

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).169-186](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).169-186)

УДК 657.37:330.4

Чуприна Юрій Анатолійович

д.е.н., проф. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0000-0002-4934-2058

Алексєєнко Владислав Олександрович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0007-5909-8283

Матвеїв Василь Васильович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0002-6455-4152

Ползіков Мирослав Олександрович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0000-0002-5878-4202

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

АНАЛІЗ ПРОВІДНИХ КАТЕГОРІЙ ДОСЛІДЖЕННЯ В КОНТЕКСТІ ВИБОРУ РЕІНЖИНІРИНГУ ЯК ЗАСОБІ ІННОВАЦІЙ

Аналіз провідних категорій у дослідженнях щодо реінжинірингу як інноваційного інструменту в сучасному бізнесі дає змогу виявити основні підходи та методи, які сприяють адаптації організацій до динамічних умов ринку. Реінжиніринг бізнес-процесів (BPR) передбачає радикальне переосмислення та повне оновлення ключових процесів компанії, що дозволяє досягти значного підвищення ефективності у таких аспектах, як продуктивність, якість продукції, обслуговування клієнтів і оптимізація витрат. З огляду на постійний розвиток технологій і зростаючі вимоги до ефективності, реінжиніринг стає одним із ключових інструментів у стратегіях інноваційного розвитку.

Реінжиніринг охоплює різноманітні категорії, які виступають ключовими орієнтирами для дослідників і практиків у цій галузі. Серед них слід виокремити такі, як інноваційність, що сприяє впровадженню новітніх підходів; системність, яка забезпечує цілісність і комплексність у процесі змін; а також ефективність, яка дозволяє досягати максимальних результатів за мінімальних витрат. Технологічність відіграє особливу роль у реінжинірингу, оскільки застосування нових технологій значно розширює можливості вдосконалення процесів, а управління ризиками та змінами забезпечує стабільність і контроль у процесі трансформації.

Застосування реінжинірингу дозволяє організаціям не лише підтримувати конкурентоспроможність, а й формувати нові ринкові позиції, адже модернізація бізнес-процесів створює основу для зростання компанії в умовах нестабільного ринку. Завдяки розвитку цифрових рішень реінжиніринг сприяє створенню ефективної бізнес-моделі, яка відповідає вимогам сучасного бізнес-середовища. Цей підхід дозволяє не

тільки забезпечити зростання прибутковості та ефективне використання ресурсів, але й підтримувати інноваційну культуру в організації, що є важливим елементом для сталого розвитку.

Загалом, реінжиніринг бізнес-процесів можна розглядати як базовий інструмент для досягнення довгострокових стратегічних цілей. У контексті сучасної економіки, де високий рівень адаптивності є обов'язковим, реінжиніринг стає важливим фактором, що дозволяє компаніям витримувати конкурентний тиск і створювати умови для подальших інноваційних досягнень.

***Ключові слова:* Реінжиніринг бізнес-процесів, інноваційний розвиток, стратегічна трансформація, конкурентоспроможність, управління змінами, продуктивність, системний підхід, ефективність процесів, цифрові технології.**

Вступ. У сучасному бізнес-середовищі реінжиніринг процесів став важливим інструментом для організацій, які прагнуть досягти високої ефективності, адаптуючись до швидких змін у технологічному та економічному середовищі. Однак, незважаючи на великий досвід і розвиток теорії реінжинірингу, ще залишається низка нез'ясованих питань щодо вибору найбільш ефективних категорій для впровадження інноваційних змін у процесах підприємств. Особливо це стосується будівельної та промислової галузі, де складність процесів, високий рівень конкуренції та інвестиційні ризики вимагають ретельного підходу до вибору методів реінжинірингу.

Застосування реінжинірингу як засобу інновацій має на меті не лише модернізацію внутрішніх процесів, а й глибшу трансформацію організаційної культури та стратегії розвитку підприємства. Важливою частиною цього процесу є інтеграція новітніх підходів і технологій, що дозволяють оптимізувати ресурси, знижувати витрати та покращувати якість кінцевих продуктів або послуг. Однак вибір підходів та технологій, що мають бути реалізовані в рамках реінжинірингу, часто вимагає глибокого аналізу категорій дослідження, які можуть впливати на вибір методів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Останні дослідження в області реінжинірингу та інновацій виявляють значну увагу до технологій та підходів, що дозволяють оптимізувати бізнес-процеси, зокрема в контексті будівельної галузі. Моделі реінжинірингу, що застосовуються в організаціях, зазвичай орієнтовані на покращення внутрішніх процесів через впровадження інноваційних методів управління та новітніх інформаційних технологій. Проте деякі аспекти вибору інструментів для реінжинірингу, зокрема зв'язок між категоріями досліджень та інноваціями, залишаються недостатньо вивченими. Більшість робіт фокусується на технічних аспектах реінжинірингу, в той час як соціально-економічні чинники, вплив на культуру організації та довгострокові

стратегії розвитку залишаються не повністю охопленими. Тому важливо визначити та дослідити нові категорії, що допоможуть поєднати теоретичні та практичні аспекти реінжинірингу як засобу інновацій.

Метою цієї статті є вивчення провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як інструменту інновацій. У роботі акцентується увага на інтеграції різних підходів до реінжинірингу та їх впливу на ефективність управлінських процесів, особливо в умовах сучасного економічного середовища. Окремо досліджуються категорії інновацій, що найбільше впливають на вибір методів реінжинірингу, а також на можливість інтеграції інноваційних рішень в організаційні структури компаній.

