

*Голові
разової спеціалізованої вченої ради
Державного університету
інформаційно-комунікаційних технологій
д.е.н., професору Зеліско І. М.*

**ВІДГУК
ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**
доктора економічних наук, професора,
ЛАЗОРЕНКО Лариси Віталіївни

на дисертаційну роботу
МАКАРЕНКО Тетяни Ігорівни
на тему: «Оптимізація управлінських процесів телекомунікаційних
підприємств на основі технологій 5G»,
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань 07 «Управління та адміністрування»
за спеціальністю 073 «Менеджмент»

Актуальність обраної теми дослідження

В умовах стрімкого розвитку цифрової економіки та посилення глобальної технологічної конкуренції особливої ваги набувають питання підвищення ефективності управління підприємствами, діяльність яких безпосередньо пов'язана із забезпеченням функціонування сучасної цифрової інфраструктури. Одне з провідних місць у цьому процесі належить телекомунікаційним підприємствам, які сьогодні виступають базовим елементом розвитку цифрового суспільства, формуючи технічне середовище для функціонування бізнесу, державних сервісів та цифрових платформ.

Суттєві зміни у розвитку галузі пов'язані з активним впровадженням технологій п'ятого покоління (5G), що відкривають принципово нові можливості для розвитку інтелектуальних мереж, автоматизації бізнес-процесів, масштабування Інтернету речей, використання штучного інтелекту та побудови високошвидкісних цифрових сервісів. За таких умов телекомунікаційні підприємства змушені трансформувати існуючі системи управління, адаптуючи їх до нових технологічних викликів та підвищених вимог до швидкості, гнучкості й якості управлінських рішень.

Особливого значення досліджувана проблематика набуває в сучасних умовах функціонування української економіки, коли підприємства телекомунікаційної сфери одночасно стикаються із наслідками воєнного стану, необхідністю підтримання безперервності цифрових комунікацій, посиленням кіберзагроз, дефіцитом інвестиційних ресурсів та потребою забезпечення стійкості критичної інфраструктури держави. Саме тому пошук ефективних підходів до оптимізації управлінських процесів на основі сучасних цифрових технологій стає одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасної науки управління.

Отже, дисертаційна робота Макаренко Т. І. є актуальним, своєчасним і науково значущим дослідженням, результати якого відповідають сучасним тенденціям розвитку менеджменту, цифрової трансформації економіки та актуальним потребам розвитку телекомунікаційної галузі України.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та
практичних рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність,
новизна та значення**

Детальне ознайомлення зі змістом дисертаційної роботи дає підстави стверджувати, що дослідження виконано на належному науково-теоретичному рівні, а сформульовані авторкою наукові положення, висновки та практичні рекомендації є достатньо обґрунтованими, логічно послідовними та характеризуються внутрішньою узгодженістю усіх етапів наукового пошуку. Робота відзначається системним підходом до вирішення поставленої науково-прикладної проблеми, чітко визначеною метою дослідження, коректно сформульованими завданнями, об'єктом і предметом дослідження, що забезпечило високий рівень цілісності наукової роботи.

Позитивної оцінки заслуговує достатньо широкий спектр використаних у дослідженні сучасних методів наукового пізнання. Авторкою застосовано системний та структурно-функціональний аналіз, методи порівняльного дослідження, економіко-математичне моделювання, кластерний аналіз методом K-means, елементи стратегування, методи економічного оцінювання ефективності управлінських рішень, а також сучасний інструментарій аналізу цифрових бізнес-процесів у телекомунікаційному секторі. Використання зазначеного методичного апарату дозволило забезпечити високий ступінь достовірності отриманих результатів та належну аргументованість основних висновків дисертаційного дослідження.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у вирішенні актуального науково-прикладного завдання, спрямованого на подальший розвиток теоретико-методологічних засад управління телекомунікаційними підприємствами в умовах цифрової трансформації та розроблення сучасного прикладного інструментарію

оптимізації управлінських процесів на основі технологій 5G. Отримані результати характеризуються високим рівнем системності, наукової аргументованості та практичної спрямованості.

Одним із найбільш вагомих результатів дисертації є вперше обґрунтований методичний підхід до оцінювання економічної ефективності тарифної політики телекомунікаційних підприємств у середовищі 5G, який базується на інтеграції стратегічного управління, параметрів якості послуг (QoS), гарантій рівня сервісу (SLA) та специфіки IoT-трафіку, що дозволяє підвищити гнучкість і економічну обґрунтованість тарифних рішень операторів зв'язку.

Суттєвим результатом дослідження слід вважати удосконалення економіко-математичної моделі оптимізації управлінських рішень телекомунікаційних підприємств, яка дозволяє визначати оптимальне співвідношення між параметрами тарифної політики, рівнем сервісного забезпечення, структурою трафіку та витратами на підтримання інфраструктури з орієнтацією на максимізацію фінансового результату підприємства.

