

## МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ РОЗВИТКУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ КОРПОРАТИВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

ПИЛИПЕНКО Андрій<sup>1</sup>, ГОВОРУН Богдан<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

<https://orcid.org/0000-0002-6520-3146>

e-mail: [andriy.pylypenko@hneu.net](mailto:andriy.pylypenko@hneu.net)

<sup>2</sup> Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

<https://orcid.org/0009-0003-2368-0336>

e-mail: [bogdangovorun@gmail.com](mailto:bogdangovorun@gmail.com)

*В сучасному середовищі господарювання, яке характеризується значним зростанням невизначеності та прискорення процесів цифрової трансформації, успіх у конкурентній боротьбі досягається підтримкою розвитку бізнес-процесів підприємств через інтеграцію інформаційно-технологічних проєктів у корпоративне урядування. Ключовою проблемою тут постає координація інтересів різних груп стейкхолдерів, неузгодженість між якими призводить до корпоративних конфліктів та зниження рівня економічної безпеки. Це актуалізує завдання організаційного моделювання взаємодії стейкхолдерів, яке дозволить забезпечити сталий розвиток бізнес-процесів. Метою статті стало формування онтологічної моделі взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проєктів, орієнтованих на організацію підтримки заданого рівня економічної безпеки розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства в умовах невизначеності. Методологічною основою дослідження є гіпотеза про наявність причинно-наслідкових зв'язків між корпоративним наглядом, управлінням проєктами та розвитком бізнес-процесів, які формують складну адаптивну систему. В основу розробки моделі покладено методологію інжинірингу організації (ДЕМО), яка дозволяє створювати формалізоване представлення організаційної взаємодії на основі ідентифікації виробничих та комунікаційних актів. Запропоновано розширення ДЕМО-моделей вимогою відповідності транзакцій вимогам резильєнтності, що каскадується на кожен акт взаємодії. В результаті сформовано інтегровану організаційно-аналітичну модель взаємодії стейкхолдерів, яка забезпечує підвищення стратегічної безперервності діяльності корпоративного підприємства. На відміну від існуючих підходів, що розглядають економічну безпеку та інформаційно-технологічні проєкти як окремі області, запропонована модель інтегрує їх у єдину онтологічну структуру. Це реалізує онтологічно-комунікаційну парадигму управління економічною безпекою, де система захисту розглядається як мережа транзакційних взаємодій. Такий підхід дозволяє ідентифікувати загрози у комунікаційних паттернах взаємодії та розглянути економічну безпеку як емерджентну властивість системи.*

*Ключові слова:* розвиток бізнес-процесів, взаємовідносини стейкхолдерів, інформаційно-технологічні проєкти, корпоративне управління, управління невизначеністю, організаційне моделювання, економічна безпека.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2025-17-30>

