

УДК 65. 014.1:621.39.001.817

DOI:10.31673/2415-8089.2020.049979

Стрельнікова С.Ю., здобувач
Державний університет телекомунікацій

МУЛЬТИРІВНЕВА ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМИ ЗМІНАМИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Обґрунтована необхідність здійснення мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, розкрито теоретичні основи проведення такої мультирівневої оптимізації, з'ясовано економічну сутність управління стратегічними змінами, здійснена оцінка ефективності управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, визначено критерії та етапи здійснення мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, окреслені необхідні заходи.

Ключові слова: стратегічні зміни, управління стратегічними змінами, телекомунікаційні підприємства, цифрова трансформація, мультирівнева оптимізація.

Постановка проблеми. Сучасне телекомунікаційне підприємство може успішно функціонувати тільки при використанні гнучкого управління стратегічними змінами та швидкої адаптації до нових викликів і реалій. Це передбачає досягнення мети і стратегічних завдань тільки за постійного впровадження стратегічних змін та управління ними. Поверхневе ставлення до управління стратегічними змінами, становить загрозу ефективності діяльності телекомунікаційного підприємства та його фінансовим здобуткам. Для реалій телекомунікаційних підприємств управління стратегічними змінами є відносно новим напрямом, який відноситься до царини вищих ланок управління і потребує ґрунтовних компетенцій щодо специфіки телекомунікаційного бізнесу та навичками володіння спеціальних управлінських методів, інструментів та технологій, у розробці яких вітчизняна наука не демонструє високих досягнень. Переважно телекомунікаційні підприємства використовують іноземні практики для впровадження стратегічних змін, що, не завжди забезпечує бажані результати. Все це доводить практичну необхідність і значущість здійснення мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні та практичні аспекти реалізації стратегічних змін та ефективного управління цими процесами, привертають дедалі більше уваги серед науковців та практиків. Серед іноземних дослідників, які розглядають проблеми управління стратегічними змінами підприємств, варто відмітити, таких як: Л. Андерсон, У. Барнет, М. Бір, А. Ван де Вен, Л. Грейнер, Г. Керолл, Дж. Коттер, К. Левін, С. Мюллер, Н. Норія, Дж. Фрімен, Г. Х'юбер та інших, вони запропонували теоретичний базис щодо управління стратегічними змінами підприємств. Серед українських учених даною проблематикою займалися: С. Боняр, Н. Ботвина, М. Верескун, О. Виноградова, О. Гайдей, О. Гронь, О. Гривківська, О. Гудзь, І. Зеліско, Н. Євтушенко, О. Князева, В. Колосок, Л. Лазоренко, С. Легомінова, Д. Найпака, Д. Никифорчук, К. Пріб, Н. Прокопенко, С. Сазонова, П. Стецюк, Т. Халімон, які досліджують особливості управління стратегічними змінами підприємств в сучасних умовах. Проте пропозиції щодо мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації відсутні.

Метою статті є розробка пропозицій щодо мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу. Нині, діяльність телекомунікаційних підприємств демонструє висхідні економічні тренди. Так, у 2019 році доходи від надання послуг зв'язку склали 72 961 млн грн., в них частка доходів від надання телекомунікаційних послуг становить 91,0 %. У 2019 році кількість точок фіксованого доступу до мережі Інтернет становила 7 265 тис. од. У 2019 році регіонами з найвищою забезпеченістю населення фіксованим доступом до мережі Інтернет були м. Київ, Київська, Одеська, Львівська та Запорізька області, а з найнижчою – Луганська, Кіровоградська, Чернігівська та Донецька області. Переважна кількість точок мережі Інтернет отримує доступ на швидкості від 10 до 100 Мбіт/с, частка яких у загальній кількості у 2019 році склала 76 %.

Водночас, з'ясовано, що більшість сучасних телекомунікаційних підприємств принципово не готові розв'язувати базові управлінські проблеми: розробка стратегії модернізації моделі управління у контурі розвитку підприємства; відмова від концентрації ключових повноважень у вищих ешелонах менеджменту; переорієнтація пріоритетів із збуту на обслуговування запитів конкретного споживача; використання якісно нових технологій нового покоління; подолати природну інертність управлінського персоналу та спеціалістів щодо впровадження цифрових перетворень.