Окремої уваги заслуговує подальший розвиток теоретичного обґрунтування діагностичної матриці вибору інформаційних систем залежно від функціонального фокусу та рівня управління підприємством, що дозволяє систематизувати процеси інтеграції цифрових рішень на стратегічному, тактичному та операційному рівнях управління телекомунікаційними компаніями та сприяє оптимізації витрат на впровадження інформаційних систем.

Наукову цінність має також удосконалений науково-методичний підхід до стратегування діяльності телекомунікаційного підприємства в інтеграційному контурі оптимізації управлінських рішень, у межах якого авторкою визначено процесні акценти стратегування, параметри ресурсного розподілу, механізми тарифікації, сегментації клієнтів та критерії оцінювання управлінської ефективності, що значно розширює сучасний інструментарій стратегічного менеджменту у сфері цифрових комунікацій.

Безумовною перевагою роботи є подальший розвиток науково-методичних засад сегментації клієнтів телекомунікаційних підприємств, що інтегрують поведінковий, демографічний, географічний, ціннісний, дохідний та B2B-підходи, забезпечуючи формування більш персоналізованих тарифних пропозицій, зниження ризиків відтоку клієнтів та підвищення рівня конкурентоспроможності операторів на сучасному ринку електронних комунікацій.

Таким чином, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і практичних рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі Макаренко Т. І., є достатньо високим і не викликає принципових зауважень.

Достовірність отриманих результатів підтверджується використанням сучасної теоретичної бази з менеджменту, цифрової трансформації, інформаційних систем та телекомунікаційних технологій, застосуванням адекватного комплексу сучасних методів дослідження, опрацюванням значного

масиву статистичних, аналітичних і галузевих даних, а також апробацією отриманих результатів у практичній діяльності телекомунікаційних підприємств та використанням окремих положень у навчальному процесі. Практичні рекомендації автора характеризуються належним рівнем прикладної значущості та можуть бути використані для підвищення ефективності управління підприємствами сфери електронних комунікацій в умовах подальшого розвитку цифрової економіки України.

Практичне значення дослідження

Практична цінність дисертаційної роботи Макаренко Тетяни Ігорівни полягає у тому, що отримані в процесі дослідження наукові результати доведені до рівня конкретних прикладних рішень, методичних рекомендацій та управлінського інструментарію, які можуть бути використані у діяльності підприємств телекомунікаційної галузі в умовах цифрової трансформації, розвитку мереж нового покоління та підвищення вимог до ефективності управління цифровою інфраструктурою. Важливим є те, що результати роботи пройшли не лише наукову апробацію, але й отримали практичне впровадження у реальному секторі економіки та освітньому середовищі.

Зокрема, запропоновані авторкою методичні підходи до вдосконалення процесів управління телекомунікаційними підприємствами, використання сучасних цифрових технологій, інструментів 5G, IoT, Big Data, систем штучного інтелекту та економіко-математичного моделювання були використані у практичній діяльності ПрАТ «Київстар» (м. Київ, довідка № 14/07-25 від 18.07.2025 р.), де результати дослідження сприяли вдосконаленню процесів управління телекомунікаційними сервісами, підвищенню ефективності тарифної політики та покращенню якості прийняття управлінських рішень у сфері розвитку цифрової інфраструктури підприємства.

Крім цього, практичне значення мають запропоновані в роботі підходи до сегментації телекомунікаційних сервісів, формування адаптивних тарифних моделей у мультисервісному середовищі 5G та оптимізації управлінських рішень, які були апробовані у діяльності ТОВ «Діджитал Телеком Ай Ікс» (м. Київ, довідка № 03/02-26 від 12.02.2026 р.). Використання зазначених розробок дозволило підвищити рівень обґрунтованості управлінських рішень щодо розвитку телекомунікаційних сервісів та забезпечення більш ефективного функціонування цифрових комунікаційних систем підприємства.

Водночас окремі результати дисертаційного дослідження впроваджено у навчальний процес Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (м. Київ, довідка № 217/01-26 від 20.01.2026 р.), зокрема при викладанні дисциплін «Інформаційні системи і технології», «Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства» та «Управління персоналом».

Це свідчить про належний рівень практичної значущості проведеного дослідження, універсальність запропонованих розробок та можливість їх подальшого використання як у професійній діяльності телекомунікаційних підприємств, так і в освітньо-науковій сфері.

Повнота викладення результатів дослідження в опублікованих працях

Результати дисертаційного дослідження Макаренко Т. І. знайшли достатньо повне відображення у 14 наукових публікаціях, які репрезентують основні напрями проведеного наукового пошуку. Серед опублікованих праць автора: 1 стаття, що індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus, 6 наукових статей у фахових виданнях України категорії «Б», а також 7 публікацій у збірниках матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій. Така кількість і структура наукових праць підтверджує належний рівень апробації результатів дисертації, їх достатню публічну представленість у науковому середовищі та відповідність чинним вимогам, що висуваються до дисертаційних досліджень на здобуття ступеня доктора філософії.