Стаття надійшла до редакції / Received 03.08.2025

Прийнята до друку / Accepted 24.08.2025

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Головною особливістю сучасного середовища господарювання є неможливість окремим підприємствам досягнення значних переваг у конкурентній боротьбі та ринковому позиціонуванні без налагодження взаємодії з іншими економічними агентами в рамках ефективних партнерських мереж. У цьому контексті набуває особливої актуальності корпоративна форма організації бізнесу, яка поступово перетворюється у механізм консолідації ресурсів та компетенцій множини економічних агентів. Водночас, значне зростання невизначеності, поєднане з цифровізацією економіки та впровадження технологій Індустрії 4.0, обумовило вимогу інтеграції до процесів корпоративного урядування різного роду інформаційно-технологічних проєктів, які стають не просто інструментом оптимізації архітектури бізнес-процесів, а перетворюються у стратегічний фактор забезпечення економічної безпеки корпоративних структур. При реалізації таких проєктів головною проблемою є організація координації інтересів різних груп стейкхолдерів, оскільки кожна з таких груп не тільки має власні цілі, ресурсні можливості та рівень толерантності до ризиків, але й може змінювати їх під час реалізації вже укладених угод. Існуючі неузгодженості між очікуваннями стейкхолдерів можуть призвести до корпоративних конфліктів й тим самим знизити рівень економічної безпеки корпоративного розвитку. Відповідно актуалізується науково-практичне завдання організаційного моделювання взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проєктів, виконання якого дозволить вирішувати проблему підвищення ефективності управління економічною безпекою та забезпечення сталого розвитку бізнес-процесів корпоративних підприємств.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Вирішення описаної проблеми передбачає зіставлення різних наукових напрямів в рамках об'єднаної предметної області дослідження. Основу такої інтеграції наукових напрямків становитиме теорія стейкхолдерів, вперше розроблена Е. Фріманом [13], яка на протигагу класичній на той момент акціонерної теорії зміщує фокус уваги менеджменту з максимізації прибутку власників на балансування інтересів всіх зацікавлених сторін. Такий стейкхолдерський підхід в подальшому дослідники розповсюдили на досить широке розмаїття сфер економіки і менеджменту. Показовими прикладами тут є його застосування для управління стійкістю проектів циркулярної економіки [11, с. 287-295], формування інтелектуальної економічної системи підтримки інноваційної діяльності підприємств [4, с. 2-5] і інституціональної регламентації різного роду форм економічної взаємодії [17, с. 318-325]. Інституціональні орієнтири як для регламентації взаємодії стейкхолдерів, так і для визначення запитів до конкретних інформаційно-технологічних проектів становить теорія корпоративного управління, яка докладно розглянута в роботах Л. Скібицького [7], Ф. Лесамбо [18] та багатьох інших авторів. В контексті організації взаємодії стейкхолдерів слід враховувати, що принципи корпоративного управління [14] підкреслюють роль вищих керівних органів у нагляді за стійкістю, ризиками та цифровими трансформаціями. Такий акцент є базисом для забезпечення зв'язку між портфелем інформаційно-технологічних проектів та економічною безпекою діяльності корпоративного підприємства. Безпосередньо ж реалізація інформаційно-технологічних проектів базується на методології проектного управління (представленої зокрема в зводі знань з проектного управління РМВОК [9], яка при визначенні орієнтирів співпраці стейкхолдерів (особливо в частині узгодження параметрів спільно створюваної цінності) має додатково враховувати принципи та настанови системної інженерії, які в узагальненому вигляді представлені у відповідному зводі знань [15]. Методологія системної інженерії у даному випадку забезпечує інтеграцію інформаційно-технологічних проектів у корпоративну архітектуру підприємства. Описана інтеграція може порушувати устояну архітектуру бізнес-процесів й тим самим спричиняти додаткові загрози до економічної безпеки корпоративного підприємства, реалізувати підтримку якої можна орієнтуючись на розробки таких авторів як, наприклад, В. Алькема [1] (висвітлив особливості підтримки економічної безпеки потокових процесів та логістичної діяльності), Т. Васильців [2] (описав структуру механізму підтримки безпеки), С. Рамазанов [6] (сформував модельний базис управління економічною безпекою розвитку підприємства) та цілого ряду інших дослідників. Важливість економічної безпеки в рамках моделей взаємодії стейкхолдерів підтримується навіть введенням в рамках наявних стандартів забезпечення безперервності діяльності вимоги визначення потреб та очікувань зацікавлених сторін (ISO 22301 «Системи управління безперервністю бізнесу») та вимоги інформування релевантних зацікавлених сторін щодо ризиків та процедур управління ними (ISO 31000 «Ризик менеджмент»). Така орієнтація на стратегічну безперервність дозволяє визначити специфічні особливості об'єкту дослідження, під яким розуміється економічно безпечна взаємодія стейкхолдерів у межах інформаційно-технологічних проектів корпоративного підприємства.

### ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Розгляд у якості предмета дослідження механізмів узгодження інтересів стейкхолдерів та транзакційних зобов'язань щодо підтримки стратегічної безперервності розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства дозволяє виокремити в рамках описаних на рис. 1 складових консолідованої предметної області нові властивості, кожна з яких потребує певного доопрацювання через прийняття інформаційної невизначеності та врахування здобутків четвертої промислової революції.

Прийняття наведеного на рис. 1 варіанту взаємодії елементів інтегрованої організаційно-аналітичної моделі взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів дозволяє підвищити рівень економічної безпеки розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства виключно у разі адаптації один до одного всіх представлених на рис. 1 елементів, що досягається регламентацією перемовин економічних агентів. При цьому слід враховувати, що якщо наявні розробки у сфері економічної безпеки оперують концептом захищеності та здатності підтримувати задану функціональність, то в умовах невизначеності більш важливим концептом є резильєнтність (від англ. «resilience») як здатність до швидкої адаптації та відновлення. І якщо, наприклад, М. Кизим [3] докладно розкрив поняття резильєнтності суспільства та національної економіки, то розкриття особливостей моделювання перемовин суб'єктів корпоративних відносин в умовах

невизначеності щодо реалізації даної властивості потребують подальшого доопрацювання. При цьому слід врахувати, що наявні підходи щодо моделювання взаємодії стейкхолдерів орієнтовані переважно на фіксування їх інтересів в рамках параметрів та вимог до інформаційно-технологічних проектів, не забезпечуючи при цьому явного переходу до показників безперервності діяльності корпоративного підприємства. Також можна відзначити певний розрив в наявних дослідженнях між корпоративним наглядом та площиною проектування бізнес-процесів та проектів забезпечення їх розвитку. Рішення вищих органів управління не завжди вірно транслуються на конкретні елементи корпоративної архітектури або не корелюють з комунікаціями на нижніх рівнях бізнес-процесів. Саме неврегульованість процедур каскадування стимулів корпоративного розвитку в межах ієрархії бізнес-процесів обумовлює проведення досліджень моделей взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів.