Виклад основної інформації: Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобу інновацій розкриває суттєві аспекти, що впливають на ефективність підприємств у сучасних економічних умовах. Сучасні підприємства повинні адаптуватися до постійних змін, підвищувати свою ефективність і впроваджувати інновації. Реінжиніринг бізнес-процесів є ключовим інструментом для досягнення цих цілей, адже він дозволяє кардинально переглядати та оптимізувати основні бізнес-процеси. Реінжиніринг передбачає радикальну перебудову основних бізнес-процесів для досягнення суттєвих покращень у таких показниках, як вартість, якість, обслуговування та швидкість. Ця концепція допомагає підприємствам підвищити свою конкурентоспроможність. Інновації, в свою чергу, охоплюють не лише технологічні вдосконалення, але й нові організаційні структури, управлінські рішення та бізнес-моделі. Інтеграція інновацій у процеси реінжинірингу дозволяє будівельним підприємствам залишатися на гребені технологічного прогресу.

Процес реінжинірингу вимагає ефективного управління змінами, що включає в себе управлінські стратегії, які допомагають адаптувати працівників до нових умов і забезпечують підтримку ініціатив. Вибір реінжинірингу як засобу інновацій є частиною стратегічного розвитку підприємства, що передбачає визначення довгострокових цілей, які потребують адаптації бізнес-процесів та впровадження нових технологій [1].

Оптимізація бізнес-процесів є невід’ємною частиною цього підходу, оскільки вона включає в себе аналіз існуючих процесів з метою виявлення їх недоліків і пошуку рішень для підвищення їх ефективності. Сучасні технології, такі як інформаційні системи та автоматизація, можуть значно спростити цей процес. В умовах глобалізації підприємства стикаються з жорсткою конкуренцією, і реінжиніринг допомагає знайти конкурентні переваги через вдосконалення послуг, зниження витрат та підвищення якості.

Останні роки будівельний сектор зазнав істотних змін, що призвело до зменшення масштабів будівництва, підвищення вимог до якості об’єктів та ліквідації великих підприємств. Це стало причиною виникнення нових

структур власності серед дрібних забудовників і ускладнень в управлінні будівельним виробництвом, внаслідок чого значний трудовий і технічний потенціал галузі залишається не повністю використаним.

Підприємства часто надто рано запускають потужності та неефективно використовують техніку, що веде до значних втрат часу на будівельних майданчиках. За статистикою, у 2016-2019 роках частка інвестицій в основний капітал для розвитку виробничої інфраструктури не зростає і становила лише 0,5%. Середнє завантаження потужностей будівельних підприємств досягало 60%, а фактична тривалість будівництва зростає до 90%. При цьому 50% будівельних компаній були збитковими, а темпи зростання підприємств зменшилися [2].

Сьогодні більшість будівельних компаній в Україні мають функціональну структуру управління, де керівник має заступників, кожен з яких відповідає за окрему сферу. Це призводить до конфліктів у досягненні корпоративних цілей, що негативно впливає на загальну ефективність роботи компаній.

Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобу інновацій виявляє ключові аспекти, що формують ефективність управління та оптимізації бізнес-процесів у будівельних підприємствах. Реінжиніринг, як концепція, дозволяє кардинально переосмислити та вдосконалити організаційні структури, що, в свою чергу, сприяє впровадженню інновацій і підвищенню конкурентоспроможності.

Основні аспекти включають в себе такі пункти, як [3]:

1. Трансформація бізнес-процесів: Реінжиніринг дозволяє підприємствам значно оптимізувати свої операції, зменшуючи витрати і час виконання проектів. Це забезпечує можливість впровадження нових технологій і підходів, що підвищує загальну ефективність роботи.

2. Адаптація до змін: У динамічному ринковому середовищі важливо, щоб підприємства мали можливість швидко адаптуватися до нових умов. Реінжиніринг допомагає будівельним компаніям створити гнучкі структури, здатні реагувати на зовнішні виклики.

3. Інноваційна спрямованість: Підприємства, які реалізують концепцію реінжинірингу, можуть ефективніше впроваджувати інновації. Це стосується як технологічних, так і управлінських нововведень, що сприяє підвищенню якості послуг та продуктивності праці.

4. Взаємозв'язок між реінжинірингом та інноваціями: Інтеграція цих концепцій створює синергію, що призводить до більшої конкурентоспроможності підприємств. Наприклад, реінжиніринг бізнес-процесів в поєднанні з інноваційними підходами в управлінні може суттєво поліпшити фінансові показники компаній.

5. Система управління змінами: Успішна реалізація реінжинірингу вимагає належної системи управління змінами, яка забезпечує плавний перехід до нових підходів і методів роботи, з мінімізацією ризиків для підприємства.

У середині 1980-х років у сфері управління відбулися значні зміни: на зміну традиційному функціональному підходу прийшов новий процесно-орієнтований підхід. Цей підхід базується на розумінні підприємства не лише як набору відділів, а як інтегрованої системи бізнес-процесів. Основні принципи процесно-орієнтованого підходу полягають у тому, що:

- Бізнес є не просто сукупністю відділів, а набором взаємопов'язаних процесів, які організовують діяльність компанії.
- Успіх організації залежить не лише від її продуктів, а й від ефективності процесів, які ці продукти створюють.
- Поліпшення ключових показників, таких як витрати, якість і швидкість виконання, досягається через вдосконалення бізнес-процесів, що вимагає подолання їх фрагментації та роз'єднаності на всіх рівнях: технічному, інформаційному та організаційному.

Процесно-орієнтований підхід дає можливість компаніям постійно підвищувати якість кінцевого продукту та адаптувати свої дії до вимог споживачів у конкурентному середовищі. Цей підхід інтегрує зусилля різних підрозділів, об'єднуючи їх в єдиний ланцюг дій, спрямованих на досягнення стратегічних цілей [4].

