

Філімонов Ігор Олександрович

Здобувач вищої освіти третього

(освітньо-наукового) рівня,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2768-5473>

УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У РОЗПОДІЛЕНИХ ПРОЄКТНИХ КОМАНДАХ ПІДПРИЄМСТВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Статтю присвячено розвитку теоретико-методичних засад управління бізнес-процесами у розподілених проектних командах підприємств інформаційно-комунікаційних технологій. Метою є уточнення сутності розподіленої проектної команди та обґрунтування підходу до вибору управлінських рішень залежно від характеристик розподіленості й взаємозалежності робіт. Застосовано теоретичне узагальнення, порівняльний аналіз, класифікацію та концептуальне моделювання. Запропоновано визначення розподіленої проектної команди як організаційної форми спільного виконання взаємопов'язаних робіт, інтегрованих у бізнес-процеси підприємства. Систематизовано принципи її формування та чинники трансформації бізнес-процесів за змістом, джерелом виникнення, рівнем впливу й керованістю. Розроблено аналітичну схему «чинник — зміна бізнес-процесу — вимога до команди — управлінське рішення» та методичну послідовність її застосування, представлену блок-схемою із перевіркою інформаційної готовності й зворотними переходами для коригування рішень. Визначено умови вибору асинхронної, синхронної та комбінованої координації, а також розмежовано відповідальність власника процесу, керівника проекту й виконавців. Науковий внесок полягає в конкретизації переходу від характеристик розподіленої роботи до правил організації процесних взаємодій. Практичне значення становить можливість використання запропонованого підходу для регламентації передавання результатів, узгодження повноважень і виявлення координаційних втрат. Результати мають концептуальний характер та потребують емпіричної перевірки.

Ключові слова: бізнес-процес, розподілена проектна команда, підприємство ІКТ, процесне управління, координація, часова розподіленість, взаємозалежність завдань.

Постановка проблеми. Управління бізнес-процесами підприємства ІКТ потребує узгодження дій фахівців, які створюють програмні продукти, інтегрують інформаційні системи, впроваджують технологічні рішення та забезпечують їх супровід. Якщо учасники працюють у різних місцях або за різними часовими графіками, передавання результату між ними стає окремим управлінським завданням. Завершення роботи одним виконавцем ще не означає готовності наступного учасника продовжити процес: необхідні доступ до матеріалів, спільне розуміння вимог і визначений порядок приймання результату.

Процесний підхід дає змогу розглядати діяльність через взаємопов'язані операції та їх результати, а не лише через функції окремих підрозділів [4, с. 1–33; 5]. Проте перенесення комунікацій у цифрове середовище саме по собі не визначає, хто відповідає за затримку на межі робіт, коли потрібне спільне обговорення та за яких умов виконавець може самостійно змінити спосіб виконання завдання. Саме ці питання становлять предмет запропонованої теоретико-методичної розробки.

Проблема полягає в узгодженні двох логік управління: логіки бізнес-процесу, орієнтованої на відтворюваний результат для споживача, і логіки проекту, обмеженого конкретною метою, строками та ресурсами. Розподілена команда діє на їх перетині. Надмірна регламентація може сповільнювати розв'язання нових завдань, тоді як відсутність правил передавання робіт ускладнює досягнення наскрізного результату. Тому необхідний підхід, який пов'язує форму координації з характером процесної залежності та умовами роботи команди.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. М. Дюма, М. Ла Роса, Я. Мендлінг і Х. Рейерс розглядають управління бізнес-процесами через життєвий цикл, що охоплює їх ідентифікацію, виявлення й опис, аналіз, перепроєктування, реалізацію та моніторинг [4, с. 1–33]. Д. Козенков, Т. Альошина та І. Гайдук систематизують принципи процесного підходу, елементи бізнес-процесів і питання оцінювання їх ефективності [5]. С. Урба та О. Антонюк поєднують типологію процесів, рівні управління та процесну відповідальність у концептуальному представленні управління підприємством [9]. Ці праці формують основу для аналізу розподіленої команди як учасника процесів, що виходять за межі окремих функцій.

Теорія координації Т. Мелоуна та К. Кроутона пропонує розглядати координацію через управління залежностями між видами діяльності [6, с. 87–119]. Г. Оккейзен і Б. Бечкі пояснюють дію координаційних механізмів через формування відповідальності, передбачуваності та спільного розуміння [7, с. 463–502]. Для цього дослідження зазначені положення важливі як підстава аналізувати не кількість комунікацій, а здатність учасників погоджувати взаємопов'язані дії.