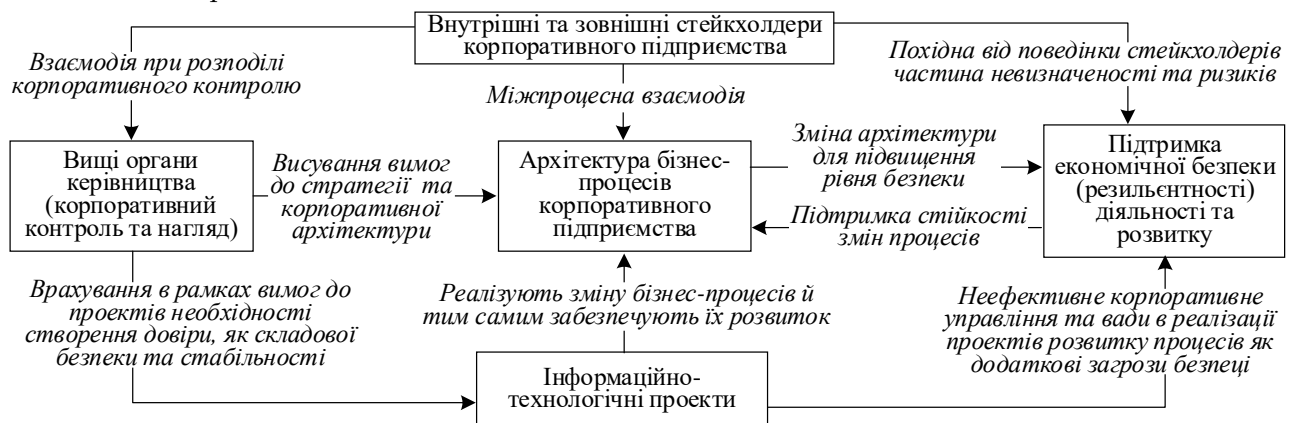


Рис. 1. Розкриття предметної області моделювання взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів в управлінні розвитком бізнес-процесів корпоративного підприємства (авторська розробка)

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є формування онтологічної моделі взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів, орієнтованих на організацію підтримки заданого рівня економічної безпеки розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства в умовах невизначеності.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Оснovoю досягнення цілей статті становить гіпотеза щодо наявності причинно-наслідкових зв'язків між корпоративним наглядом, управлінням інформаційно-технологічними проектами та розвитком бізнес-процесів корпоративного підприємства, які в сукупності виступають базисом формування складної адаптивної системи. При цьому економічна безпека виступає як емерджентна властивість, що отримується в результаті належної організації взаємодії стейкхолдерів в умовах інформаційної та технологічної невизначеності. В основу розробки моделі такої системи пропонується покласти розроблену Дж. Діетсом [12] методологію інжинірингу організації (від англ. «Design and Engineering Methodology for Organization», DEMO), оскільки вона орієнтована на створення формалізованого представлення організаційної взаємодії стейкхолдерів на основі ідентифікації сукупності виробничих та комунікаційних актів. Покладений в основу DEMO-методології підхід вдало поєднується з інформаційно-технологічними системами, чим забезпечує їх інтеграцію з розвитком бізнес-процесів підприємства. Послідовники DEMO-методології використали її для моделювання процесів управління навчальним закладом [10, с.359-373], організації взаємодії учасників децентралізованих економіко-виробничих систем [8, с.199-224], регламентації взаємодії підприємства зі споживачами та клієнтами [16, с.277-286] тощо. Авторами статті дана методологія також використовувалися для моделювання контуру управління витратами інтегрованого об'єднання підприємств [5], де також розглядалися аспекти взаємодії стейкхолдерів, але відірвано від акцентованої підтримки безпеки такої взаємодії. Перевагою DEMO-методології є її переважна орієнтація на моделювання фундаментальних домовленостей між стейкхолдерами. Відповідно додатковою гіпотезою дослідження постає можливість фіксування таких домовленостей під час визначення напрямків розвитку бізнес-процесів підприємства, які в свою чергу узгоджуються в процесі обґрунтування параметрів розподілу та реалізації корпоративного контролю. У даному випадку пропонується розширення DEMO-моделей вимогою відповідності транзакцій (угод в рамках комунікаційних актів) вимогам резильєнтності які висувають на більш

високому рівні корпоративної архітектури. Тобто підтримка заданого рівня економічної безпеки каскадується на кожен акт взаємодії стейкхолдерів. Особливістю DEMO-моделювання є утворення декількох моделей, які відповідають різним рівням онтології предметної області з різним ступенем деталізації та призначенням. На рис. 2 представлена модель верхнього рівня взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів, яка в DEMO визначається як «Глобальна діаграма транзакцій акторів» (від англ. «Global Actor Transaction Diagram»).