Однією з ключових переваг цього підходу є акцент на важливості взаємодії між підрозділами. Він також стимулює залучення всіх співробітників до процесу поліпшення якості продукції, заохочуючи їх до відповідальності за результати своєї роботи. Це, в свою чергу, дозволяє керівництву делегувати частину рішень на рівень виконавців, що підвищує ефективність управління.

Системи, орієнтовані на бізнес-процеси, відрізняються динамічністю і здатністю швидко реагувати на зміни в зовнішньому та внутрішньому середовищі. На контрасті, функціонально-орієнтовані структури характеризуються статичністю і часто стикаються з проблемами неефективної взаємодії між підрозділами, що негативно впливає на загальну продуктивність організації.

У контексті вибору реінжинірингу як засобу інновацій, процесно-орієнтований підхід стає ключовим елементом для компаній, які прагнуть адаптуватися до нових викликів і впроваджувати ефективні рішення. Реінжиніринг бізнес-процесів дозволяє оптимізувати внутрішні процедури, покращити якість обслуговування клієнтів і забезпечити зростання конкурентоспроможності. Визначення та реалізація критично важливих процесів стає основою для формування інноваційних стратегій, що враховують сучасні тенденції та технології в бізнес-середовищі [5].

Згідно з аксіомою Демінга, всі види діяльності, які здійснюються в рамках організації, мають розглядатися як технічні процеси. Ці процеси взаємодіють між собою у складний спосіб, формуючи цілісну систему або мережу процесів. Вперше концепцію підприємства як системи процесів запропонував Кадзуо Ісікава на початку 1980-х років, і пізніше

міжнародні стандарти серії ISO 9000 закріпили цей підхід. Ці стандарти базуються на розумінні того, що будь-яке завдання виконується у вигляді процесу.

У цьому контексті бізнес-процеси визначаються як сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, що споживають ресурси і перетворюють їх на цінні для споживачів продукти в межах організаційної структури, яка відображає функціональні зв'язки та відносини. В.І. Ландик вніс суттєвий внесок у розвиток цієї теми, розглянувши поняття «бізнес-функції», «бізнес-операції», «бізнес-правила» та «інформаційні об'єкти». Він запропонував уточнити термін «бізнес-процес», розглядаючи його у взаємозв'язку з наведеними поняттями. Наприклад, бізнес-функція означає діяльність виконавця, спрямовану на виконання завдання бізнес-процесу, тоді як бізнес-операція є незалежною частиною бізнес-функції, яка визначає конкретну дію виконавця стосовно певного інформаційного об'єкта. Бізнес-правила, у свою чергу, накладають обмеження на виконання бізнес-процесів, що забезпечує контроль за їх реалізацією.

Бізнес-процеси зазвичай пов'язані з виконанням бізнес-операцій і підтримкою бізнес-відносин. Вони можуть здійснюватися в межах однієї організаційної одиниці або охоплювати кілька підрозділів, а іноді й різні організації. Прикладом цього є системи взаємовідносин з постачальниками матеріалів або технічних ресурсів, які можна спостерігати, наприклад, у будівельних компаніях [6].

Важливо зазначити, що бізнес-процеси можуть передбачати як формальну, так і неформальну взаємодію між учасниками. Ключовою характеристикою бізнес-процесів є їх орієнтація на конкретних споживачів, які визначають цінність продукту. Якщо результатом процесу стає продукт, що не має попиту, сам процес втрачає сенс. Тому клієнт завжди виступає важливою ланкою в бізнес-процесі, і його вимоги повинні бути враховані на всіх етапах: від початку процесу до виконання завдань.

Крім того, реалізація процесів через конкретні завдання та оптимізація цих завдань без прив'язки до загальної структури бізнес-процесів не забезпечить значних результатів. Важливо, щоб усі завдання були зосереджені на досягненні загальних цілей організації, а також на задоволенні потреб споживачів. Тільки такий системний підхід забезпечує конкурентоспроможність і стійкість підприємства на ринку.

В умовах постійних змін в бізнес-середовищі, реалізація процесно-орієнтованого підходу стає особливо актуальною для організацій, які прагнуть до інновацій та ефективності. Успішне впровадження цього підходу дозволяє не лише підвищити продуктивність, але й зменшити витрати, що є критично важливим у сучасному динамічному ринковому середовищі [7]. Нижче представлена таблиця 1, яка ілюструє основні елементи бізнес-процесів та їх значення у загальному контексті функціонування організації. Застосування процесно-орієнтованого

підходу сприяє більшій ефективності та гнучкості в управлінні, що є критично важливим для успішної діяльності в сучасному бізнес-середовищі.

Таблиця 1

Ключові елементи бізнес-процесів (розроблено автором на основі [7])

Елемент	Опис
Бізнес-функція	Діяльність виконавця, спрямована на виконання завдання бізнес-процесу.
Бізнес-операція	Незалежна дія, що визначає конкретну діяльність виконавця щодо інформаційного об'єкта.
Бізнес-правила	Норми та обмеження, що регулюють виконання бізнес-процесів.
Взаємодія	Спосіб, у який учасники процесу спілкуються (формально або неформально).
Споживач	Користувач продукту, чия потреба визначає цінність кінцевого результату.
Організаційна структура	Система, що відображає функціональні зв'язки та відносини в рамках підприємства.

Згідно з аксіомою Демінга, всі види діяльності в межах організації слід розглядати як технічні процеси. Ці процеси взаємодіють між собою у складний спосіб, створюючи єдину систему або мережу процесів. Концепцію підприємства як системи процесів вперше запропонував Кадзуо Ісікава на початку 1980-х років, і пізніше міжнародні стандарти серії ISO 9000 закріпили цей підхід, підкреслюючи, що кожне завдання виконується у вигляді процесу [8].