Система управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств має такі характерні ознаки: зорієнтованість на досягнення цілей, великі розміри; складність; ієрархічність, розвинуті функціональні можливості; конкурентноспроможність; жорстку вимогливість до кібербезпеки та захисту інформації; високу чутливість до помилок.

Аналіз підходів на зорієнтованість щодо досягнення цілей управління стратегічними змінами, дав змогу виявити наступні види цілей: реалізація змін (стійкого результату, передбаченого планом змін та визначеного в ході їх розроблення) [1, с. 158; 4, с. 103; 26]; ефективність діяльності (підприємства взагалі та його окремих підрозділів чи функціональних напрямків) [3, с. 51; 5, с. 71]; розвиток підприємства чи його підрозділів (напрямів діяльності) [3, с. 51]; досягнення мети існування підприємства [7, с. 101]; конкурентноспроможність (досягнення, підтримка, підвищення) [2, с. 23; 7, с. 101].

Встановлено, що система управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств адекватна поняттю – „велика система”, яку можна окреслити наступними специфічними ознаками: багатомірність розмаїття структури; багатозв'язність елементів (взаємозв'язок підсистем на одному рівні та між різними рівнями ієрархії); різномірність бази елементів; багатократність зміни складу і стану (змінність структури, зв'язків і складу системи); багатокритеріальність; багатоплановість. Знаходження оптимуму системи управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств будемо називати процес синтезу системи. Задача синтезу полягає в знаходженні такої системи управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств, яка компромісно оптимізує показники якості при обмеженні вхідних даних та спектра визначених умов. Зазначимо, що синтез систем управління такого типу має бути векторним, тобто виконуватися з урахуванням значень сукупності (векторів) показників якості, включаючи й економічні, які заздалегідь враховані (прогнозуються) в критерії переваги (критерії оптимальності системи).

Оптимізація систем такого типу містить у собі оптимізацію як самої системи управління, так і процесу її проектування. Обидва напрями оптимізації взаємозалежні. Показники якості системи управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств істотно залежать від оптимальності процесу та часових параметрів. У свою чергу, час і засоби, затрачені на процес розробки системи в значній мірі визначаються структурою системи та її параметрами. Обґрунтовано методичні підходи до мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації з використанням нечіткого когнітивного моделювання FuzCogMap та засобів Fuzzy Logic Toolbox на основі MatLab – простору, які пов'язують мету, завдання, цінності, пріоритети, усі його складові та враховують фінансові обмеження і нові

технологічні можливості цифрових трансформацій (хмарних технологій, робототехніки, блокчейну, біосенсорів, елементів штучного інтелекту, Big Data).

Запропонований метод отримання узагальненого критерію при оптимізації систем управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств, дозволяє одержати ефективні значення параметрів керуваності підприємства з врахуванням поставлених до них вимог. У залежності від обраних параметрів ваги, що визначаються пріоритетами основних показників якості, ми отримуємо різні варіанти, для яких загальний нормований критерій буде мінімальний, а відповідно система управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств – оптимальною.

Висновки. В статті обґрунтована необхідність здійснення мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, розкрито теоретичні основи проведення такої мультирівневої оптимізації, з'ясовано економічну сутність управління стратегічними змінами, здійснена оцінка ефективності управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, визначено критерії та етапи здійснення мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації, окреслені необхідні заходи. Зокрема запропоновано методичні підходи до мультирівневої оптимізації управління стратегічними змінами телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової трансформації з використанням нечіткого когнітивного моделювання FuzCogMap та засобів Fuzzy Logic Toolbox на основі MatLab – простору, які пов'язують мету, завдання, цінності, пріоритети, усі його складові та враховують фінансові обмеження і нові технологічні можливості цифрових трансформацій (хмарних технологій, робототехніки, блокчейну, біосенсорів, елементів штучного інтелекту, Big Data).

