

До спеціалізованої вченої ради
Сумського державного
університету

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора економічних наук, старшого наукового
співробітника

Вороненко Ірини Вікторівни

на дисертаційну роботу

Скринник Олени Вікторівни

на тему «**УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ
ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**»,

виконану на здобуття на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю **073 – Менеджмент (07 «Управління та адміністрування»)**

Актуальність теми дисертаційної роботи. На сучасному етапі основним трендом розвитку глобальної економіки є її цифровізація, що включає процес поширення інформаційних систем і технологій в усіх аспектах бізнесу від мікро- до великих підприємств. Україна також активно залучається до загальносвітових тенденцій розвитку та здійснює трансформацію економіки від аналогової до цифрової, що є запорукою отримання низки переваг за рахунок створення високої доданої вартості для держави, підвищення ефективності економіки та бізнесу. Це є вагомим чинником як в умовах сьогодення, так і для післявоєнного відновлення економіки України.

Використання інформаційних технологій також є невід'ємною складовою успішного функціонування й розвитку підприємств як в Україні, так і у промислово-розвинутих країнах світу. Водночас, аналіз даних за 2022 рік, що надає Державна служба статистики України, зокрема: кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет – 85,1% до загальної кількості підприємств; частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа – 29,1%; частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень – 9,8%, що засвідчує недостатній рівень використання інформаційних технологій на сучасному етапі розвитку країни.

Відтак, наукова проблематика дослідження Скринник О.В., що спрямована на пошук нових організаційних форм управління розвитком

підприємства за допомогою інформаційних технологій, є актуальною з наукової точки зору як у теоретичній, так і в практичній площині.

Дисертаційне дослідження Скринник О.В. виконане відповідно до плану тематики наукових досліджень Сумського державного університету, що підтверджується використанням наукових результатів, висновків та рекомендацій в процесі виконання п'яти науково-дослідних робіт. Так, зокрема, пропозиції щодо узагальнення та врахування взаємозв'язків між організаційними та технологічно-інформаційними аспектами управління організаційним розвитком підприємств враховані при підготовці звіту за науковою темою «Соціально-економічні виклики в умовах цифровізації суспільних відносин» (№ державної реєстрації 0121U114364). Авторські розробки щодо оцінювання та вибору різних форм організаційного навчання за допомогою цифрових інструментів враховані при виконанні дослідження на тему «Конвергенція економічних та освітніх трансформацій в умовах діджиталізації» (№ державної реєстрації 0121U114570). Висновки та рекомендації Скринник О.В. щодо інноваційних викликів цифровізації підприємств як драйвера зростання стабільності країни на мезо- та макрорівнях увійшли до звіту за темою «Інноваційні драйвери зростання макроекономічної стабільності країни» (№ державної реєстрації 0121U114396). Пропозиції Скринник О.В. щодо формування безпекових важелів управління через призму галузевих змінних увійшли як складова частина до наукового звіту за темою «Конвергенція економічних та освітніх трансформацій у цифровому суспільстві: моделювання впливу на регіональну та національну безпеку» (№ державної реєстрації 0121U109553). Авторські розробки щодо цифровізації як засобу забезпечення конкурентоспроможності та економічної безпеки підприємств враховані при підготовці звіту за науковою темою «Коопетиція «бізнес – освіта – наука»: інституційно-економічні моделі трансферу інновацій для національної безпеки та сталого розвитку» (№ державної реєстрації 0122U000772).

Скринник О.В. вдалося реалізувати заявлену в роботі мету, виконати окреслені завдання, щоб довести значущість і актуальність дослідження з управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій.

Ступінь обґрунтованості наукових положень висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації. Детальне ознайомлення з науковими положеннями, рекомендаціями та висновками, що викладені у дисертаційній роботі Скринник О.В., засвідчило, що вони у своїй більшості є

обґрунтованими та переконливими. При їх обґрунтовані використане широке коло вітчизняних та закордонних наукових публікацій, нормативно-правових актів тощо, загальний перелік використаних джерел складає 310 найменувань.