У цьому контексті бізнес-процеси визначаються як сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, що споживають ресурси та перетворюють їх на цінні для споживачів продукти в межах організаційної структури, яка відображає функціональні зв'язки та відносини. В.І. Ландик суттєво розширив цю тему, розглянувши терміни «бізнес-функції», «бізнес-операції», «бізнес-правила» та «інформаційні об'єкти». Він запропонував детальніше вивчити термін «бізнес-процес» у контексті цих понять. Наприклад, бізнес-функція визначає діяльність виконавця, спрямовану на виконання завдання бізнес-процесу, в той час як бізнес-операція є незалежною частиною бізнес-функції, яка фокусується на конкретній дії виконавця щодо певного інформаційного об'єкта. Бізнес-правила, в свою чергу, регламентують виконання бізнес-процесів, що забезпечує контроль за їх реалізацією [9].

Бізнес-процеси зазвичай пов'язані з виконанням бізнес-операцій і підтримкою бізнес-відносин. Вони можуть здійснюватися в межах однієї організаційної одиниці або охоплювати кілька підрозділів, а також різні організації. Прикладом цього можуть бути системи взаємовідносин з постачальниками матеріалів або технічних ресурсів, що спостерігаються в будівельних компаніях.

Крім того, важливо зазначити, що бізнес-процеси можуть включати як формальну, так і неформальну взаємодію між учасниками. Основною

характеристикою бізнес-процесів є їх орієнтація на конкретних споживачів, які визначають цінність продукту. Якщо результатом процесу стає продукт, що не має попиту, сам процес втрачає сенс. Тому клієнт завжди виступає важливою ланкою в бізнес-процесі, і його вимоги мають бути враховані на всіх етапах — від початку до виконання завдань.

Також варто підкреслити, що реалізація процесів через конкретні завдання та оптимізація цих завдань без врахування загальної структури бізнес-процесів не забезпечить значних результатів. Важливо, щоб усі завдання були зосереджені на досягненні загальних цілей організації та на задоволенні потреб споживачів. Лише системний підхід може забезпечити конкурентоспроможність і стійкість підприємства на ринку [10].

Таблиця 2

Ключові елементи бізнес-процесів (розроблено автором на основі [10])

Елемент	Опис
Бізнес-функція	Діяльність виконавця, спрямована на виконання завдання бізнес-процесу.
Бізнес-операція	Незалежна дія, що визначає конкретну діяльність виконавця щодо інформаційного об'єкта.
Бізнес-правила	Норми та обмеження, що регулюють виконання бізнес-процесів.
Взаємодія	Спосіб, у який учасники процесу спілкуються (формально або неформально).
Споживач	Користувач продукту, чия потреба визначає цінність кінцевого результату.
Організаційна структура	Система, що відображає функціональні зв'язки та відносини в межах підприємства.

У сучасних умовах, коли бізнес-середовище постійно змінюється, впровадження процесно-орієнтованого підходу стає особливо актуальним для організацій, які прагнуть до інновацій та підвищення ефективності. Успішна реалізація цього підходу дозволяє не лише підвищити продуктивність, але й зменшити витрати, що є критично важливим у динамічному ринковому середовищі. Таблиця 2 демонструє основні елементи бізнес-процесів та їх значення в загальному контексті функціонування організації. Застосування процесно-орієнтованого підходу сприяє підвищенню ефективності та гнучкості в управлінні, що є критично важливим для успішної діяльності в сучасному бізнес-середовищі.

Реінжиніринг бізнес-процесів (BPR) виступає як один із ключових інструментів для реалізації інновацій у організаціях, адже він передбачає радикальну переоцінку та перепроєктування існуючих процесів з метою досягнення значних поліпшень в продуктивності, якості, вартості та обслуговуванні споживачів [11].

Візуалізація звичного бізнес-процесу реінжинірингу, представлена на рисунку 1, в умовах швидкозмінного ринку стає критично важливим інструментом для управлінців у сучасному динамічному бізнес-

середовищі. Вона допомагає представити структуру процесів, ідентифікувати ключові етапи та виявити вузькі місця. Оскільки бізнес-процеси, що підлягають реінжинірингу, передбачають радикальну трансформацію існуючих бізнес-моделей з метою підвищення їхньої ефективності, чітке та зрозуміле представлення таких процесів є необхідним для всіх учасників.

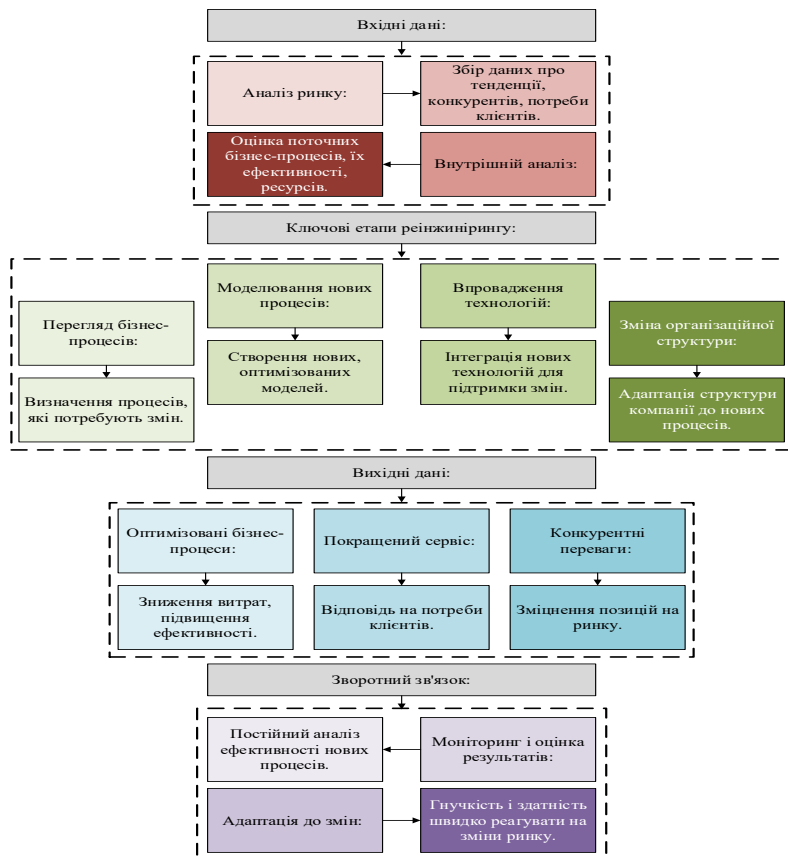


Рис. 1. Візуалізація звичного бізнес-процесу реінжинірингу в умовах швидкозмінного ринку (розроблено автором на основі [11])

