТАРІАТУ Статус нотаріуса у вільному суспільстві. URL: <http://www.inpu.in.ua/ru/mizhnarodnij-notariat/mizhnarodnij-dosvid> (Дата звернення: 02.11.2024)

90. ITU Publications. URL: <http://www.itu.int/en/publications/Pages/default.aspx> (Дата звернення: 02.11.2024)

91. Apple, iTunes FAQ for Purchased Movies. URL: <http://support.apple.com/kb/HT1906#faq5> (Дата звернення: 10.11.2024)

92. Arizona State University, Information Technology Instruction Support Group, Download Time Calculator. URL: <http://is.asu.edu/r&d/video/dltime.html> (Дата звернення: 10.11.2024)

93. NASSCOM-Mckinsey Report 2005, Extending India's Leadership in the Global IT and BPO Industries. URL: http://www.nasscom.org/artdisplay.asp?Art_id=4782 (Дата звернення: 10.11.2024)

94. World Bank, IC4D, How Do Manual and E-Government Services Compare? Experiences from India. URL: http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D_2009_Chapter5.pdf. (Дата звернення: 15.11.2024)

95. ETSI White Papers. URL: <http://www.etsi.org/technologies-clusters/technologies/past-work/next-generation-networks> (Дата звернення: 15.11.2024)

96. OECD Policy Guidance on Online Identity Theft. URL: <http://www.oecd.org/sti/consumer/40879136.pdf> (Дата звернення: 15.11.2024)

97. European Commission, Proposal for a Directive on the Coordination of Certain Provisions Laid Down by Law, Regulation or Administrative Action in Member States Concerning the Pursuit of Television Broadcasting Activities (2005). URL: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0646en01.pdf. (Дата звернення: 15.11.2024)

98. Proposal for a Regulation on Privacy and Electronic Communications. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-regulation-privacy-and-electronic-communications> (Дата звернення: 15.11.2024)

99. COMMISSION DIRECTIVE of 28 June 1990 on competition in the markets for telecommunications services (90/388/EEC). URL: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0388:EN:HTML> (Дата звернення: 15.11.2024)

100. ДИРЕКТИВА № 2002/58/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС щодо обробки персональних даних та захисту конфіденційності в секторі електронних засобів зв'язку (Директива про конфіденційність та електронні засоби зв'язку). URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_b34/print1476025938545625 (Дата звернення: 17.11.2024)

101. A Forward looking spectrum policy for the European Union; second annual report», 2005. URL: <http://europa.eu.int/curlex/lt/LexUriSei/v/site/en/corn/2005/com2005> (Дата звернення: 18.11.2024)

102. Шульга І., Радкевич В. Механізми публічного управління розвитком сфери електронних комунікацій. Державна політика та управління стратегічними комунікаціями в кризових умовах: Збірник тез III Міжнародної науково-практичної конференції. Київ-Вроцлав, 23 жовтня 2024 р. – Київ: «Офіс Цифрового Врядування», 2024. 212 с. С. 126-128.



Звіт подібності

метадані

Заголовок

Механізми державного регулювання галузі телекомунікацій в умовах європейської інтеграції

Автор

Радкевич Володимир Сергійович

Науковий керівник / Експерт

к.ю.н. Осипчук Іван Іванович

підрозділ

кафедра національної економіки та публічного управління

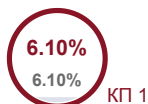
Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		6
Інтервали		0
Мікропробіли		121
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		43

Обсяг знайдених подібностей

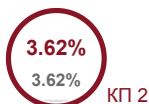
Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

17233

Кількість слів



КЦ

138236

Кількість символів

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	http://www.dbuapa.dp.ua/konf/konf_dridu/2013_04_19_itis_mater.pdf	108	0.63 %
2	https://niss.gov.ua/sites/default/files/2013-11/1119_dop.pdf	72	0.42 %
3	https://vaibit.org.ua/wp-content/uploads/2018/06/%D0%94%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%B0-%D1%82%D0%B0-%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0.pdf	54	0.31 %
4	http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nvamu_upravl_2013_1_34.pdf	52	0.30 %



Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
Факультет економіки та управління



Вроцлавський Університет
Факультет права, управління та економіки
Інститут адміністративних наук

ЗБІРНИК ТЕЗ
III Міжнародної науково-практичної конференції

**ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА
ТА УПРАВЛІННЯ
СТРАТЕГІЧНИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ
В КРИЗОВИХ УМОВАХ**

POLITYKA PUBLICZNA I ZARZĄDZANIE KOMUNIKACJĄ
STRATEGICZNĄ W WARUNKACH KRYZYSOWYCH

PUBLIC POLICY AND STRATEGIC COMMUNICATION
MANAGEMENT IN CRISIS CONDITIONS

23 жовтня 2024 року

«ОФІС ЦИФРОВОГО ВРЯДУВАННЯ»

Київ–Вроцлав

УДК 621:351/354

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Факультету економіки та управління КНЕУ імені Вадима Гетьмана
протокол №4 від 21.11.2024*

Тези публікуються в авторській редакції.
Організаційний комітет залишає за собою право не поділяти думку авторів.

Державна політика та управління стратегічними комунікаціями в кризових умовах : Збірник тез III Міжнародної науково-практичної конференції. Київ-Вроцлав, 23 жовтня 2024 р. Київ : «ОФІС ЦИФРОВОГО ВРЯДУВАННЯ», 2024. 212 с.

Збірник тез укладено за підсумками досліджень, представлених на III Міжнародної науково-практичної конференції **«Державна політика та управління стратегічними комунікаціями в кризових умовах»** 23 жовтня 2024 року. Доповіді учасників презентують наукові результати щодо діяльності органів державної влади в кризових умовах, зокрема збройної агресії проти України задля подальшого розвитку спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Леонід АРСЕНОВИЧ	д.філософ. публ. упр. та адмін.
Віталій ГАВРИЛЯК	д.філософ. публ. упр. та адмін.
Сергій КВІТКА	д.держ.упр., проф.

УДК 621:351/354

Ігор ШУЛЬГА
Володимир РАДКЕВИЧ
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

МЕХАНІЗМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ

Електронні комунікації відіграють фундаментальну роль у передачі, зберіганні та обміні інформацією, що сприяє економічному розвитку, соціальній взаємодії, доступності освіти та ефективності державного управління. Завдяки цій сфері створюються умови для всебічної інтеграції різних галузей та формування інформаційного суспільства. Ключовими компонентами системи електронних комунікацій є інфраструктура, протоколи та стандарти, а також сервіси, що забезпечують різнопланові послуги зв'язку. До основних функцій сфери належать обмін та збереження даних, забезпечення інформаційної безпеки і підтримка інтерактивних послуг. Сфера електронних комунікацій є критичною основою для побудови цифрової економіки та інформаційної інфраструктури, що здатна адаптуватися до викликів глобального розвитку. Ефективне функціонування цієї сфери є запорукою безпечного й інклюзивного суспільства, яке використовує новітні технології для підвищення добробуту громадян і сприяє інтеграції України до глобального інформаційного простору.

Грунтовне вивчення практики публічного управління в країнах ЄС та деяких інших розвинених країнах показало, що ключовими чинниками успішного управління є інституційна незалежність регуляторних органів, їх фінансова та організаційна автономія, прозорість прийняття рішень і активне залучення громадськості. Визначено, що такі підходи сприяють стабільності регулятивної системи та дозволяють зберігати баланс між державним регулюванням і ринковою конкуренцією.

В країнах з ефективною системою управління сферою електронних комунікацій підтримуються високі стандарти надання послуг, активно стимулюються інновації та швидко впроваджуються новітні технології. Така практика створює передумови для розвитку конкурентоспроможного ринку та забезпечення доступності якісних телекомунікаційних послуг для громадян. Закономірності закордонного досвіду можуть стати важливою основою для адаптації й удосконалення механізмів державного управління в Україні, особливо в контексті інтеграції з ЄС і підвищення рівня прозорості та ефективності регулювання.