Г. Олсон і Дж. Олсон виокремлюють спільність контексту, пов'язаність робіт, готовність до співпраці та готовність до використання технологій як умови дистанційної взаємодії [8, с. 139–178]. А. Денніс, Р. Фуллер і Дж. Валачич розрізняють передавання інформації та досягнення узгодженого розуміння: ці комунікаційні процеси потребують різного рівня синхронності [3, с. 575–600]. А. Бардась, О. Бардась і К. Кошелюк розкривають роль комунікаційного менеджменту та комунікаційних ролей працівників у роботі розподілених команд [1, с. 121–131].

Емпіричні праці показують важливість контексту. Л. Ян та співавтори на даних 61 182 працівників Microsoft у США встановили зміни структури співпраці під час переходу до загальної віддаленої роботи, зокрема посилення ізольованості груп [10, с. 43–54]. Водночас Н. Блум, Р. Хань і Дж. Лян у рандомізованому дослідженні 1 612 працівників китайської технологічної компанії виявили зменшення плинності кадрів за гібридного режиму без погіршення оцінок результативності [2, с. 920–925]. Ці висновки стосуються різних режимів і показників; вони не дають підстав автоматично приписувати будь-якій розподіленій команді позитивний або негативний економічний ефект.

У межах розглянутих підходів подальшого опрацювання потребує спосіб переходу від конкретного чинника розподіленості до зміни бізнес-процесу, вимоги до команди та відповідного управлінського рішення. Запропоноване дослідження спрямоване на таке поєднання процесного управління й координації взаємозалежних робіт. Воно не претендує на вичерпний огляд усієї літератури про віртуальні команди.

Мета статті. Метою статті є розвиток теоретико-методичних засад управління бізнес-процесами у розподілених проектних командах підприємств ІКТ шляхом уточнення понятійного апарату, систематизації принципів формування команд і чинників трансформації процесів та розроблення послідовності вибору координаційних рішень.

Методи дослідження. Дослідження має концептуальний дизайн. Теоретичне узагальнення використано для зіставлення положень процесного управління, теорії координації та досліджень розподіленої взаємодії; порівняльний аналіз — для розмежування проекту, процесу та організаційної форми команди; класифікацію — для групування чинників; концептуальне моделювання — для побудови аналітичного зв'язку між чинниками й рішеннями. Джерела цільово відібрано за відповідністю цим напрямом; бібліографічні відомості перевірено за сторінками видань, видавців та університетськими ресурсами. Огляд не є систематичним і не передбачає метааналізу.

Одиницею концептуального аналізу визначено взаємодію учасників під час виконання та передавання взаємозалежних робіт у бізнес-процесі. Первинні дані підприємств не збиралися; запропоновані правила, таблиці та приклад є результатом аналітичного узагальнення, а не звітом про апробацію. Межі застосування охоплюють передусім знаннємісткі процеси розроблення, інтеграції та супроводу ІКТ-рішень.

Виклад основного матеріалу. Сутність розподіленої проектної команди в системі бізнес-процесів.

Для цілей статті бізнес-процес визначено як керовану сукупність взаємопов'язаних дій, що перетворюють вхідні ресурси й інформацію на результат, цінний для внутрішнього або зовнішнього споживача. Процес має межі, очікуваний вихід, учасників та відповідального за його узгоджене виконання. Окремий проект може включати реалізацію кількох процесів, а той самий процес — відтворюватися в різних проектах. Наприклад, погодження вимог повторюється в різних проектах, хоча зміст вимог і склад залучених фахівців змінюються.

Розподілену проектну команду підприємства ІКТ пропонується визначати як організаційну форму спільної діяльності взаємозалежних фахівців, об'єднаних відповідальністю за визначений проектний результат, які виконують інтегровані в бізнес-процеси підприємства роботи за умов просторової та/або часової роз'єднаності й координують їх переважно через цифрове інформаційне середовище.

У цьому визначенні наголос зроблено на інтегрованості робіт у процеси та відповідальності за спільний результат. Географічно віддалені виконавці незалежних доручень не утворюють проектну команду лише через використання однакової платформи. Водночас команда може бути розподіленою в межах одного міста, якщо учасники не мають постійного спільного робочого простору. Часова розподіленість виникає не тільки через часові пояси, а й через різні зміни, часткову зайнятість або погоджені графіки.

Слід розмежовувати просторову розподіленість як умову розміщення учасників, часову розподіленість як обмеження одночасної доступності та віртуальність взаємодії як ступінь її технологічного опосередкування. Ці характеристики можуть поєднуватися по-різному. Тому склад команди доцільно описувати також через доступність компетентностей, кількість критичних передавань роботи, можливість автономного виконання та потребу у спільному виробленні рішень.