Візуалізація бізнес-процесів сприяє покращенню комунікації між командами, розкриває складні процеси та полегшує навчання нових співробітників. Вона також дозволяє відстежувати прогрес реалізації процесів у реальному часі, що особливо важливо в умовах швидких змін

на ринку. Сучасні інструменти, такі як BPMN (Business Process Model and Notation), діаграми потоків, графіки та інфографіка, надають можливість створювати чіткі візуальні схеми, які допомагають у моделюванні бізнес-процесів. Використання програмного забезпечення для моделювання бізнес-процесів, такого як Microsoft Visio або Bizagi, значно полегшує цю задачу [12].

Процес візуалізації бізнес-процесу можна розділити на кілька етапів. Спершу відбувається аналіз існуючих процесів, де збираються дані про їхню продуктивність та результати. Далі ідентифікуються ключові компоненти, що включають основні етапи, учасників, ресурси та виходи. Наступним кроком є створення візуальної моделі, яка відображає всі етапи та їх взаємозв'язки. Завершальним етапом є тестування та корекція візуалізації на предмет точності та зрозумілості.

Швидкі зміни в ринкових умовах, технологіях та вимогах споживачів вимагають від компаній постійної адаптації. Візуалізація бізнес-процесів у таких умовах дозволяє організаціям швидше реагувати на зміни, що забезпечує їхню гнучкість та адаптивність. Керівники можуть оцінити вплив нових тенденцій на існуючі процеси та своєчасно приймати рішення про необхідність реінжинірингу.

Багато компаній, які успішно реалізували реінжиніринг, відзначили, що візуалізація процесів дозволила їм зменшити час на прийняття рішень, підвищити продуктивність та знизити витрати. Наприклад, компанії, що займаються інформаційними технологіями, використовують візуалізацію для покращення управління проектами та оптимізації робочих потоків.

Отже, візуалізація бізнес-процесів у контексті реінжинірингу є невід'ємною частиною сучасного управлінського процесу. Вона не лише підвищує ефективність внутрішніх операцій, але й допомагає компаніям залишатися конкурентоспроможними у швидко змінюваному ринку, адаптуючи свої процеси до нових викликів і можливостей. Таким чином, впровадження візуалізації бізнес-процесів стає важливим інструментом для успішного управління реінжинірингом у компаніях, які прагнуть досягти лідерства у своїй галузі.

Рисунок 2 схематично ілюструє процесний підхід до моделювання управління бізнесом, акцентуючи увагу на важливості системного мислення в організації. В рамках цього підходу підприємства створюють ефективну систему горизонтальних зв'язків, що дозволяє забезпечити інтеграцію між різними підрозділами та функціональними областями. Така система зв'язків сприяє обміну інформацією та ресурсами, що, в свою чергу, підвищує загальну продуктивність і ефективність роботи організації.

Управлінські структури в рамках процесного підходу концентруються на внутрішньому середовищі підприємства, яке часто називають системою процесів. Це дозволяє керівництву зрозуміти, як різні етапи діяльності підприємства взаємопов'язані та впливають один на одного. Важливо, що управління підрозділами відбувається з точки зору «входів»

і «виходів», де кожен бізнес-процес сприймається як набір взаємозалежних етапів [13].

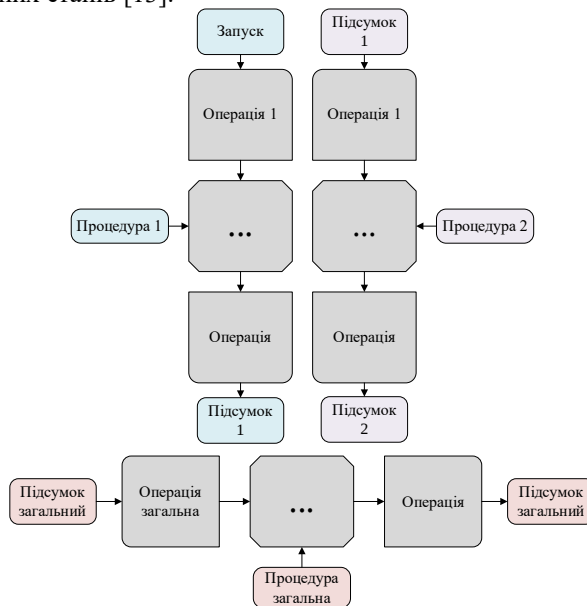


Рис. 2. *Процесний системний розгляд моделювання управління бізнесом (розроблено автором на основі [13])*

Бізнес-модель багатонаціональної компанії повинна відображати її взаємодію з навколишнім середовищем, яке включає всі елементи, з якими компанія взаємодіє під час виконання своїх бізнес-процесів. Це охоплює замовників, постачальників та субпідрядників, які є ключовими учасниками в створенні цінності.