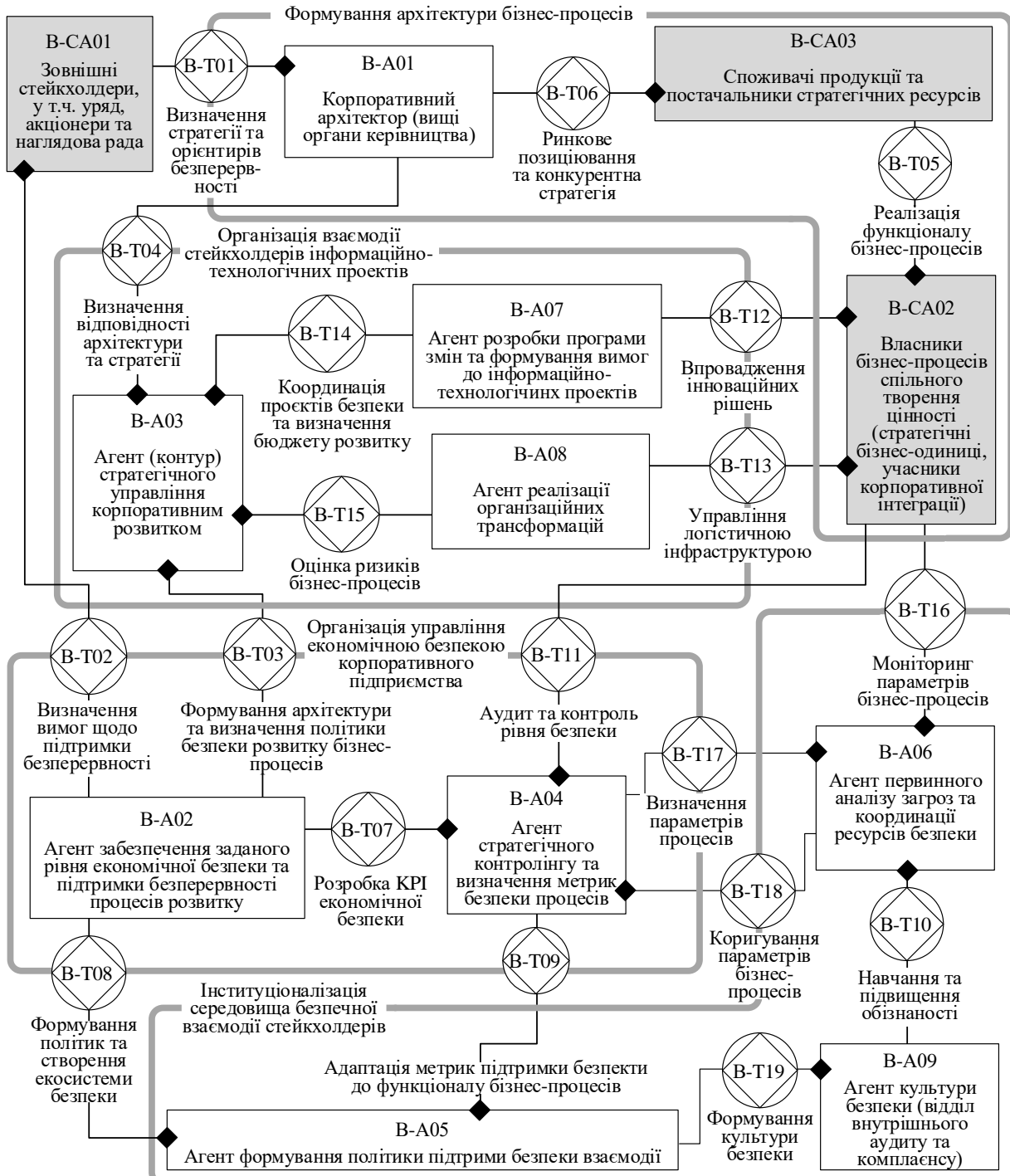


Рис. 2. Глобальна модель мережі зобов'язань стейкхолдерів інформаційно-технологічних проектів в управлінні економічною безпекою розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства (авторська розробка)

Оскільки ключовим завданням поданої на рис. 2 моделі є розкриття логіки верхнього рівня взаємодії стейкхолдерів, то на ній відображено не лише учасники проектів розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства, а й інші зацікавлені в корпоративному розвитку особи. Тим самим задається контекст організаційного моделювання та розкривається логіка розуміння змісту

економічної безпеки. Представлена на рис. 2 модель розкриває виокремлені на рис. 1 складові предметної області. Їх поєднання робить акцент на тому, що підтримка економічної безпеки не є самостійним завданням, а об'єкт управління нею співпадає з об'єктом корпоративного розвитку та реалізується через оптимізацію архітектури бізнес-процесів. Потреба в формуванні поданої на рис. 2 глобальної мережі зобов'язань стейкхолдерів пояснюється тим регламентація їх взаємодії є складною адаптивною системою, яка постійно самоорганізовується. Відповідно необхідно формувати модельний базис для створення регламентів формальних та ідентифікації неформальних каналів комунікації стейкхолдерів. Адаптивність у даному випадку пропонується розглянути як форму зміни параметрів взаємодії коли, наприклад, невиконання досягнутих в рамках зазначеного на рис. 2 комунікаційного акту угод відбивається на перегляді очікуваних від виробничого акту результатів. В результаті гнучкість архітектури бізнес-процесів призводить до збільшення загального рівня економічної безпеки. Тобто локальні комунікаційні акти в рамках децентралізованої взаємодії стратегічних бізнес-одиниць корпоративного підприємства забезпечують глобальну оптимізацію.