Ознайомлення зі змістом опублікованих наукових праць дає підстави констатувати, що авторкою у достатньому обсязі висвітлено ключові результати проведеного дослідження, основні положення наукової новизни, теоретичні узагальнення, практичні рекомендації та висновки, сформульовані у дисертаційній роботі. Представлена анотація дисертації є змістовно повною, логічно структурованою, коректно відображає основний зміст роботи та узгоджується з науковими результатами, отриманими у межах проведеного дослідження.

Зауваження щодо дисертації

Попри безумовну наукову цінність дисертаційної роботи, високий рівень опрацювання теоретичних положень, належний рівень аналітичного дослідження та практичну спрямованість отриманих результатів, окремі положення роботи мають дискусійний характер і потребують додаткового уточнення або більш розгорнутого обґрунтування. У зв'язку з цим доцільно висловити такі зауваження:

1. У першому розділі дисертації авторкою достатньо ґрунтовно досліджено сучасні інформаційні системи та цифрові технології, що використовуються у діяльності телекомунікаційних підприємств. Разом із тим у роботі недостатньо уваги приділено аналізу економічної доцільності впровадження окремих цифрових рішень, зокрема з позицій співвідношення витрат на цифрову модернізацію та очікуваного економічного ефекту для підприємств галузі. Більш детальне висвітлення цього аспекту дозволило б посилити економічну складову дослідження (с. 58–86).

2. У межах другого розділу дисертації проведено комплексний аналіз організаційно-технологічних аспектів управління телекомунікаційними

підприємствами України в умовах переходу до 5G. Водночас у роботі недостатньо деталізовано питання впливу державного регулювання ринку електронних комунікацій, зокрема нормативних обмежень, ліцензійної політики та регуляторних механізмів, які суттєво впливають на швидкість впровадження нових технологій та ефективність управлінських рішень операторів зв'язку (с. 104–130).

3. У роботі значна увага приділена побудові адаптивних тарифних моделей та економічному оцінюванню їх ефективності, однак авторкою недостатньо розкрито питання конкурентної реакції ринку на зміну тарифної політики операторів. Зокрема, доцільним було б більш ґрунтовно врахувати можливі конкурентні відповіді інших учасників ринку, що в умовах високої конкуренції може суттєво впливати на реальну результативність запропонованих моделей тарифікації (с. 150–171).

4. У третьому розділі дисертації авторкою запропоновано комплекс підходів до оптимізації управлінських рішень телекомунікаційних підприємств, орієнтованих на підвищення фінансової результативності діяльності. Разом з тим у роботі недостатньо висвітлено питання потенційних ризиків інформаційної безпеки та кіберзахисту, які сьогодні є одним із ключових факторів забезпечення стійкого функціонування телекомунікаційних підприємств, особливо в умовах воєнного стану та зростання кількості кіберзагроз (с. 198–221).

Разом із тим наведені зауваження мають переважно рекомендаційний і дискусійний характер, не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, не впливають на її наукову новизну, практичну значущість та загальний високий рівень проведеного дисертаційного дослідження.

Загальний висновок за дисертаційною роботою щодо її відповідності встановленим вимогам

Дисертаційна робота Макаренко Тетяни Ігорівни на тему «Оптимізація управлінських процесів телекомунікаційних підприємств на основі технологій 5G» є завершеним самостійним науковим дослідженням, у межах якого вирішено актуальне науково-практичне завдання, пов'язане з розвитком теоретико-методологічних положень та формуванням сучасного прикладного інструментарію підвищення ефективності управління телекомунікаційними підприємствами в умовах цифровізації економіки та впровадження технологій нового покоління. Отримані авторкою результати мають вагоме значення для подальшого розвитку науки менеджменту, зокрема у сфері цифрової трансформації підприємств, адаптивного управління бізнес-процесами, удосконалення тарифної політики операторів зв'язку та застосування сучасних моделей оптимізації управлінських рішень у телекомунікаційному секторі.

За змістом, рівнем наукової новизни, ступенем обґрунтованості

сформульованих наукових положень, висновків і практичних рекомендацій, а також відповідністю встановленим вимогам дисертаційна робота відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. щодо оформлення дисертацій та вимогам, передбаченим Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» зі змінами, внесеними відповідно до Постанови КМУ № 341 від 21.03.2022 р.

Автор дисертаційної роботи – Макаренко Тетяна Ігорівна – за результатами виконаного дослідження заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Офіційний опонент:

Завідувачка кафедри менеджменту та маркетингу
Національної академії статистики, обліку та аудиту
доктор економічних наук, професор



Л.В. Лазоренко

