

УДК 658.012.2

JEL M11

DOI: 10.31471/2409-0948-2023-2(28)-133-142

Черчата Анжела Олексіївна
кандидат економічних наук, доцент
завідувач кафедри економіки, менеджменту та підприємництва
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
49600, Дніпро, вул. Чернишевського, 24-а
e-mail: acherchataya@i.ua
ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-6753-2891>

Андрусів Уляна Ярославівна
кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри туризму, рекреації та регіонального розвитку
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: andrusivu@ukr.net
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-1793-0936>

Зелінська Галина Олексіївна
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри прикладної економіки
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: zelinska_haluna@i.ua
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2175-4883>

Михайлюк Юрій Романович
аспірант
кафедра прикладної економіки
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: wowan-1989@ukr.net

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА ЗАСАДАХ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню ролі оптимізації бізнес-процесів підприємства. Досліджено сутність та значення бізнес-процесів підприємства, зокрема будівельного, як інструменту підвищення ефективності його діяльності, проаналізовано особливості запровадження процесного підходу з урахуванням специфіки підприємств будівельної галузі. На основі систематизації основних трактувань поняття бізнес-процесу в статті було визначено сутність бізнес-процесу як послідовності дій, спрямованих на досягнення мети в рамках загальної місії підприємства – надання якісних послуг (виробництва продукції) для забезпечення безперервного поточного виробничого процесу, що передбачає управління потоками на вході та виході, має відповідального виконавця й економічно вимірний результат в умовах невизначеності зовнішнього середовища та обмеженості ресурсів.

Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій

Обґрунтовано, що для ефективного процесного управління значна увага приділяється оптимізації бізнес-процесів, що забезпечують діяльність будівельних підприємств та здійснюються з метою вчасного постачання матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів на вході основних процесів та вчасної доставки новоствореної цінності продукту чи послуги до кінцевого споживача на виході. Застосування процесного підходу та оптимізація бізнес-процесів мають декілька переваг для управління підприємством. Вони допомагають зрозуміти повний контекст та логіку дій всіх взаємопов'язаних процесів, покращують координацію та комунікацію між відділами та працівниками, скорочують час виконання завдань та підвищують якість продукції або послуг.

Крім того, процесний підхід та оптимізація бізнес-процесів сприяють постійній удосконаленості, що дозволяє підприємству бути конкурентоспроможним у постійно змінному ринковому середовищі.

На основі зроблено ретроспективного аналізу, зроблено висновок, що для вирішення подібних задач використовується логістика та широке застосування методів логістичного управління. Оскільки, саме логістичне управління є вирішальним для координації бізнес-процесів, що відбуваються на підприємстві.

Перспективами подальших досліджень у даному науковому напрямку є розробка механізму оцінки бізнес-процесів суб'єкта господарювання, враховуючи специфіку його діяльності.

Ключові слова: бізнес-процес, процесний підхід, класифікація бізнес-процесів, управління, конкурентоспроможність, модернізація, логістика, підприємство.

Cherchata Anzhela Oleksiyivna

**Associate Professor of the department of Management,
Head of the Department of Economics, Management and Entrepreneurship
Prydniprovsk State Academy of the Civil Engineering and Architecture
49600, Dnipro, st. Chernyshevs'kogo, 24a
e-mail: acherchataya@i.ua**

Andrusiv Uliana Yaroslavivna

**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Tourism, Recreation and Regional
Development Ivano-Frankivsk National Technical University oil and gas
76019, Ivano-Frankivsk, street. Carpathian, 15
e-mail: andrusivu@ukr.net**

Zelinska Halyna Oleksiivna

**doctor of economics, professor
professor of the Department of Applied Economics
Ivano-Frankivsk National Technical University oil and gas
76019, Ivano-Frankivsk, street. Carpathian, 15
e-mail: zelinska_haluna@i.ua**

Mykhailiuk Yury Romanovych

**postgraduate
Department of Applied Economics
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Ivano-Frankivsk, str. Karpatska, 15
e-mail: wowan-1989@ukr.net**