Наступною перевагою формування наведеної на рис. 2 організаційної моделі є зміна функціональних компонент підтримки економічної безпеки корпоративного підприємства через трансформацію бізнес-процесів за рахунок реалізації інформаційно-технологічних проектів. Так, оптимізовані процеси забезпечують зростання ресурсної ефективності, зниження собівартості тощо. Зростання ефективності в свою чергу позитивно впливає на інноваційну діяльність, яка є передумовою зростання адаптивних можливостей корпоративного підприємства. Зроблений акцент саме на інформаційно-технологічні проекти пояснюється тим, що безпосередньо цифровізація розширює здатність швидкого масштабування операцій, переналаштування ланцюгів постачань, формування кастомізованої пропозиції тощо. Незважаючи на те, що інформаційно-технологічні проекти спрямовані в решті решт на посилення економічної безпеки, сам процес їх реалізації є також є джерелом загроз економічній безпеці у короткостроковій перспективі. Більш того, в умовах четвертої промислової революції виникають нові загрози, до яких належать кібербезпекові ризики, необхідність перекваліфікації та адаптації персоналу, а також можливість збоїв в операційній діяльності під час процесів розвитку. Наведена на рис. 2 організаційна модель враховує те, що значна частина невизначеності та ризиків в інформаційно-технологічних проектах походить безпосередньо від поведінки та взаємовідносин стейкхолдерів. Типовими групами загроз у даному випадку постають опір змінам (активний або прихований опір з боку стейкхолдерів, чий інтереси зачіпає проект, може негативно вплинути на перебіг бізнес-процесів), комунікаційні вади (непорозуміння, неповна або несвоєчасна інформація призводять до неузгодженості очікувань, помилкових рішень та конфліктів), конфлікт пріоритетів (суперечливість цілей різних стейкхолдерів, що підсилюється їх відношенням до різних функціональних областей логістики та перебігу бізнес-процесів), недостатня залученість у реалізацію проекту тощо. Подана на рис. 3 DEMO-модель перемовин стейкхолдерів орієнтована на уникнення описаних загроз економічній безпеці через недоліки в організації взаємодії стейкхолдерів.

Представлена на рис. 3 організаційна модель є демонстрацією наслідування складових моделей DEMO. Кожна описана на рис. 2 транзакція розкривається у послідовність комунікаційних актів, які чергуються з реалізацією домовленостей в виробничих актах, які на рис. 3 визначені послідовністю «rq → pm → st → ac» (від англ. «request → promise → state → accept»). Важливою перевагою наведеної на рис. 3 моделі є розгляд економічної безпеки як емерджентної властивості від реалізації інформаційно-технологічних проектів, орієнтованих на розвиток бізнес-процесів корпоративного підприємства. Тобто конструювання взаємодії стейкхолдерів з одночасною гармонізацією їх інтересів до спільно створюваної на виході бізнес-процесів цінності генерує ефективний потік інформації та забезпечує зростання довіри, яка в свою чергу є базисом зростання адаптаційних можливостей. Таким чином, об'єктом управління стає не сама економічна безпека, а умови та правила взаємодії в системі, які сприяють виникненню бажаних емерджентних властивостей. Представлена на рис. 3 модель розкриває процес комунікації між стейкхолдерами у відповідь на зростання невизначеності. Поява запиту на реакцію щодо невизначеності (наприклад, технічна проблема, зміна ринкових умов, нечіткі вимоги) по-різному сприймається, інтерпретується та обробляється різними стейкхолдерами. Відповідно їхні реакції (наприклад, паніка, уникнення ризику, опортунізм) посилюють або послаблюють цю невизначеність, коли вона поширюється в рамках взаємодії стейкхолдерів. Відповідно й норми поведінки в описаних на рис. 2 вузлах визначають загальну стабільність бізнес-процесів корпоративного підприємства. За такого

підходу економічна безпека корпоративного підприємства підтримується за рахунок інтеграції контурів управління невизначеністю безпосередньо в моделі взаємовідносин стейкхолдерів.