Державне управління та регулювання сферою електронних комунікацій в Україні значною мірою залежить від загальнодержавної політики у сферах

інформаційної безпеки та економічного розвитку, що впливає на стратегію її розвитку та регуляторні підходи. Управлінська структура включає кілька основних інституцій, зокрема Національну комісію з питань регулювання зв'язку та інформатизації, Міністерство цифрової трансформації України, а також інші відомства, які відіграють важливу роль у розробці та реалізації політик. Водночас існуюча структура має певні недоліки, серед яких – недостатня координація між регуляторними органами, що часто призводить до дублювання функцій і затримок у прийнятті рішень. Це знижує оперативність реагування на виклики та уповільнює реалізацію інноваційних ініціатив у сфері електронних комунікацій.

Основою ефективного управління розвитком цієї сфери є дотримання принципів прозорості, підзвітності, адаптивності до швидких технологічних змін та орієнтації на потреби суспільства. Прозорість забезпечує відкритість інформації про діяльність органів управління, а підзвітність сприяє підвищенню довіри громадян до процесу прийняття рішень. Адаптивність є критично важливою в умовах швидких інноваційних змін у технологіях зв'язку, що потребують оперативного реагування на нові виклики та можливості.

Особливу увагу має приділятися забезпеченню прав громадян, зокрема захисту персональних даних, що стає важливим аспектом у сфері електронних комунікацій, де питання безпеки та конфіденційності інформації мають першочергове значення. Крім того, важливим є забезпечення доступності електронних послуг для різних верств населення, зокрема для малозабезпечених, людей з інвалідністю та жителів віддалених регіонів. Це є одним з пріоритетів у рамках євроінтеграційних процесів, оскільки Україна має імплементувати європейські стандарти доступу до телекомунікаційних послуг, що сприятиме інтеграції в глобальний інформаційний простір і підвищенню якості життя громадян.

Механізм публічного управління в сфері електронних комунікацій як комплекс інструментів, що охоплюють законодавчі, нормативно-правові, технічні та ринкові заходи для забезпечення ефективного функціонування галузі. Це визначення дозволяє чітко окреслити завдання державних органів і операторів ринку, підвищуючи прозорість і відповідальність сторін. Технічне регулювання потребує вдосконалення через законодавче визначення основних принципів та особливостей технічної політики, що впливатиме на стандарти інфраструктури й обладнання. Необхідно закріпити нормативні основи, які б враховували динамічний розвиток технологій і підтримували адаптивність нормативної бази для забезпечення належного рівня якості та безпеки послуг.

Нормативно-технічне регулювання має бути уточнене з точки зору класифікації нормативно-технічних документів та умов їхнього застосування. Це включає створення чіткої системи взаємовідносин між державними органами, постачальниками послуг та науково-дослідними

установами, які займаються розробкою та впровадженням нових технологій. Таким чином можна забезпечити узгодженість стандартів та уникнути технічних розбіжностей у нормативних вимогах.

Участь громадськості у прийнятті рішень є важливим механізмом підвищення прозорості у сфері електронних комунікацій. Інструменти громадського контролю і залучення зацікавлених сторін дозволяють ефективніше враховувати інтереси споживачів та операторів ринку, а також сприяють підвищенню довіри до прийнятих рішень.

В ході проведеного дослідження вироблено рекомендації щодо напрямів удосконалення механізмів публічного управління у сфері електронних комунікацій, зокрема, пропонується реформувати інституційну систему управління з метою створення незалежного національного регулятора. Сьогодні його роль виконує Національна комісія з питань регулювання зв'язку та інформатизації, проте ефективність її роботи стикається з низкою викликів, що стосуються саме рівня незалежності, організаційних повноважень і доступності ресурсів. НКРЗІ, як державний орган, залежить від рішень, ухвалених іншими урядовими структурами, що може призводити до впливу політичних чинників на регуляторні рішення і перешкоджає об'єктивному та прозорому регулюванню ринку. З досвіду країн ЄС, незалежний національний регулятор, що підпорядковується лише парламенту або наглядовій раді, має більше ресурсів для захисту інтересів громадян і підтримки стабільності ринку.