Результатом цих бізнес-процесів є будівельний продукт, а збудовані будівлі та споруди переходять у сферу споживання та експлуатації. У цій сфері важливо оцінити, чи відповідає побудоване те, що пропонується споживачам, їхнім реальним потребам. Це забезпечує не лише комерційний успіх, але й довгострокову репутацію компанії на ринку.

У межах об'єкта управління, тобто підсистеми управління, здійснюються різноманітні бізнес-процеси, які сприяють ефективному функціонуванню компанії. До основних бізнес-процесів, характерних для більшості будівельних підприємств, належать:

Взаємодія із замовниками, що передбачає чітке розуміння їхніх вимог і очікувань. Це є критично важливим для досягнення високого рівня задоволеності споживачів та зміцнення партнерських відносин. Взаємодія з проєктними організаціями забезпечує правильне технічне виконання

проектів, а співпраця із субпідрядниками дозволяє залучати додаткові ресурси та експертизу.

Підготовка будівельного виробництва та об'єктів будівництва включає в себе планування та організацію всіх необхідних ресурсів. Забезпечення матеріальними ресурсами, інструментами та обладнанням є ключовими етапами, які гарантують безперервність виробничого процесу. Це також включає отримання, зберігання та штабелювання матеріалів на будівельному майданчику, а також прийом і зберігання технічного обладнання та інших матеріалів замовника [14].

Забезпечення будівельними матеріалами, технікою, вантажним транспортом і енергоресурсами є основою для безперебійного проведення будівельних робіт. Забезпечення контрольно-вимірювальним обладнанням та людськими ресурсами відіграє важливу роль у підтримці якості виконання робіт.

Будівництво та монтаж об'єктів, а також монтаж технічного обладнання є фінальними етапами, які ведуть до створення готової продукції. Доставка готової продукції замовнику завершує процес, а гарантійне обслуговування забезпечує підтримку протягом усього життєвого циклу продукту.

Охорона навколишнього середовища також є важливою складовою сучасних бізнес-процесів, адже відповідальність перед суспільством та екологією стає невід'ємною частиною корпоративної стратегії. Таким чином, реалізація всіх цих процесів у рамках реінжинірингу бізнес-моделі дозволяє компаніям адаптуватися до швидко змінюваного ринку, сприяє інноваціям та забезпечує конкурентоспроможність у галузі.

Діаграма бізнес-процесу «Комунікація з клієнтами», що відображає цей етап взаємодії, показана на рисунку 4. Вона наочно демонструє етапи комунікації, починаючи з початкового аналізу вимог та закінчуючи підписанням договору, що є ключовим для успішного виконання проекту. Ця діаграма допомагає з'ясувати, як організовані комунікаційні процеси, які етапи є критично важливими для ухвалення рішень та забезпечення взаєморозуміння між сторонами.

проектно-кошторисної документації, що містить усі необхідні технічні специфікації та вимоги. Після цього здійснюється оцінка потреб у ресурсах та трудомісткості, що включає визначення кількості необхідних матеріалів, обладнання та робочої сили. Важливим етапом є перевірка комплектності робочих креслень, що дозволяє уникнути проблем у подальшому процесі будівництва, а також отримання всіх необхідних дозволів на виконання робіт [17].

На наступному етапі розробляються робочі плани, технічні карти та схеми робочих процесів, які деталізують етапи виконання робіт та розподіл обов'язків серед працівників. На будівельному майданчику реалізується ряд заходів, які включають підготовку території для проведення інженерних робіт, а також налаштування обладнання перед початком будівництва.



*Рис. 4. Графічне представлення взаємодії із замовниками
(розроблено автором на основі [16])*

Підготовка до будівництва заводу розпочинається з отримання

Для специфічних ділянок робіт готуються планові документи, такі як виробничі графіки, робочі програми, а також плани для бригад, які включають інженерне обладнання, інвентар та транспортні засоби. Під час виконання цих планів і графіків важливо організувати облік і контроль підготовки будівельного виробництва, щоб забезпечити своєчасне виявлення і усунення несправностей.

Результатом цього бізнес-процесу є оформлений бізнес-план, що включає в себе детальну інформацію про всі етапи підготовки та реалізації проекту. Діаграма бізнес-процесу «Підготовка будівельного виробництва» у таблиці 3 ілюструє ключові етапи цього процесу.

Постачання матеріалів організовується відповідно до програми, яка враховує виробничі можливості постачальника, інтереси замовника та графік введення заводу в експлуатацію. Планування матеріально-технічного постачання є критично важливим етапом у загальному процесі планування будівельного виробництва. Зокрема, план постачання матеріалів, конструкцій і виробів для будівельного об'єкта має бути збалансованим та скоординованим з графіком виконання будівельно-монтажних робіт, планами виробництва напівфабрикатів та конструкцій на підприємствах будівельної індустрії, а також з розкладом перевезень матеріалів різними видами транспорту.

При здійсненні закупівель будівельних матеріалів та напівфабрикатів компанії ретельно аналізують технічні характеристики продукції, ціновий діапазон, терміни постачання та умови оплати. Вони також визначають обсяги замовлення та обирають постачальників, які відповідають усім вимогам [18].

Зазвичай будівельні компанії мають постійних постачальників, з якими у них встановлені ділові відносини. Проте надійність роботи

будівельної компанії значною мірою залежить від її здатності правильно обирати надійних постачальників на ринку.

При виборі нових постачальників будівельних матеріалів доцільно проводити пробні закупівлі, перевіряти якість продукції та оцінювати систему якості постачальника. Глибина такої перевірки має відповідати ступеню впливу якості закуплених матеріалів на загальну якість будівельного продукту. Це дозволяє знизити ризики, пов'язані з дефектами в будівництві, і забезпечити відповідність усіх етапів реалізації проекту встановленим стандартам.