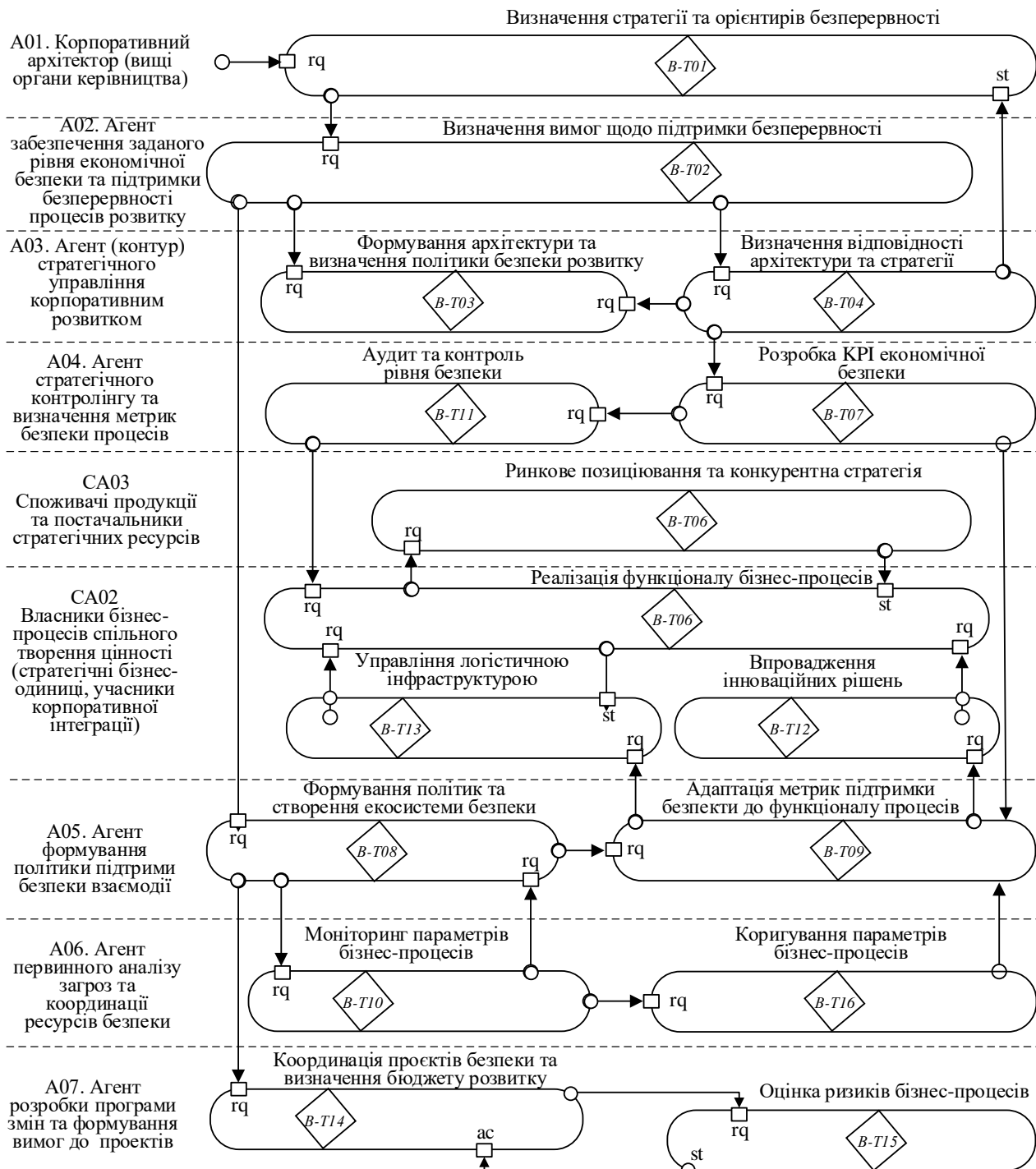


Рис. 3. Моделювання комунікаційного процесу стейкхолдерів щодо обґрунтування вимог до безпеко-орієнтованого розвитку бізнес-процесів корпоративного підприємства (авторська розробка)

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

### І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У сучасній економіці розвиток бізнес-процесів нерозривно пов'язаний із впровадженням інформаційно-технологічних проектів, які з суто технічних завдань перетворилися на стратегічні ініціативи, спрямовані на фундаментальну трансформацію життєдіяльності підприємства. Цифровізація бізнес-операцій, впровадження рішень на основі даних, підвищення гнучкості бізнес-процесів через зростання довіри між їх власниками сприяють росту ефективності діяльності та