Список використаних джерел

1. Стеців С. Р. Сутність та етапи управління змінами на підприємстві. *Вісник Нац. ун-ту «Львів. політехніка»*. 2011. № 714. С. 155–161.
2. Савченко О. Р. Управління змінами в сучасних соціально-економічних системах. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 3. С. 19–24.
3. Москаленко Н. Обґрунтування показників для аналізу управління змінами підприємства. *Економіка розвитку*. 2010. № 2. С. 51–53.
4. Ладонько Л. С., Ганжа І. В. Сутність та моделі управління змінами на підприємстві. *Науковий вісник Полісся*. 2015. Вип. 2. С. 101–108.
5. Гайдей О. О. Управління змінами на підприємстві. *Вісник бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2012. № 3 (19). С. 71–75.
6. Пріб К. А. Формування системи управління змінами на підприємстві. *Інтелект XXI*. 2014. № 2. С. 119–126.
7. Міх О. М., Теоретичні засади управління стратегічними змінами на промислових підприємствах. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2014. № 2. С. 99–102. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2014_2_25.

REFERENCES

1. Stetsiv S.R. (2011). Sutnist' ta etapy upravlinnya zminamy na pidpryyemstvi [The essence and stages of change management at the enterprise]. *Visnyk Nats. un-tu «L'viv. Politekhnikha»*, (714), 155–161.
2. Savchenko O.R. (2012). Upravlinnya zminamy v suchasnykh sotsial'no-ekonomichnykh systemakh [Management of changes in modern socio-economic systems]. *Aktual'ni problemy ekonomiky*, (3), 19–24.
3. Moskalenko N. (2010). Obgruntuvannya pokaznykiv dlya analizu upravlinnya zminamy pidpryyemstva [Justification indicators for the analysis of change management company]. *Ekonomika rozvytku*, (2), 51–53.

4. Ladon'ko L.S. & Hanzha I.V. (2015). Sutnist' ta modeli upravlinnya zminamy na pidpryyemstvi [The essence and models of change management at the enterprise.]. *Naukovyy visnyk Polissya*, 2, 101–108.
5. Haydey O.O. (2012). Upravlinnya zminamy na pidpryyemstvi [Management of changes in the enterprise]. *Visnyk berdyans'koho universytetu menedzhmentu i biznesu*, (3 (19)), 71–75.
6. Prib K.A. (2014). Formuvannya systemy upravlinnya zminamy na pidpryyemstvi [Formation of the management system for changes in the enterprise]. *Intelekt XXI*, (2), 119–126.
7. Mikh O.M. (2014). Teoretychni zasady upravlinnya stratehichnymy kompleksu [Theoretical Basis of Strategic Complex Management]. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2014_2_25.

СТРЕЛЬНИКОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА. МУЛЬТИУРОВНЕВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ. *Обоснована необходимость осуществления мультиуровневой оптимизации управления стратегическими изменениями телекоммуникационных предприятий в условиях цифровой трансформации, раскрыты теоретические основы проведения такой мультиуровневой оптимизации, выяснено экономическую сущность управления стратегическими изменениями, осуществлена оценка эффективности управления стратегическими изменениями телекоммуникационными предприятиями в условиях цифровой трансформации, определены критерии и этапы осуществления мультиуровневой оптимизации управления стратегическими изменениями телекоммуникационных предприятий в условиях цифровой трансформации, очерчены необходимые меры.*

Ключевые слова: *стратегические изменения, управление стратегическими изменениями, телекоммуникационные предприятия, цифровая трансформация, мультиуровневая оптимизация.*

STRELNIKOVA SVETLANA. MULTI-LEVEL OPTIMIZATION OF STRATEGIC CHANGE MANAGEMENT OF TELECOMMUNICATION ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANS. *The necessity of multilevel optimization of management of strategic changes of telecommunication enterprises in the conditions of digital transformation is substantiated, theoretical bases of carrying out of such multilevel optimization are opened, economic essence of management of strategic changes is found out, the efficiency of management of strategic changes of telecommunication enterprises multilevel optimization of management of strategic changes of telecommunication enterprises in the conditions of digital transformation, necessary measures are outlined.*

Keywords: *strategic change, strategic change management, telecommunication enterprises, digital transformation, multilevel optimization.*