Таблиця 3

Підготовка будівельного виробництва (розроблено автором на основі [17])

Етап	Дії	Результат
Отримання проектно-кошторисної документації	Збір усіх необхідних технічних специфікацій та вимог, аналіз документації.	Комплект проектно-кошторисної документації
Оцінка потреб у ресурсах	Визначення кількості необхідних матеріалів, обладнання та робочої сили.	Звіт про потреби в ресурсах
Перевірка комплектності креслень	Аналіз робочих креслень на предмет відповідності та повноти, корекція помилок.	Підтверджена комплектність робочих креслень
Отримання дозволів	Подання заявок на отримання всіх необхідних дозволів на виконання робіт.	Офіційні дозволи на виконання будівельних робіт
Розробка робочих планів	Створення технічних карт та схем робочих процесів, деталізація етапів виконання робіт.	Готові робочі плани та технічні карти
Підготовка території	Проведення заходів з підготовки майданчика, розчищення, вирівнювання, організація доступу до комунікацій.	Підготовлений будівельний майданчик
Налаштування обладнання	Інсталяція та налаштування необхідного обладнання перед початком будівництва.	Налаштоване обладнання
Підготовка планових документів	Розробка виробничих графіків, робочих програм, планів для бригад, включаючи інженерне обладнання, інвентар та транспортні засоби.	Комплект планових документів
Облік і контроль	Організація моніторингу виконання планів, виявлення та усунення несправностей.	Звіт про облік і контроль підготовки будівельного виробництва
Оформлення бізнес-плану	Складання детального бізнес-плану з інформацією про всі етапи підготовки та реалізації проекту.	Оформлений бізнес-план

Крім того, важливим аспектом є розвиток стратегічних партнерств із постачальниками, що може сприяти оптимізації витрат та підвищенню ефективності закупівельних процесів. Взаємовигідні угоди, що укладаються на основі тривалих ділових відносин, дозволяють

будівельним компаніям зменшувати ризики, пов'язані з постачанням матеріалів, та забезпечують їх стабільність і якість.

Процес закупівлі та доставки матеріалів на будівельному підприємстві є ключовим етапом, який забезпечує безперебійну реалізацію будівельних проектів. Він складається з кількох послідовних етапів, які вимагають уважного планування та координації для забезпечення своєчасного постачання необхідних матеріалів.

1. Оцінка потреб: Першим кроком є визначення кількості і типу матеріалів, необхідних для виконання конкретного будівельного проекту. Це включає в себе аналіз проектної документації та консультації з фахівцями.

2. Вибір постачальників: Після оцінки потреб підприємство проводить аналіз потенційних постачальників. Вибір постачальників базується на таких критеріях, як ціна, якість продукції, умови доставки та репутація компанії.

3. Закупівля матеріалів: Після вибору постачальників здійснюється укладення контрактів та оформлення замовлень. Важливо забезпечити чітке документальне оформлення, яке включає специфікації, умови поставки та платежів.

4. Доставка матеріалів: Поставлені матеріали повинні бути доставлені на будівельний майданчик у визначений термін. Це включає організацію транспортування, контроль за якістю та кількістю вантажу під час доставки.

5. Контроль і облік: Після отримання матеріалів на підприємстві проводиться контроль їхньої якості та відповідності замовленню. Важливо вести облік отриманих матеріалів, щоб уникнути дефіциту або надлишків.

6. Зберігання матеріалів: Доставлені матеріали повинні бути належним чином зберігатися на складі для запобігання їх пошкодженню та забезпечення доступності в потрібний час.

7. Взаємодія з підрядниками: Постійна комунікація з підрядниками є важливим аспектом, оскільки це дозволяє своєчасно реагувати на зміни в графіках робіт і коригувати плани постачання.

Успішне завершення будівельного проекту, починаючи з етапу взаємодії з замовником і закінчуючи гарантійним обслуговуванням, є результатом чіткої організації бізнес-процесів та ретельного аналізу вимог клієнта. Кожен етап, включаючи підготовку тендерної документації, укладення контракту, реалізацію проекту та постачання матеріалів, має важливе значення для забезпечення якості готового продукту та задоволення потреб замовника. Систематичний підхід до планування і реалізації, а також дотримання екологічних норм і стандартів, не лише сприяє адаптації компанії до змін у ринкових умовах, але й підвищує її конкурентоспроможність [19].

Висновок. Дослідження основних категорій, пов'язаних із застосуванням реінжинірингу як інструменту інноваційного розвитку,

дозволяє глибше зрозуміти роль цього підходу у трансформації бізнес-процесів. У сучасних умовах динамічного ринку компаніям необхідно оперативно адаптуватися до змін та ефективно управляти своїми ресурсами. Реінжиніринг, як радикальний метод оновлення процесів, сприяє досягненню значних поліпшень у продуктивності, ефективності та конкурентоспроможності.

Аналіз категорій, таких як інноваційність, системність, технологічність, управління змінами та ризиками, показує, що успішне впровадження реінжинірингу базується на комплексному підході. Поглиблене розуміння цих факторів допомагає розробляти стратегії, які забезпечують не лише підвищення економічної ефективності, але й довгострокову стійкість організації на ринку.

В результаті, реінжиніринг виступає не лише як засіб оптимізації, але і як стратегічний інструмент, що дозволяє компаніям впроваджувати інновації, модернізувати процеси та зберігати конкурентні позиції. Виявлені у дослідженні категорії допомагають сформувати рекомендації щодо впровадження реінжинірингу, враховуючи особливості кожної організації та її можливості, для максимального впливу на розвиток та інноваційний потенціал.