**MANAGEMENT OF ENTERPRISES ON THE BASIS
PROCESS APPROACH**

Abstract. The article is devoted to highlighting the role of optimization of business processes of the enterprise. The essence and significance of the business processes of the enterprise, in particular the construction one, as a tool for increasing the efficiency of its activity, were studied, the peculiarities of the introduction of the process approach were analyzed, taking into account the specifics of enterprises in the construction industry. Based on the systematization of the main interpretations of the concept of the business process, the article defined the essence of the business process as a sequence of actions aimed at achieving the goal within the framework of the general mission of the enterprise - the provision of quality services (production of products) to ensure a continuous current production process, which involves the management of flows on inputs and outputs, has a responsible executor and an economically measured result in conditions of uncertainty of the external environment and limited resources. It is justified that for effective process management, significant attention is paid to the optimization of business processes that ensure the activity of construction enterprises and are carried out with the aim of timely supply of material, financial, and informational resources at the input of the main processes and timely delivery of the newly created value of the product or service to the final consumer at the output. Application of the process approach and optimization of business processes have several advantages for enterprise management. They help to understand the full context and logic of actions of all interconnected processes, improve coordination and communication between departments and employees, reduce the time of tasks and increase the quality of products or services. In addition, the process approach and optimization of business processes contribute to continuous improvement, which allows the enterprise to be competitive in a constantly changing market environment.

Based on a retrospective analysis, it was concluded that logistics and wide application of logistics management methods are used to solve similar problems. Since logistics management itself is crucial for the coordination of business processes taking place at the enterprise.

Prospects for further research in this scientific direction are the development of a mechanism for assessing the business processes of a business entity, taking into account the specifics of its activity.

Keywords: business process, process approach, classification of business processes, management, competitiveness, modernization, logistics, enterprise.

Актуальність проблеми. В системі галузей будівельна галузь являється одною з пріоритетних, оскільки вирішує фундаментальні економічні та соціальні проблеми, що пов'язані з виробничим аспектом економіки. Врахування галузевої специфіки щодо руху економічних потоків робить актуальним застосування логістичних підходів. Це пов'язано з інтенсифікацією будівельного виробництва, використанням нових матеріалів та технологій будівництва, розширенням кількості господарських зв'язків між підприємствами будівельного комплексу, нарощуванням інтенсивності економічних потоків в будівництві та спряжених галузях. Із зростанням інтенсивності економічних потоків збільшується потреба в логістизації будівництва. В цих умовах зростає значення логістичної координації матеріальних та пов'язаних з ними потоків (інформаційних, фінансових, сервісних тощо), забезпечення узгодженого в часі і просторі підготовки будівельного виробництва, закупівель, транспортування, постачань та виробничо-технологічної комплектації на об'єктах, що будуються.

За експертними оцінками вчених і фахівців [1-3], широке застосування методів логістичного управління дозволить:

- скоротити час руху матеріалів і сировини у виробничому циклі і сфері обігу приблизно на 25-30%;
- знизити рівень запасів продукції у споживачів на 30-50%;
- забезпечити комплексний облік всіх витрат у матеріальних потоках;
- підвищити рівень обслуговування споживачів;
- скоротити дефіцит товарів і послуг.

В сучасних умовах господарювання підвищується роль процесно-орієнтованих принципів управління підприємствами. З точки зору оптимізації сутність процесного підходу є в знаходженні ефективних методів з регулювання бізнес-процесами на підприємствах та управління матеріально-технічними ресурсами.

Таким чином, саме логістичне управління є вирішальним для координації бізнес-процесів, що відбуваються на будівельному підприємстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд робіт багатьох економістів свідчить, що застосування логістичного підходу є досить актуальним на підприємстві, що дозволить оптимізувати бізнес-процеси та зробити компанію більш ефективною та прибутковою.

Теоретичні та методичні засади функціонування бізнес-процесів розкрито в працях таких зарубіжних та українських науковців: Л. Чорнобай [4], Л. Стока [5], А. Гойко [6] та інших.

Питанням логістизації бізнес-процесів будівельного підприємства присвячені роботи А. Черчатої [7, 8], М. Денисенка [9], Н. Бойчук [10] та інших.

Проте існує широкий комплекс проблем і невирішених питань в області управління бізнес-процесами, зокрема будівельних підприємств.