Управління бізнес-процесами в такій команді охоплює визначення процесних меж, розподіл відповідальності, узгодження входів і виходів операцій, вибір режимів координації та коригування відхилень. Його предметом є передусім цілісність виконання процесу, включаючи взаємодії між учасниками, а не лише контроль індивідуальної зайнятості.

Принципи формування розподілених проектних команд

На основі зіставлення процесного підходу та досліджень координації [4, с. 1–33; 6, с. 87–119; 7, с. 463–502; 8, с. 139–178; 3, с. 575–600; 1, с. 121–131] запропоновано систему принципів, кожен із яких конкретизовано через управлінську дію.

Процесна цілісність. Склад команди визначається роботами, необхідними для отримання завершеного результату. До початку виконання встановлюються межі процесу, внутрішні й зовнішні споживачі та точки передавання роботи. Це допомагає виявити функції, за які фактично ніхто не відповідає.

Взаємодоповнюваність компетентностей. Формування команди має забезпечувати покриття критичних ролей та можливість консультації або заміщення. Відбір лише за індивідуальною кваліфікацією недостатній, якщо відсутній учасник, здатний прийняти й перевірити проміжний результат суміжної роботи.

Визначеність відповідальності та повноважень. Для кожного результату встановлюються виконавець, особа, яка його приймає, і межі допустимих самостійних рішень. Відповідальність за наскрізний процес узгоджується з відповідальністю за строки й ресурси конкретного проекту.

Узгодженість режиму взаємодії з характером залежностей. Графік і засоби комунікації добираються відповідно до потреби в обміні інформацією чи спільному розв'язанні проблеми. Обов'язкова одночасна присутність усіх учасників на кожному етапі не розглядається як універсальна умова керованості.

Спільність робочого контексту. Команда використовує погоджені визначення, актуальні вимоги, правила приймання та журнал рішень. Єдине інформаційне середовище означає узгодженість відомостей і доступів; воно може охоплювати кілька пов'язаних систем, а не обов'язково одну платформу.

Автономія в узгоджених межах. Виконавець самостійно обирає спосіб роботи, поки рішення не змінює погоджених входів, виходів, строків або умов суміжної операції. Зміни, що впливають на інших учасників, проходять визначений порядок погодження.

Адаптивність і відновлюваність. Склад ролей, правила взаємодії та порядок заміщення переглядаються після зміни умов роботи. Для критичних операцій визначається спосіб відновлення виконання за недоступності учасника чи цифрового ресурсу.

Класифікація чинників трансформації бізнес-процесів

Для цілей управління чинники пропонується класифікувати за чотирма взаємодоповнювальними ознаками. За змістом виділяються просторово-часові, технологічно-інформаційні, організаційно-процесні, кадрово-комунікаційні, ринкові та інфраструктурні чинники. За джерелом виникнення — внутрішні, зовнішні й змішані. За рівнем дії — чинники підприємства, процесу, команди та окремого робочого інтерфейсу. За керованістю — безпосередньо керовані, частково керовані та переважно некерovanі в межах конкретного проекту.

Ці ознаки не утворюють взаємовиключних переліків. Наприклад, зміна вимог замовника є зовнішньою за походженням, але правила її опрацювання належать до внутрішньо керованих умов. Різницю часових поясів важко змінити в межах проекту, тоді як порядок передавання матеріалів можна спроектувати. Управлінський аналіз має відділяти сам чинник від способу реагування на нього.

Для пояснення механізму впливу запропоновано послідовність «чинник — зміна бізнес-процесу — вимога до команди — управлінське рішення». Її зміст наведено в таблиці 1. У колонці змін відображено можливі наслідки, які необхідно перевіряти для конкретного процесу.

Таблиця 1

Зв'язок чинників трансформації процесів з управлінськими рішеннями

Чинник	Можлива зміна процесу	Вимога до команди	Управлінське рішення
Різні часові пояси або графіки	Очікування між послідовними роботами	Самодостатність переданих матеріалів	Пакет передавання; строк відповіді; погоджене вікно взаємодії
Розміщення в різних локаціях	Втрата спільного контексту виконання	Видимість стану робіт і рішень	Спільний реєстр завдань; фіксація підстав рішень
Фрагментарність цифрових систем	Дублювання або розходження версій	Єдині правила роботи з даними	Визначення актуального джерела; узгодження доступів і версій
Висока взаємозалежність завдань	Повторні уточнення та перероблення	Оперативне спільне узгодження	Сесії для критичних питань; перегляд меж модулів
Відмінності досвіду та термінології	Неоднакове тлумачення вимог	Спільні критерії приймання	Словник понять; приклади результату; взаємна перевірка
Зміна вимог замовника	Перебудова послідовності та обсягу робіт	Узгодження впливу змін	Журнал змін; оцінка залежностей; визначення права погодження
Нестабільність доступу до ресурсів	Переривання критичних операцій	Заміщення та відновлення виконання	Резервний виконавець; доступ до матеріалів; порядок відновлення