посиленню конкурентних позицій корпоративного підприємства. Все це робить актуальним представлений в статті методичний підхід щодо створення та верифікації інтегрованої організаційно-аналітичної моделі взаємодії стейкхолдерів інформаційно-технологічних проєктів, яка забезпечує підвищення стратегічної безперервності діяльності корпоративного підприємства та підтримує розвиток його бізнес-процесів. На відміну від існуючих підходів, що розглядають економічну безпеку та інформаційно-технологічні проєкти як окремі та самостійні функціональні області, запропонована модель інтегрує їх у єдину онтологічну структуру на основі ДЕМО-методології. Тим самим реалізується онтологічно-комунікаційна парадигму управління економічною безпекою, яка розглядає систему захисту як мережу транзакційних взаємодій між автономними агентами, де для кожної транзакції знання про загрози представлені у вигляді експліцитних бізнес-правил безпеки (явно сформульованих й задокументованих вимог, прив'язаних до наведених на рис. 2 комунікаційних актів). Запропонований підхід передбачає перенесення розуміння економічної безпеки на декомпозицію кожної загрози на задекларовану послідовність комунікаційних актів типу «запит-обіцянка-виконання-прийняття» (« $rq \rightarrow pm \rightarrow st \rightarrow ac$ »). Така декомпозиція дозволяє ідентифікувати загрози не лише в технічній інфраструктурі бізнес-процесів, але й у комунікаційних патернах організації взаємодії стейкхолдерів та узгодженні параметрів розвитку бізнес-процесів. Описана орієнтація на взаємодію стейкхолдерів дозволяє підтримувати безпеку розвитку бізнес-процесів через динамічну зміну ролей агентів залежно від цілей розвитку та контексту пов'язаних з такою ціллю загроз:  $роль(агент, t) = f(загроза(t), контекст(t), компетенції(агент))$ . Тобто в рамках описаної в статті моделі перемовин стейкхолдерів визначаються потрібні для розвитку бізнес-процесів компетенції стейкхолдерів. При цьому реалізація такого підходу потребує додавання до моделі перемовин класифікаторів загроз та компетенцій, що становитиме перспективи подальших розробок авторів. Також подальші розробки полягатимуть у формуванні повного комплексу ДЕМО-моделей, які деталізують описану в статті глобальну мережу зобов'язань стейкхолдерів.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Алькема В.Г., Кириченко О.С. Економічна безпека суб'єктів логістичної діяльності. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2016. 350 с.
2. Васильців Т.Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія. Львів: Арал, 2008. 384 с.
3. Кизим М.О., Хаустова В.Є., Юденко Є.В. Концептуальні засади інституційно-інструментального забезпечення розбудови резильєнтної економіки України. *Проблеми економіки*. 2024. № 4. С. 221-234.
4. Мамонов К.А., Гой В.В., Пруненко Д.О., Фролов В.О. Стейкхолдерно-орієнтований підхід до формування інтелектуальної економічної системи будівельних підприємств. *Комунальне господарство міст*. Т. 5. № 186. С. 2-6.
5. Пилипенко А.А., Пилипенко С.М. Ресурсний менеджмент та управління витратами інтегрованих об'єднань корпоративних підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки*. 2019. № 35. С. 56-62.
6. Рамазанов С.К., Бурбело О.А., Вітлінський В.В. Ризики, безпека, кризи і сталий розвиток в економіці. Методології, моделі, методи управління та прийняття рішень. Луганськ: Східноукраїнський національний університет імені В. Даля, 2012. 947 с.
7. Скібіцький Л.І., Матвеев В.В., Щелкунов В.І. Стратегічне управління корпораціями. К.: ЦУЛ, 2016. 480 с.
8. Шматько Н.М. Організаційний розвиток великомасштабних економіко-виробничих систем: підтримка стійкості та інституціоналізація взаємодії: монографія. Харків: ПП «Технологічний центр», 2019. 368 с.
9. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021. 329 p.
10. Aalst W., Mylopoulos D., Rosemann M., Shaw M.J., Szyperski C. Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling : Lecture Notes in Business Information Processing. Switzerland: Springer, 2020. 448 p.
11. Adebayo Y., Ikevuje A.H., Kwakye J.M., Esiri A. Balancing Stakeholder Interests in Sustainable Project Management: A Circular Economy Approach. *GSC Advanced Research and Reviews*. 2024. № 20. P. 286-297.

12. Dietz J., Mulder H. *Enterprise Ontology. A Human-Centric Approach to Understanding the Essence of Organisation*. Switzerland: Springer, 2020. 473 p.
13. Freeman R.E., McVea J. *A Stakeholder Approach to Strategic Management* / R.E. Freeman, J. McVea. – Rochester, NY: Social Science Research Network, 2001.
14. G20/OECD Principles of Corporate Governance. Paris: OECD Publishing, 2023. 53 p.
15. *Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK ver. 2.9)* : ред. R.J. Hutchison. Hoboken, NJ: The Trustees of the Stevens Institute of Technology, 2023. 1250 p.
16. Hoogervorst J. *Enterprise Governance and Enterprise Engineering*. The Netherlands: Springer, 2009. 443 c.
17. Ilham I. Analysis of policies and implementation of railway crossing regulations in Indonesia: a multi-stakeholder approach to enhance compliance and safety. *West Science Information System and Technology*. № 2. P. 317-327.
18. Lessambo F.I. *The International Corporate Governance System. Audit Roles and Board Oversight*. London: Palgrave Macmillan, 2014. 482 p.