Також пропонується розробити та впровадити комплексну стратегію цифрової трансформації, яка охоплюватиме питання інфраструктури, інформаційної безпеки та доступності послуг. Комплексна стратегія сприятиме більш системному підходу до розвитку інфраструктури, а також дозволить врахувати аспекти захисту даних і безпеки, забезпечуючи сталий розвиток комунікаційних технологій, особливо в регіонах.

У свою чергу, забезпечення адаптації національного законодавства відповідно до Директив ЄС та міжнародних стандартів дозволить інтегрувати національний ринок у загальноєвропейський. Це сприятиме впровадженню єдиних стандартів, що забезпечить сумісність технологій та зменшить бар'єри для міжнародного співробітництва в галузі, полегшивши вихід українських операторів на європейські ринки. Крім того, необхідно підвищити рівень відкритості та підзвітності регуляторних органів через механізми електронного урядування та публічні консультації. Підвищення прозорості в роботі державних органів допоможе забезпечити довіру громадян і бізнесу до регуляторів, а також зробить процес прийняття рішень доступнішим та зрозумілішим для всіх учасників ринку.

Запропоновані рекомендації мають потенціал сприяти підвищенню ефективності управління у сфері електронних комунікацій, що в результаті сприятиме розвитку національної економіки та забезпеченню інформаційної безпеки України.

ЛАВРУСЬ Андрій МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ МІСЬКИХ ГРОМАД В УКРАЇНІ	104
ГАШЕВ Руслан ЗВ'ЯЗКИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ.....	108
ДЕМ'ЯНЧУК Денис МОДЕЛЮВАННЯ АНАЛІЗУ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ.....	110
ЄВТУШЕНКО Тихін ВПЛИВ ПОЛІТИЧНОЇ АНАЛІТИКИ НА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ.....	113
ПАДАЛКА Артем ПОЛІТИЧНЕ ЛІДЕРСТВО ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН СУСПІЛЬНО-ВЛАДНИХ ВІДНОСИН	116
МАХНОВЕЦЬ Віктор СТЕПАНЕНКО Олексій КОМУНІКАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗДІЙСНЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ОПЕРАЦІЙ.....	120
ДЕМ'ЯНЧУК Анастасія РОЛЬ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ПОЛІТИЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ	123
ШУЛЬГА Ігор РАДКЕВИЧ Володимир МЕХАНІЗМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ.....	126
КОЧУРА Максим ТРАВІН Олександр ВИРОБЛЕННЯ ЄВРОІНТЕГАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ: ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ТА РОЗВИТОК.....	129
ОСЬМАК Анастасія СЕРГІЄНКО Павло ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА АВТЕНТИФІКАЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЖЕСТІВ І ПАСКЕЇВ	132
ТИЩЕНКО Данило ДЕРЖАВНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ІПОТЕЧНОГО РИНКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	135
МАЛЯРЕНКО Владислав ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ В УКРАЇНІ.....	137
ГОЛОВЕЙ Михайло ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	139

н а у к о в е в и д а н н я

ЗБІРНИК ТЕЗ
III Міжнародної науково-практичної конференції

**ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА
ТА УПРАВЛІННЯ
СТРАТЕГІЧНИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ
В КРИЗОВИХ УМОВАХ**

POLITYKA PUBLICZNA
I ZARZĄDZANIE KOMUNIKACJĄ STRATEGICZNĄ
W WARUNKACH KRYZYSOWYCH

PUBLIC POLICY AND STRATEGIC COMMUNICATION
MANAGEMENT IN CRISIS CONDITIONS

23 жовтня 2024 року

Авторська редакція

Упорядник та виготовлювач
ГО «ОФІС ЦИФРОВОГО ВРЯДУВАННЯ»
digital.gov.office@gmail.com

Підписано до друку 30.10.2024. Формат 60х84 /16. Папір офісний. Гарнітура TimesNewRoman
Спосіб друку цифровий. Ум. друк. арк. 14.18 Наклад 300