Джерело: авторська систематизація та концептуальне узагальнення; причинні зв'язки потребують перевірки в конкретних умовах

Кожне рішення потребує перевірки його відповідності виявленій причині. Якщо затримка виникла через неузгоджені критерії приймання, додаткова нарада без уточнення цих критеріїв може не змінити ситуацію. Якщо причина полягає у відсутності права ухвалити

рішення, технічна інтеграція інформаційних систем також не усуває управлінського обмеження. Аналітична схема дає змогу відстежити обґрунтування вибору інструмента й уникнути його призначення лише за зовнішньою ознакою проблеми.

Просторова і часова розподіленість та взаємозалежність завдань

Вплив віддаленості доцільно аналізувати разом із характером зв'язку між роботами. За відносно автономного виконання основне завдання координації полягає в узгодженні критеріїв інтеграції результатів. За послідовної залежності критичними стають повнота переданих матеріалів і час очікування їх приймання. За взаємного уточнення робіт зростає потреба в оперативному спільному розгляді проблеми. Така інтерпретація розвиває положення про управління залежностями [6, с. 87–119] стосовно процесних взаємодій розподіленої команди.

Запропоновано обирати базовий режим координації за двома ознаками: чи може наступна робота виконуватися за попередньо погодженим описом результату та чи потребує рішення взаємного уточнення під час виконання. Додатково враховується фактична одночасна доступність учасників. Просторова відстань сама по собі не є достатньою підставою для посилення формального контролю.

Таблиця 2

Вибір базового режиму координації

Характер роботи	Базовий режим	Умови застосування та коригування
Автономні роботи з визначеними виходами	Переважно асинхронний	Спільні критерії інтеграції; доступні матеріали; погоджений строк відповіді
Послідовні роботи з чіткими критеріями приймання	Асинхронний із контрольними точками	Повний пакет передавання; визначений одержувач; сигнал про неприйняття
Взаємне уточнення та невизначені вимоги	Комбінований	Попередня підготовка інформації; спільне обговорення; запис рішення
Критичне питання, що блокує суміжні роботи	Синхронне узгодження або визначена ескалація	Участь уповноважених осіб; якщо спільний час недоступний — делегування або перепроєктування залежності

Джерело: авторська методична інтерпретація положень теорії координації та синхронності медіа [6, с. 87–119; 3, с. 575–600].

Розмежування режимів не означає їх взаємного виключення. Навіть за переважно асинхронного виконання може виникнути питання, яке потребує спільного рішення. Практичним правилом пропонується зробити перехід до синхронного узгодження тоді, коли письмовий обмін не забезпечує однозначного вибору або затримка загрожує погодженому результату. Після обговорення прийняте рішення фіксується для учасників, які не були присутні.

За обмеженого перетину робочого часу та високої взаємозалежності завдань пріоритетом може стати перепроєктування самих робіт. Доцільно розглянути зменшення кількості взаємних передавань, виділення автономніших модулів або концентрацію тісно пов'язаних операцій у межах часово сумісної підгрупи. Збільшення частоти повідомлень не компенсує неможливості своєчасно отримати критичне рішення.

Методична послідовність управління

Запропонована послідовність охоплює сім етапів. Кожен має визначений вихід, що забезпечує перехід від діагностики до зміни процесу та перевірки її доцільності.

Перший етап — визначення меж і результату процесу. Фіксуються подія початку, очікуваний вихід, споживач результату, критерії завершення та зв'язок із метою проекту. Виходом є стислий паспорт процесу. Для процесу погодження вимог результатом має бути погоджена версія вимог, а не лише проведена зустріч із замовником.

Другий етап — опис залежностей і умов розподіленості. Визначаються учасники, порядок робіт, передавання результатів, доступність компетентностей і часові обмеження. До кожного критичного передавання додаються дані про відправника, одержувача, матеріал та

умови приймання. Виходом є карта процесних взаємодій із позначенням місць очікування й повторного уточнення.