References

1. Hammer, M. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution / M. Hammer, J. Champy. – Kyiv: "Knyha" Publishing House, 1995. – 320 p.
2. Davenport, T. H. Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology / T. H. Davenport. – Lviv: "Litopys" Publishing House, 1997. – 245 p.
3. Jeston, J. Business Process Management / J. Jeston, J. Nelis. – Kharkiv: "Osnova" Publishing House, 2010. – 420 p.
4. Brady, T. Reengineering: A New Approach to Managing Change / T. Brady, R. Allen. – Kyiv: "Klassika" Publishing House, 2007. – 180 p.
5. Peppard, J. The Role of Information Technology in Reengineering Business Processes / J. Peppard. // Journal of Information Systems Management. – 2003. – Vol. 20, № 2. – pp. 19-27.
6. Fandel, G. Reengineering: The Key to Innovation / G. Fandel. // International Journal of Production Economics. – 2003. – Vol. 85, № 2. – pp. 231-246.
7. Al-Mashari, M., Al-Zeiri, M. Reengineering: The Perspective of Electronic Business / M. Al-Mashari, M. Al-Zeiri. // Journal of Business Process Management. – 2000. – Vol. 6, № 3. – pp. 224-237.
8. Kotter, J. P. Leading Change / J. P. Kotter. – Kyiv: "Hramota" Publishing House, 1999. – 240 p.
9. McKinsey & Company. Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate / McKinsey & Company. – Kyiv: "Business Expert" Publishing House, 1991. – 180 p.

10. von Bertalanffy, L. General System Theory: Foundations, Development, Applications / L. von Bertalanffy. – Kyiv: "Naukova Dumka" Publishing House, 1973. – 276 p.
11. Porter, M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance / M. E. Porter. – Kyiv: "Osnovy" Publishing House, 1996. – 400 p.
12. Gref, S. A. Innovation Management: Theoretical and Practical Aspects / S. A. Gref. // Scientific Journal of Management. – 2008. – Vol. 6, № 1. – pp. 29-37.
13. Tushman, M. L., O'Reilly, C. A. Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change / M. L. Tushman, C. A. O'Reilly. // California Management Review. – 1996. – Vol. 38, № 4. – pp. 8-30.
14. Chernyshev, D., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Chupryna, I., & Reznik, N. (2023). Digital administration of the project based on the concept of smart construction. In V. Kreinovich, S. Thach, N. Nguyen, & V. Reddy (Eds.), Lecture Notes in Networks and Systems (Vol. 495, pp. 1316–1331). Springer.
15. Smith, D. Reengineering Business Processes: The Changing Face of Information Technology / D. Smith. // Journal of Information Systems Management. – 2001. – Vol. 18, № 3. – pp. 17-28.
16. King, W. R., Grover, V. Research Directions in Information Technology Management / W. R. King, V. Grover. // Journal of Information Systems Management. – 2006. – Vol. 17, № 2. – pp. 1-6.
17. Ryzhakova, G., Prykhodko, D., Pokolenko, V., Petruha, N., Chupryna, Yu., & Khomenko, O. (2022). Updating the Scientific and Methodological Approaches to Building a Multicriteria System for Managing Stakeholder Enterprises in Construction Projects. Spatial Development, (1), 218–233.
18. Niven, P. R. The Balanced Scorecard: Step-by-Step Implementation for Public and Non-Profit Agencies / P. R. Niven. – Kyiv: "Stratehii" Publishing House, 2006. – 312 p.
19. Ghosh, A. Reengineering for Business Transformation: A Literature Review / A. Ghosh. // International Journal of Business and Management. – 2010. – Vol. 5, No. 4. – pp. 14-23

Iu.A. Chupryna, V.O. Aleksieienko, V.V. Matveyev, M.O. Polzikov

Analysis of key categories in research in the context of choosing reengineering as a tool for innovation

The analysis of key categories in research on reengineering as an innovative tool in modern business allows for the identification of main approaches and methods that help organizations adapt to dynamic market conditions. Business process reengineering (BPR) involves a radical rethinking and complete overhaul of a company's core processes, which results in a significant improvement in aspects such as productivity, product quality, customer service, and cost optimization. Given the ongoing development of technologies and growing demands for efficiency, reengineering has become one of the key tools in innovation development strategies.

Reengineering encompasses various categories that serve as key benchmarks for researchers and practitioners in this field. Among them, it is important to highlight categories such as innovativeness, which promotes the implementation of new approaches; systematics, which ensures the integrity and comprehensiveness of the change process; and efficiency, which allows achieving maximum results with minimal costs. Technological advancement plays a special role in reengineering, as the application of new technologies significantly expands the possibilities for process improvement, while risk and change management ensures stability and control throughout the transformation process.

The implementation of reengineering enables organizations not only to maintain competitiveness but also to create new market positions. Modernizing business processes lays the foundation for the company's growth in an unstable market. With the development of digital solutions, reengineering helps create an effective business model that meets the demands of the modern business environment. This approach not only ensures profitability growth and efficient resource utilization but also supports an innovative culture within the organization, which is essential for sustainable development.

In general, business process reengineering can be seen as a fundamental tool for achieving long-term strategic goals. In the context of the modern economy, where high adaptability is mandatory, reengineering becomes a crucial factor that allows companies to withstand competitive pressure and create conditions for further innovation achievements.

Keywords: *Business process reengineering, innovation development, strategic transformation, competitiveness, change management, productivity, systemic approach, process efficiency, digital technologies.*

Посилання на статтю:

АРА: Chupryna Iu.A., Aleksieienko V.O., Matveyev V.V., Polzikov M.O. (2024). Analiz providnykh katehoriy doslidzhennya v konteksti vyboru reinzhynirynhu yak zasobi innovatsiy. [Analysis of key categories in research in the context of choosing reengineering as a tool for innovation]. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 54(1), С. 169-186.

ДСТУ: Чуприна Ю.А., Алексеєнко В.О., Матвеїв В.В., Ползіков М.О. Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобі інновацій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2024. № 54 (1). С. 169-186.