Мета статті – розглянути особливості логістизації бізнес-процесів на будівельних підприємствах в умовах процесного підходу.

Виклад основного матеріалу. Ефективним інструментом, що дозволить вирішити основні проблемні питання, пов'язані з ланцюгом «закупівля – виробництво – збут», через який проходять матеріальні та інші потоки, є логістика. За твердженням вчених логістика – це процес управління достатнім та ефективним (з точки зору витрат та часу перебігу) потокам запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, послуг, фінансів та супроводжуючої інформації від місця виникнення цього потоку до місця його споживання (включаючи приймання, відправлення, внутрішнє і зовнішнє переміщення) з метою повного задоволення потреб споживачів [11, 12]. У всіх наведених визначеннях логістику розглядають як управління потоками. У більшості трактувань логістики містяться такі терміни як управління, потоки матеріалів, інформації та фінансів, рух продукції від виробника до кінцевого споживача, оцінка витрат просування товарів. Таким чином, можна зробити висновок, що під логістикою звичайно прийнято розуміти управління матеріальними (або сервісними) та пов'язаними з ними інформаційними та фінансовими потоками з метою зниження загальних витрат на просування товару (послуги) від виробника до кінцевого споживача.

Із зростанням інтенсивності економічних потоків збільшується й потреба в логістизації будівництва, яка здійснюється в рамках логістичних систем. Логістизацію підприємства можна визначити як інтегроване управління бізнес-процесами з просування продукції і супутніх потоків від джерела їх виникнення до кінцевого споживача з метою досягнення максимальної ефективності діяльності підприємства.

Логістизацію бізнес-процесу можна визначити як управління потоками, що передбачає запровадження інтеграційного механізму та може реалізуватися на внутрішньому й зовнішньому рівнях підприємства.

Логістизація будівництва полягає в раціоналізації і оптимізації економічних потоків, тобто взаємозв'язаних і взаємообумовлених процесів руху ресурсів учасників будівельного ринку для досягнення поставлених соціально-економічних цілей. Головна мета логістики в будівництві - організація у рамках єдиного потокового процесу переміщення матеріалів і інформації між усіма учасниками будівельного комплексу.

Потенційні можливості логістизації будівництва, перетворені на логістичні системи, здатні забезпечити істотний економічний ефект і зміцнити господарські зв'язки будівельних підприємств, що посилять їх ринкові позиції.

Серед еталонів ефективного процесного управління важливе місце займає оптимізація бізнес-процесів, які здійснюються з метою вчасного постачання матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів на вході основних процесів та вчасної доставки новоствореної цінності продукту чи послуги до кінцевого споживача [13].

Сучасні реалії підштовхують підприємство до того, що працювати потрібно з бізнес-процесами, не закриваючись у межах функціональних підрозділів. Таким чином, здійснюється переорієнтація з функціонального управління до процесного управління. Питання процесного управління та реінжинірингу бізнес-процесів розкрито у роботі авторів О. Кузьміна О.Є., О. Мельника, які визначають процесний підхід як орієнтацію діяльності підприємства на бізнес-процеси, а системи управління підприємства – на управління кожним бізнес-процесом окремо та на підприємств в цілому [14].

Процесний підхід, який в даний час найбільш адекватно відображає виробничу структуру підприємства як структуру бізнес-процесів, містить системне бачення об'єкту управління, його структурну побудову, функціональну спрямованість бар'єрів, що перешкоджають оптимальному просуванню бізнес-процесів. Таким чином, під процесним підходом розуміється «підхід до управлінської теорії, що ґрунтується на концепції, згідно якої управління є безперервною серією взаємозв'язаних дій або функцій». При цьому підході система управління підприємством орієнтована на управління як кожним бізнес-процесом окремо, так і всіма бізнес-процесами в цілому. Суть процесного підходу полягає в тому, що кожен співробітник забезпечує функціонування конкретних бізнес-процесів. Обов'язки, область відповідальності, критерії успішної діяльності для кожного співробітника сформульовані і мають сенс лише в контексті конкретного завдання або процесу. Горизонтальний зв'язок між структурними одиницями значно сильніший. Вертикальний зв'язок «начальник — підлеглий» слабшає.