Третій етап — діагностика чинників і формування вимог до команди. За схемою таблиці 1 встановлюється, яку саме зміну процесу спричиняє або може спричинити чинник. Припущення відокремлюються від підтверджених спостережень. Виходом є перелік вимог до компетентностей, доступності, інформації та повноважень. Якщо причина відхилення невідома, спочатку організовується її з'ясування, а не негайне впровадження нового інструмента.

Четвертий етап — проектування координації та відповідальності. Обираються режими взаємодії, правила передавання результатів, порядок погодження змін і ескалації невирішених питань. Власник процесу відповідає за узгодженість його побудови й критеріїв результату; керівник проекту — за реалізацію в межах конкретних строків і ресурсів; виконавець — за погоджений результат операції; уповноважений одержувач — за його приймання. Якщо одна особа суміщає ролі, повноваження все одно мають бути розрізнені. Виходом є погоджений регламент взаємодії.

П'ятий етап — забезпечення інформаційної готовності. Перевіряються доступи, актуальність вимог, правила найменування та версійності матеріалів, місце фіксації рішень і спосіб повідомлення про зміни. Для критичного результату визначається одне авторитетне місце зберігання актуальної версії. Виходом є підтверджена готовність учасників виконувати й приймати роботи без додаткового пошуку базової інформації.

Шостий етап — пілотне застосування та спостереження. Нові правила застосовуються до обмеженого процесу або його ділянки. Фіксуються тривалість виконання, очікування на передаваннях, випадки повернення результатів і витрати часу на координацію. Виходом є зіставний набір спостережень, що дає змогу визначити, чи усунуто початкову проблему та чи не виникли нові затримки.

Сьомий етап — оцінювання й коригування. Результати порівнюються з вихідним станом за однаковими визначеннями показників. Враховуються складність робіт, зміни обсягу вимог, досвід учасників та інші обставини. Виходом є рішення про збереження, зміну або припинення застосування правила. Повторна діагностика замикає управлінський цикл.

На початковому етапі впровадження доцільно використовувати невеликий набір показників. Частка часу очікування визначається як відношення зафіксованого часу очікування на передаваннях до повної тривалості відповідного екземпляра процесу. Частка приймання з першого подання — як відношення кількості прийнятих без повернення результатів до всіх поданих результатів. Додатково обліковуються прострочені погодження та трудовитрати на координацію. Для паралельних робіт інтервали, які накладаються, не можна механічно підсумовувати як календарну тривалість.

Цільові значення встановлюються для конкретного процесу, а не запозичуються як універсальні нормативи. Скорочення координаційних витрат не вважається позитивним результатом, якщо одночасно зростають дефекти або перероблення. Кількість повідомлень і тривалість перебування онлайн можуть описувати комунікаційну активність, але самі по собі не вимірюють цінності отриманого результату.

Алгоритм реалізації семи етапів подано на рис. 1. До початку пілоту перевіряють інформаційну готовність: за відсутності доступів, актуальних вимог або правил приймання усувають прогалини й повторюють перевірку. Критерії оцінювання та період спостереження погоджують до пілоту, щоб не змінювати їх під уже отриманий результат.