Зміст та структура роботи дозволяють підкреслити глибину дослідження, цілісність та обґрунтованість наукових положень, чіткість формулювання мети та змісту дисертаційної роботи. Мета дисертаційного дослідження Скринник О.В., яка полягає у розвитку науково-методичних засад та механізмів управління організаційними розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій, відповідає обраній темі та досягнена у повному обсязі, а також узгоджена із сформульованими науковими завданнями, які відповідають сутності наукових задач, які вирішує автор. Крім того, об'єкт та предмет дослідження узгоджені із метою та змістом роботи, а також коректно сформульовані.

Отримані наукові результати дослідження засновані на таких загальноновизнаних та сучасних методах дослідження, як: методи логічного узагальнення та наукової абстракції; методи індукції, дедукції, наукового узагальнення та компаративно-декомпозиційного аналізу; синтез та узагальнення; статистичний аналіз; метод експертного оцінювання та методи опитування; економіко-математичне моделювання; системно-структурний аналіз; розрахунково-аналітичний аналіз та графічно-аналітичний метод параметризації складних систем; бібліометричний аналіз. У дослідженнях Скринник О.В. проаналізовано, систематизовано та узагальнено широкий спектр результатів досліджень закордонних та вітчизняних авторів, використано інструменти Semopy, Gephi, VOSviewer, бібліотеки програмування Pandas, Keras, PyTorch, NumPy, SciPy, TensorFlow та програмні продукти Google, IBM, Microsoft та Kinect. Скринник О.В. побудовані коди та псевдокоди, а також програмні алгоритми використання нейро-генетичної моделі, що склала основу цифрового організаційного близнюка, мотиваційно-поведінкових моделей на рівнях співробітника, групи співробітників та організації, моделі лідерства, моделі організаційної стійкості, а також моделей розпізнавання емоцій, мови, почерку, рухів за допомогою методів машинного та глибокого навчання. Крім того, Скринник О.В. провела соціологічне опитування на базі підприємств в рамках дослідження ефективності форм навчання та інвестиційної поведінки підприємств.

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. У дисертаційній роботі Скринник О.В. сформульовано та обґрунтовано ряд положень, які характеризуються науковою новизною та свідчать про особистий внесок авторки у розвиток наукових засад та практичних механізмів управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій.

1. Позитивної оцінки заслуговують розвинуті дисертанткою методичні засади структурування наукового досвіду з питань управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій на основі систематизованого бібліометричного та мережевого аналізу глобальних та локальних цитат за визначеними парами ключових слів, а також порівняння результатів із патентними дослідженнями за заданий час із визначенням еволюційно-контекстуальних та географічно-інституційних динамік дослідницького інтересу. Заслуговує на увагу композиційне поєднання різних методів та інструментів, а саме: наряду з проведенням первинного аналізу даних з використанням бази даних Scopus, дисертантка залучає інструментарій Zotero для порівняння результатів та застосовує програмні середовища VOSViewer та Gephi для наочності результатів мережевого аналізу (С. 38-56).

2. Суттєво відрізняється від існуючих аналогів розвинутий авторкою підхід до дослідження інвестиційної поведінки підприємств. Дисертантка застосовує статистичний аналіз обраних характеристик підприємств та використовує результати для емпіричного аналізу витрат підприємств на організаційний розвиток та майбутні інвестиції у його цифровізацію, а також досліджує регулярність та планованість впровадження заходів організаційного розвитку в опитаних компаніях. На основі результатів дослідження доведено, що середні та великі підприємства регулярно та плановано проводять заходи організаційного розвитку, показують високий рівень зацікавленості в інвестуванні в цифровізацію організаційного розвитку. Тим не менш, на основі результатів емпіричного аналізу дисертантка підтвердила відсутність лінійної залежності між планованістю та регулярністю організаційного розвитку підприємства та його віком, а також між рівнем планованості та регулярності і керівною особою (бізнес, що управляється найманим менеджером або власником). Окрім того, результати дослідження показали, що витрати на персонал та інвестиції у цифрові технології для організаційного розвитку не залежать від розміру підприємства (С. 56-83).