## REFERENCES:

1. Alkema V. H., Kyrychenko O. S. (2016) Ekonomichna bezpeka subiektiv lohistychnoi diialnosti [Economic security of logistics activity entities]. Kyiv: VNZ «Universytet ekonomiky ta prava «KROK». (in Ukrainian)
2. Vasylytsiv T. H. (2008) Ekonomichna bezpeka pidpriemnytstva Ukrainy: stratehiia ta mekhanizmy zmitsnennia: monohrafiia [Economic security of entrepreneurship in Ukraine: strategy and mechanisms for strengthening: monograph]. Lviv: Aral. (in Ukrainian)
3. Kyzym M. O., Khaustova V. Ye., Yudenko Ye. V. (2024) Kontseptualni zasady instytutsiino-instrumentalnoho zabezpechennia rozbudovy rezylientnoi ekonomiky Ukrainy [Conceptual principles of institutional and instrumental support for building a resilient economy of Ukraine]. *Problemy ekonomiky*, no. 4, pp. 221–234.
4. Mamonov K. A., Hoi V. V., Prunencko D. O., Frolov V. O. (n.d.) Steikholderno-oriietovanyi pidkhid do formuvannia intelektualnoi ekonomichnoi systemy budivelnnykh pidpriemstv [Stakeholder-oriented approach to the formation of an intelligent economic system of construction enterprises]. *Komunalne hospodarstvo mist*, vol. 5, no. 186, pp. 2–6.
5. Pylypenko A. A., Pylypenko S. M. (2019) Resursnyi menedzhment ta upravlinnia vytratamy intehrovanykh obiednan korporatyvnykh pidpriemstv [Resource management and cost management of integrated associations of corporate enterprises]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnogo universytetu. Ekonomichni nauky*, no. 35, pp. 56–62.
6. Ramazanov S. K., Burbelo O. A., Vitlinskyi V. V. (2012) Ryzky, bezpeka, kryzy i stalyy rozvytok v ekonomitsi. Metodolohii, modeli, metody upravlinnia ta pryiniattia rishen [Risks, security, crises and sustainable development in the economy. Methodologies, models, management methods and decision-making]. Luhansk: Skhidnoukrainskyi natsionalnyi universytet imeni V. Dalia. (in Ukrainian)
7. Skibitskyi L. I., Matveev V. V., Shchelkunov V. I. (2016) Stratehichne upravlinnia korporatsiinykh [Strategic management of corporations]. Kyiv: TsUL. (in Ukrainian)
8. Shmatko N. M. (2019) Orhanizatsiinyi rozvytok velykomasshtabnykh ekonomiko-vyrobnnykh system: pidtrymka stiikosti ta instytutsionalizatsiia vzaiemodii: monohrafiia [Organizational development of large-scale economic-production systems: support of resilience and institutionalization of interaction: monograph]. Kharkiv: PP «Tekhnolohichniy tsentr». (in Ukrainian)
9. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (2021). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. (in English)
10. Aalst W., Mylopoulos D., Rosemann M., Shaw M. J., Szyperski C. (2020) *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling: Lecture Notes in Business Information Processing*. Switzerland: Springer. (in English)
11. Adebayo Y., Ikevuje A. H., Kwakye J. M., Esiri A. (2024) Balancing Stakeholder Interests in Sustainable Project Management: A Circular Economy Approach. *GSC Advanced Research and Reviews*, no. 20, pp. 286–297.
12. Dietz J., Mulder H. (2020) *Enterprise Ontology. A Human-Centric Approach to Understanding the Essence of Organisation*. Switzerland: Springer. (in English)
13. Freeman R. E., McVea J. (2001) *A Stakeholder Approach to Strategic Management*. Rochester, NY: Social Science Research Network. (in English)
14. G20/OECD (2023) *Principles of Corporate Governance*. Paris: OECD Publishing. (in English)
15. *Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK ver. 2.9)* (2023). ed. R. J. Hutchison. Hoboken, NJ: The Trustees of the Stevens Institute of Technology. (in English)
16. Hoogervorst J. (2009) *Enterprise Governance and Enterprise Engineering*. The Netherlands: Springer. (in English)
17. Ilham I. (n.d.) Analysis of policies and implementation of railway crossing regulations in Indonesia: a multi-stakeholder approach to enhance compliance and safety. *West Science Information System and Technology*, no. 2, pp. 317–327.
18. Lessambo F. I. (2014) *The International Corporate Governance System. Audit Roles and Board Oversight*. London: Palgrave Macmillan. (in English)



---

## MODELLING STAKEHOLDER INTERACTION IN INFORMATION TECHNOLOGY PROJECTS FOR MANAGING THE ECONOMIC SECURITY OF CORPORATE BUSINESS PROCESS DEVELOPMENT

PYLYPENKO Andriy<sup>1</sup>, GOVORUN Bogdan

<sup>1</sup>Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

*Today's business environment marked by rising uncertainty and rapid digital transformation, competitive advantage hinges on sustaining the development of enterprise business processes by embedding information and technology projects into corporate governance. The key problem here is coordinating the interests of various stakeholder groups, as inconsistencies between them lead to corporate conflicts and a decline in economic security. This underscores the need for organizational modeling of stakeholder interaction to support sustainable process development. The article proposes an ontological model of stakeholder interaction in information-technology projects designed to ensure a target level of economic security for corporate business-process development under uncertainty. The approach rests on the hypothesis of causal linkages among corporate oversight, project management, and business-process evolution, constituting a complex adaptive system. The model uses the Design & Engineering Methodology for Organizations (DEMO), which formalizes organizational interaction by identifying production and communication acts. We extend DEMO by imposing resilience compliance at the transaction level, cascading to every interaction act. The result is an integrated organizational-analytical stakeholder interaction model that strengthens corporate operations' strategic continuity. Unlike approaches that treat economic security and information and technology projects as separate domains, the model unifies them within a single ontological structure. It enables an ontological-communicative paradigm of economic-security management in which the security system is viewed as a network of transactional interactions. This perspective reveals threats in communication patterns and frames economic security as an emergent system characteristic.*

*Keywords: business process development, stakeholder interaction, information technology projects, corporate governance, uncertainty management, organizational modelling, economic security.*