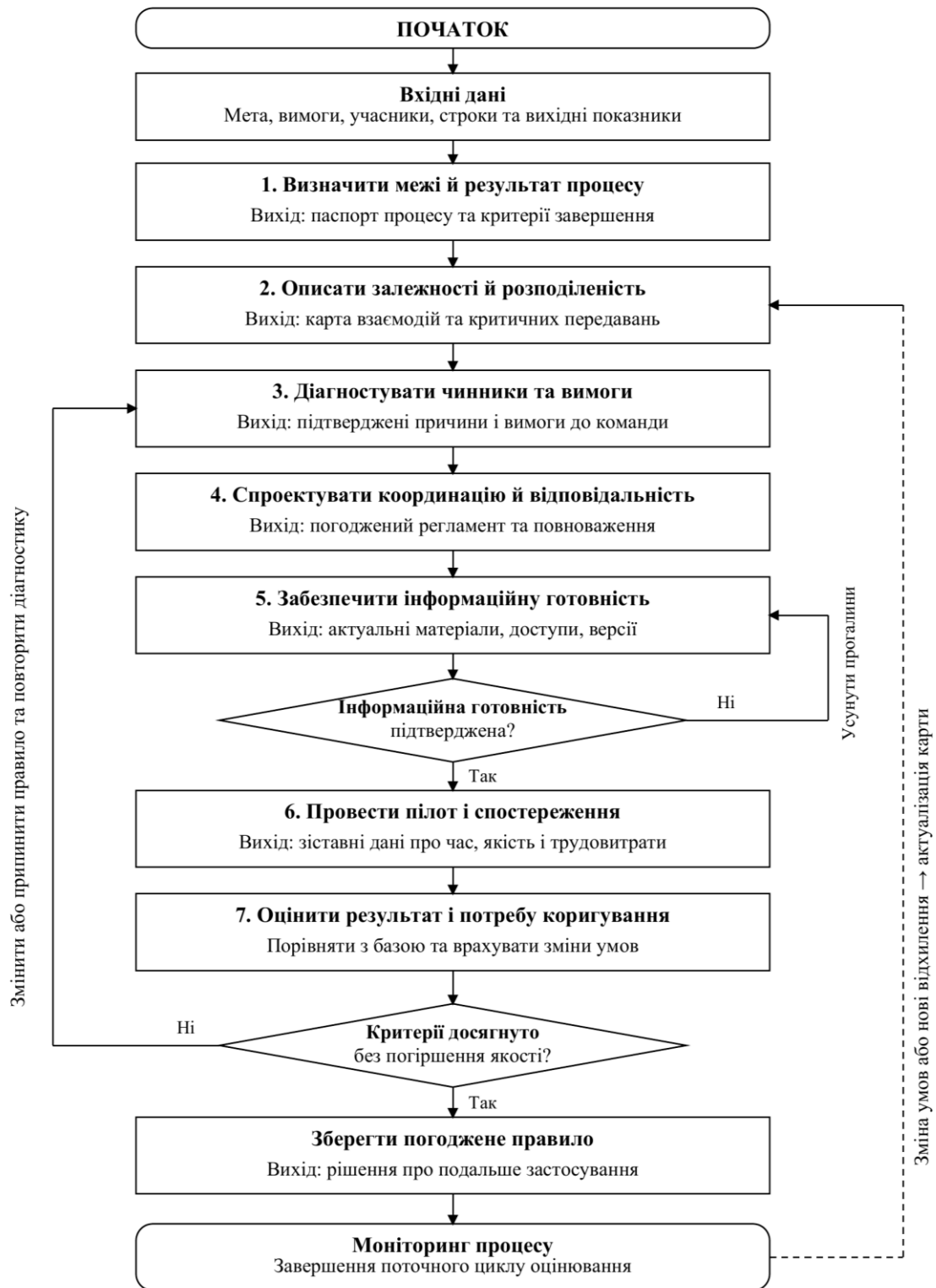


Рис. 1. Блок-схема алгоритму управління бізнес-процесами у розподілених проектних командах підприємств ІКТ

Джерело: розроблено автором.

Якщо критерії не досягнуто або погіршилася якість, рішення змінюють чи припиняють та повертаються до діагностики чинників. За позитивної оцінки правило зберігають і продовжують моніторинг. Нові відхилення або зміна графіків і складу команди запускають актуалізацію карти взаємодій; зміна меж чи цілей процесу додатково потребує повернення до першого етапу. Якщо повторний пілот неможливий у межах погоджених ресурсів, власник процесу припиняє перевірку та документує підстави рішення.

Розглянемо умовну ситуацію, яка ілюструє логіку підходу та не є емпіричним кейсом. У

проекті інтеграції інформаційної системи аналітик, розробник і тестувальник працюють за різними графіками. Тестувальник отримує результат розроблення, але не має погоджених критеріїв перевірки й актуальної версії вимог. Початок тестування відкладається до наступного спільного робочого інтервалу.

Чинником є поєднання часової розподіленості з фрагментарністю інформації. Зміна процесу проявляється у виникненні очікування між розробленням і тестуванням. Вимога до команди полягає в передаванні самодостатнього пакета матеріалів. Управлінське рішення включає визначення обов'язкового складу такого пакета, відповідального за його повноту, місця зберігання та порядку приймання. Спільне обговорення призначається лише для невизначеностей, які не можна розв'язати за зафіксованими матеріалами.

Перевіряти доцільність рішення слід за зміною часу очікування початку тестування, частоти повернення матеріалів і трудовитрат на підготовку пакета. Якщо час очікування скоротився, але непропорційно збільшилася тривалість підготовки матеріалів, склад пакета потребує перегляду. Приклад показує, як обирати рішення з урахуванням наскрізного процесу; числового ефекту його застосування не припускається.

Науковий внесок запропонованого підходу полягає у поєднанні трьох результатів. По-перше, уточнено визначення розподіленої проектною командою через її участь у взаємопов'язаних бізнес-процесах. По-друге, чинники розподіленості переведено в операційні вимоги до команди за допомогою чотириланкової аналітичної схеми. По-третє, встановлено методичну послідовність застосування цієї схеми з визначенням виходу кожного етапу та умов перегляду рішення.