3. Істотне місце у дисертаційній роботі відводиться проведеному дослідженню науково-методичних засад створення оцифрованої системи управління організаційним розвитком підприємства у формі цифрового організаційного близнюка. На основі моделей мотивації, лідерства, робочої продуктивності, організаційної культури, структури та стратегії, а також організаційної філософії та бачення дисертантка вперше запропонувала концепцію використання цифрового організаційного близнюка для управління організаційним розвитком підприємства, що базується на інтеграції нейро-генетичного алгоритму з елементами нечіткої логіки для аналізу наявних організаційних подій, прогнозування можливих організаційних реакцій та впровадження подальших заходів для їх корегування (С. 88-114).

4. Важливим науковим здобутком дисертантки є вперше розроблені методичні основи мотиваційно-поведінкових моделей, що окрім емоційних компонентів включають параметри діяльності, що прямо або опосередковано описують роботу співробітника, групи та підприємства в цілому, а також розроблені нейронні мережі для розпізнавання відповідних детермінант та прогнозування організаційної поведінки. У даному контексті авторкою враховано поведінкові та мотиваційні теорії Маслоу, МакКлелланда, Олдерфера та Герцберга, а також наукові засади, визначені Гекгаузенем, Бремом та Селфом. Окрім того, дисертанткою запропоновано математичне представлення оптимуму мотивації Йеркса-Додсона, яке лягло в основу побудованих моделей машинного навчання. У дисертаційній роботі авторка надає приклади застосування мотиваційно-поведінкових моделей у вигляді сценаріїв застосування алгоритмів нейронних мереж (С. 114-132).

5. Заслужують на увагу удосконалені дисертанткою методичні засади діагностики та прогнозування ступеня лідерства в організації, що базуються на аналізі детермінант продуктивності, прийняття рішень, а також мотиваційно-поведінкових та структурно-організаційних параметрів з урахуванням системних компонент. Авторкою, на основі результатів, отриманих при застосуванні керованого нейронною мережею алгоритму лідерства, обґрунтовано, що при аналізі параметрів, зібраних через аналіз досліджень зарубіжних та вітчизняних вчених, можна з мінімальним коефіцієнтом похибок визначити такі компоненти ступеня лідерства, як «Ефективність прийняття рішень», «Ефективність мотивації працівників», «Ефективність роботи співробітників», «Ступінь делегування», «Ступінь

участі», «Інтенсивність лідерства», а також спрогнозувати продуктивність підпорядкованої групи, підрозділу або організації (С. 132-173).

6. До суттєвих здобутків авторки слід віднести подальший розвиток науково-методичних засад дослідження ефективності цифрових методів корпоративного навчання. Запропонований авторкою підхід суттєво відрізняється від існуючих композитним поєднанням трендового, евристично-морфологічного та бенчмарк-аналізу, за результатами яких підтверджена ефективність комбінації досліджених форм навчання («навчальний курс з відкритим доступом», «спільноти онлайн навчання», «навчання з віртуальної реальністю» та «навчання зі штучним інтелектом»). У даному контексті авторкою враховано основні положення теорії навчання дорослих, а також специфічні вимоги, що висуваються до програмного забезпечення, задіяного в процесі організаційного навчання (С. 173-187).

7. Суттєвим внеском у формування стратегії організаційного розвитку підприємства є запропонований дисертанткою удосконалений підхід, який відрізняється від існуючих застосуванням методичного інструментарію на основі діагностики стійкості за допомогою кореляційного аналізу детермінант організаційної стійкості на інтегральному рівні у програмному середовищі Semoru та нейро-мережевого інструментарію для відбору стратегії організаційного розвитку. Дисертанткою досліджено кореляційні відношення між параметрами стратегічної, структурної, культурної, реляційної, психологічної, управлінської стійкості, а також стійкості до навчання та до роботи. Крім того, у дисертації запропоновано процедуру прогнозування та вибору стратегії для організаційної стійкості, що враховує проєкції продукції, фінансів, ресурсів, технології, маркетингу, інновації, витрат, якості, управління, інвестицій, реструктуризації, культури, навчання та соціальних аспектів (С. 187-202).