Порівняно з загальною логікою життєвого циклу BPM [4, с. 1–33] конкретизація стосується діагностики процесних передавань і часової сумісності учасників. Положення теорії координації [6, с. 87–119; 7, с. 463–502] застосовано для пояснення того, яку залежність має врегулювати рішення. Теорію синхронності медіа [3, с. 575–600] використано як підставу розрізняти передавання інформації та спільне узгодження, тоді як запропоновані правила вибору й перегляду режимів є авторською методичною інтерпретацією. Такий внесок слід оцінювати як розвиток і конкретизацію наявних підходів, без твердження про абсолютну першість.

Із запропонованої схеми впливають три положення для подальшої перевірки. Перше: за послідовної залежності й обмеженої одночасної доступності стандартизація передавання результатів може зменшувати очікування за умови достатньої визначеності вимог. Друге: за високої невизначеності й взаємного уточнення робіт поєднання підготовлених матеріалів зі спільним обговоренням може зменшувати повторне погодження. Третє: ефект від зміни режиму комунікації залежить від узгодженості повноважень щодо прийняття результату. Ці положення є дослідницькими припущеннями, а не встановленими закономірностями.

Обмеження пов'язані з концептуальним характером роботи та цільовим відбором літератури. Не визначено емпіричних порогів часової сумісності, не оцінено величину економічного ефекту й не перевірено відмінності між малими підприємствами та великими міжнародними компаніями. У процесах, що потребують фізичного доступу до обладнання або безперервного оперативного реагування, запропонована логіка має доповнюватися відповідними виробничими умовами. Подальша перевірка передбачає дослідження кількох підприємств і порівняння зіставних процесів до та після зміни правил взаємодії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розподілену проектну команду підприємства ІКТ доцільно розглядати як форму спільного виконання взаємозалежних робіт, включених у бізнес-процеси та об'єднаних відповідальністю за проектний результат. Таке визначення спрямовує увагу на цілісність процесу, зокрема на передавання робіт і приймання проміжних результатів.

Систематизовано принципи процесної цілісності, взаємодоповнюваності компетентностей, визначеності повноважень, відповідності режимів взаємодії характеру залежностей, спільності контексту, обмеженої автономії та адаптивності. Класифікація чинників за змістом, походженням, рівнем впливу й керованістю дає змогу відділити обмеження середовища від доступних управлінських дій.

Запропонована схема «чинник — зміна бізнес-процесу — вимога до команди — управлінське рішення» забезпечує логічне обґрунтування вибору способу координації. Методична послідовність охоплює визначення процесу, опис залежностей, діагностику чинників, проектування координації, інформаційну підготовку, пілотне застосування та коригування. Її практична цінність полягає в можливості перевірити відповідність рішення виявленій проблемі та оцінити його вплив на наскрізний результат. Економічна ефективність і межі застосовності потребують подальшого емпіричного дослідження.

Список використаних джерел

1. Бардась А., Бардась О., Кошелюк К. Роль комунікаційного менеджменту в забезпеченні ефективності роботи розподілених команд. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2024. № 3 (39). С. 121–131. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3\(39\)-121-131](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3(39)-121-131)
2. Bloom N., Han R., Liang J. Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*. 2024. Vol. 630. P. 920–925. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07500-2>
3. Dennis A. R., Fuller R. M., Valacich J. S. Media, Tasks, and Communication Processes: A Theory of Media Synchronicity. *MIS Quarterly*. 2008. Vol. 32, no. 3. P. 575–600. <https://doi.org/10.2307/25148857>
4. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. A. *Fundamentals of Business Process Management*. 2nd ed. Berlin, Heidelberg: Springer, 2018. 527 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
5. Козенков Д., Альошина Т., Гайдук І. Процесний підхід до управління підприємством. Економіка та суспільство. 2022. № 38. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-67>
6. Malone T. W., Crowston K. The interdisciplinary study of coordination. *ACM Computing Surveys*. 1994. Vol. 26, no. 1. P. 87–119. <https://doi.org/10.1145/174666.174668>
7. Okhuysen G. A., Bechky B. A. Coordination in Organizations: An Integrative Perspective. *Academy of Management Annals*. 2009. Vol. 3, no. 1. P. 463–502. <https://doi.org/10.5465/19416520903047533>
8. Olson G. M., Olson J. S. Distance Matters. *Human–Computer Interaction*. 2000. Vol. 15, no. 2–3. P. 139–178. https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1523_4
9. Урба С., Антонюк О. Концептуальні основи управління бізнес-процесами підприємств. Економіка та суспільство. 2026. № 85. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-85-117>
10. Yang L., Holtz D., Jaffe S., Suri S., Sinha S., Weston J., Joyce C., Shah N., Sherman K., Hecht B., Teevan J. The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nature Human Behaviour*. 2022. Vol. 6. P. 43–54. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01196-4>

References:

1. Bardas, A., Bardas, O., & Kosheliuk, K. (2024). Rol komunikatsiinoho menedzhmentu v zabezpechenni efektyvnosti roboty rozpodilenykh komand [The role of communication management in ensuring the effectiveness of distributed teams]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, (3(39)), 121–131. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3\(39\)-121-131](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3(39)-121-131)
2. Bloom, N., Han, R., & Liang, J. (2024). Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*, 630, 920–925. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07500-2>
3. Dennis, A. R., Fuller, R. M., & Valacich, J. S. (2008). Media, tasks, and communication processes: A theory of media synchronicity. *MIS Quarterly*, 32(3), 575–600. <https://doi.org/10.2307/25148857>
4. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of business process management* (2nd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
5. Kozenkov, D., Alosyna, T., & Haiduk, I. (2022). Protsesnyi pidkhid do upravlinnia pidpriemstvom [Process approach to enterprise management]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-67>
6. Malone, T. W., & Crowston, K. (1994). The interdisciplinary study of coordination. *ACM Computing Surveys*, 26(1), 87–119. <https://doi.org/10.1145/174666.174668>
7. Okhuysen, G. A., & Bechky, B. A. (2009). Coordination in organizations: An integrative

perspective. *Academy of Management Annals*, 3(1), 463–502. <https://doi.org/10.5465/19416520903047533>

8. Olson, G. M., & Olson, J. S. (2000). Distance matters. *Human–Computer Interaction*, 15(2–3), 139–178. https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1523_4

9. Urba, S., & Antoniuk, O. (2026). Kontseptualni osnovy upravlinnia biznes-protsesamy pidpriemstv [Conceptual basis of business process management of enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (85). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-85-117>

10. Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J., Joyce, C., Shah, N., Sherman, K., Hecht, B., & Teevan, J. (2022). The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nature Human Behaviour*, 6, 43–54. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01196-4>

FILIMONOV IHOR. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN DISTRIBUTED PROJECT TEAMS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ENTERPRISES. *The organisation of work in information and communication technology enterprises increasingly requires specialists to coordinate interdependent activities across different locations and working schedules. A completed task does not automatically provide the next participant with usable inputs: access rights, current requirements, acceptance criteria and decision authority must also be aligned. This makes the interface between business process management and project coordination a relevant subject for theoretical and methodological inquiry. The article addresses the choice of coordination arrangements for distributed project teams and considers how this choice relates to the structure of work dependencies rather than to the availability of a particular digital communication platform. Its scope covers knowledge-intensive activities associated with software development, systems integration and the support of ICT solutions. The discussion draws on process management, coordination theory and research on distributed collaboration through theoretical synthesis, comparison, classification and conceptual modelling. Particular attention is given to spatial and temporal dispersion, the availability of complementary competencies, the completeness of handover materials and the allocation of authority to accept intermediate outputs. The methodological discussion follows the progression from defining a process and mapping its dependencies to diagnosing the sources of coordination problems, specifying team requirements, designing interaction rules and preparing the information environment. The article also examines the role of a limited pilot, comparable observations and subsequent revision of managerial decisions. A flowchart is used to make the sequence of actions, information-readiness checks and feedback routes explicit. The assessment issues include waiting time, first-submission acceptance and coordination effort, with attention to changes in task complexity and requirements that may affect comparisons. The distinction between conceptual reasoning and empirical evidence is maintained throughout the discussion. The proposed procedure is considered as a basis for planning and documenting managerial interventions; claims about its economic effect require observations from enterprises. Further research concerns the collection of comparable process data and the conditions under which particular combinations of asynchronous and synchronous interaction are appropriate. The article is intended for researchers and managers interested in connecting the organisation of distributed teamwork with the continuity and accountability of enterprise business processes.*

Keywords: business process, distributed project team, ICT enterprise, process management, coordination, temporal dispersion, task interdependence.

Надійшла до редакції: 20.08.2026

Прийнято до друку: 03.09.2026

Опубліковано: 30.09.2026

© 2026 Філімонов І. О.

Цей матеріал ліцензовано за умовами CC BY 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>