У цілому дисертаційна робота відзначається логічністю побудови, завершеністю, обґрунтованістю наукових положень та висновків, а також науковим стилем подачі матеріалу. Дисертація містить достатню кількість таблиць, рисунків, які містяться в основній частині роботи та виносяться в додатки.

Повнота відображення результатів дослідження в опублікованих наукових працях. На основі ознайомлення з текстом дисертації та опублікованими науковими працями можна зробити висновок про достатньо широке та повне оприлюднення основних результатів дисертації, висновків і пропозицій у наукових виданнях.

Основні положення дисертаційної роботи Скринник О.В. досить повно викладені в опублікованих за темою дисертації 15 наукових працях загальним обсягом 9,11 друк. арк., з яких особисто авторці належить 8,94 друк. арк., у тому числі 2 статті у зарубіжних наукових виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами знань Scopus та Web of Science, 7 статей у наукових фахових виданнях України категорії «Б», 1 стаття – у вітчизняному науковому фаховому виданні категорії «А», що індексується Web of Science, 5 тез доповідей на наукових конференціях, серед яких 3 індексуються наукометричною базою даних Scopus.

В опублікованих наукових працях розкривається сутність та зміст положень, задекларованих Скринник О.В. як таких, що містять елементи наукової новизни.

Список зазначених праць повністю наведено в дисертації. Публікації відповідають вимогам, що ставляться до оприлюднення дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Значення дослідження для науки та практики, шляхи використання його результатів. Результати дисертаційної роботи спрямовані на вирішення важливого науково-практичного завдання, що виявляється у розробці нових та вдосконаленні існуючих підходів до управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій.

Практичне значення наукових результатів, одержаних в дисертаційній роботі, визначається прикладною спрямованістю висновків, рекомендацій та пропозицій Скринник О.В., а також обґрунтуванням методичного підґрунтя цифровізації управління організаційним розвитком. Представлені у дисертації розробки є універсальними, тому можуть успішно застосовуватись підприємствами будь-якого розміру та галузевої приналежності в контексті цифровізації управлінських процедур та організаційних процесів.

Окремі авторські напрацювання можуть бути цікаві галузевим спілкам та асоціаціям при розробленні специфічних галузевих норм та стандартів, пов'язаних із цифровізацією управлінських процесів. Крім того, державними установами, органами влади та місцевого самоврядування можуть бути прийняті до уваги окремі пропозиції Скринник О.В. в процесі розроблення програм цифровізації.

Варто відмітити, що науково-методичні засади створення цифрового організаційного близнюка як оцифрованої системи управління організаційним розвитком підприємства впроваджені в діяльність ТОВ

«Технохім» (довідка № 2811/22-01 від 28.01.2022 р.); методи впровадження цифрових інструментів для збору, відстеження та коригування організаційних процесів – у діяльність ТОВ «Сенсі Інжиніринг» (довідка № 158 від 23.11.2022 р.); результати дослідження щодо діагностики та прогнозування ступеня лідерства в організації на основі застосування техніки машинного навчання – у діяльність ТОВ «Суми-Сев» (довідка № 4 від 05.02.2022 р.); наукові засади вибору найбільш ефективних методів організаційного навчання на підприємстві на основі системного поєднання інструментарію трендового аналізу, евристично-морфологічного аналізу, а також бенчмарк-аналізу – у діяльність ТОВ «Торгівельно-виробничий комплекс «Рона-Маркет»» (довідка № 081-22 від 08.06.2022 р.).

Крім цього, результати дисертаційного дослідження використані в навчальному процесі Сумського державного університету під час викладання дисциплін «Інформаційні системи і технології в управлінні організацією» за темою 11 «Хмарні сервіси» (акт від 07.09.2022).

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. За результатами перевірки дисертаційної роботи Скринник О.В. на наявність ознак академічного плагіату встановлено коректність посилань на першоджерела для текстових та ілюстративних запозичень, навмисних спотворень не виявлено. Звідси можна зробити висновок про відсутність порушень академічної доброчесності.

Дискусійні положення та недоліки дисертаційної роботи. У цілому позитивно оцінюючи наукове та практичне значення одержаних Скринник О.В. результатів, слід підкреслити деякі дискусійні положення, що мають місце у дисертаційній роботі.

1. У підрозділі 1.1 дисертаційної роботи представлено теоретичні положення управління організаційним розвитком підприємства. Зважаючи на підвищений інтерес до тематики цифровізації управління організаційними розвитком підприємства, а також підтвердження цього факту результатами бібліометричного аналізу, що наведені у підрозділі 1.2, на нашу думку, було б доречним доповнити дисертаційну роботу ретроспективним аналізом еволюції наукової думки щодо формування та розвитку найбільш відомих наукових шкіл з проблематики управління організаційними розвитком.

2. У підрозділі 1.3 дисертаційної роботи представлено результати емпіричного дослідження інвестиційної поведінки підприємств Німеччини щодо цифровізації управління організаційним розвитком підприємства. Додатковий науковий інтерес викликає питання щодо методології

проведення опитування, а також назв компаній, їх основного виду діяльності, географічного розташування тощо, що дозволило б, на наш погляд, більш детально оцінити репрезентативність отриманих результатів дослідження. Водночас цікавим для порівняння, на наш погляд, було б проведення аналогічного дослідження для України та країн ЄС.

3. У дисертації задекларовано, але не обґрунтовано та не підтверджено емпірично, яким чином запропонований здобувачкою цифровий організаційний близнюк може трансформувати організаційну культуру підприємства. Викладений у дисертаційній роботі матеріал потребує додаткового роз'яснення. На нашу думку, формальне представлення моделі організаційної культури не пояснює застосування інформаційних технологій для її покращення.

4. У підрозділі 3.2 дисертаційної роботи представлено системний науковий підхід до вибору та комбінування найбільш ефективних методів організаційного навчання на підприємстві на основі трендового, евристично-морфологічного та бенчмарк-аналізу. На нашу думку, вибірка респондентів в процесі евристично-морфологічного аналізу була доволі обмеженою, що не дозволяє надати виважену кореляційно-параметричну оцінку.

5. Позитивно оцінюючи внесок дисертантки у розвиток теоретичних засад визначення вимірів організаційної стійкості, оцінювання кореляцій її параметрів та розвиток алгоритму для прогнозування та вибору відповідної стратегії організаційної стійкості, слід наголосити про існування певних дискусійних моментів. Так, на рисунку 3.8, у формулі 3.2 представлено кореляцію параметрів організаційної стійкості, в якій доцільно було б, на наш погляд, більш детально врахувати вплив інформаційних технологій на організаційну стійкість.

6. Розуміючи вимоги до обсягу дисертаційного дослідження, на наш погляд, дисертаційна робота могла б виграти якщо було більше уваги приділено питанням обґрунтування переліку «потреб-мотивацій», «емоцій-дії», вибору інформаційних систем для збору даних.

Проте, незважаючи на вищенаведені зауваження, важливо підкреслити позитивну оцінку виконаного дослідження і зазначити, що зауваження не знижують наукову й практичну цінність дисертаційної роботи.

Загальний висновок та її відповідність установленим вимогам. Дисертаційна робота Скринник О.В. на тему «Управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій» за актуальністю, ступенем новизни представлених результатів, їх наукової

обґрунтованості, повноти викладення в опублікованих наукових працях, рівнем поставленого наукового завдання та володіння методологією наукової діяльності відповідає вимогам, які висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація на тему: «Управління організаційним розвитком підприємства за допомогою інформаційних технологій» відповідає вимогам наказу МОН № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44, а її автор Скринник Олени Вікторівни заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент, галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Офіційний опонент:

**доктор економічних наук,
старший науковий співробітник,
професор кафедри інформаційних
систем і технологій Національного
університету біоресурсів і
природокористування України**

І. В. Вороненко