На сьогоднішній день існують різні визначення бізнес-процесу, які доповнюють одне одного. Приведемо деякі з цих визначень:

1) Бізнес-процес - це якийсь обмежений комплекс діяльності, що характеризується такими поняттями, як «вхід», «процес», «вихід», «управління», «постачальник процесу», «клієнт процесу».

2) Бізнес-процеси – це горизонтальна ієрархія внутрішніх і залежних між собою функціональних дій, кінцевою метою яких є випуск продукції або окремих її компонентів.

3) Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, в рамках якої «на вході» використовуються один або більш видів ресурсів, а в результаті цієї діяльності «на виході» створюється продукт, який представляє цінність для споживача.

4) Бізнес-процес являє собою сукупність бізнес-операцій, певну кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт — не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник).

Усі визначення об'єднує насамперед акцентування уваги на тому, що бізнес-процеси є безперервними, мають певні входи (постачання ресурсів, виникнення ідеї бізнесу, ідеї нового продукту, послуги тощо) і виходи у вигляді продукту, що задовольняє потреби споживачів. Таким чином бізнес-процес охоплює всю організацію, звернувши до низу.

Процесний підхід вимагає відокремлення та класифікації бізнес-процесів підприємства.

В переважній більшості наукової літератури пропонується класифікувати бізнес-процеси за двома ознаками: основні та допоміжні [13, 14]:

Основні бізнес-процеси – це бізнес-процеси, що беруть участь у створенні основної цінності, орієнтованої на споживача:

- виробництво продукції;

- проектування;
- маркетинг;
- збут.

Допоміжні бізнес-процеси – бізнес-процеси, що підтримують перебіг основних бізнес-процесів: матеріально-технічного забезпечення; управління інфраструктурою; управління персоналом; управління логістикою; юридичне забезпечення тощо.

Однак із поданим вище розподілом бізнес-процесів не можна остаточно погодитись, оскільки логістичні бізнес-процеси можна також зарахувати до основних, оскільки процеси руху матеріальних потоків пов'язані з основною діяльністю підприємства – випуском продукції та обслуговуванням кінцевого споживача.

Для підприємств будівельної галузі пропонуємо класифікувати бізнес-процеси за трьома ознаками: основні, допоміжні та обслуговуючі. На будівельному підприємстві одночасно функціонує велика кількість бізнес-процесів, що відрізняються як за своїм призначенням, так і за основними характеристиками. Враховуючи вищенаведене, для підприємств будівельної галузі пропонуємо класифікувати бізнес-процеси за чотирма ознаками: основні, допоміжні, обслуговуючі та бізнес-процеси управління стратегією розвитку (рис. 1).

Основні бізнес-процеси охоплюють виробничо-технологічні операції та цикли їх забезпечення, спрямовані на отримання прибутку й створення доданої вартості. В зв'язку з цим в складі основних бізнес-процесів для будівельного підприємства за функціональною ознакою доцільно відокремити виробничі бізнес-процеси та бізнес-процеси, що забезпечують будівельне виробництво. Допоміжні бізнес-процеси створюють необхідні умови для здійснення основних процесів, підтримують інфраструктуру в необхідному стані. Обслуговуючі бізнес-процеси забезпечують функціонування внутрішніх процесів (забезпечення трудовими ресурсами структурних підрозділів, юридичний супровід, охорона праці та дотримання техніки безпеки, ІТ-забезпечення, фінансове та бухгалтерське обслуговування). Бізнес-процеси управління стратегією розвитку обирають вектор розвитку підприємства, здійснюють контроль над основними, допоміжними та обслуговуваними бізнес-процесами.

Ряд науковців відокремлюють в складі бізнес-процесів логістичні, а саме визначають логістичний бізнес-процес як взаємопов'язану сукупність операцій і функцій, що переводять ресурси підприємства (при управлінні товарними і супутніми потоками) в результат, що задається логістичною стратегією фірми [14]. Зважаючи на те, що об'єктом логістичного управління є потоки, пов'язані з переміщенням ресурсів, управління логістичними бізнес-процесами підприємства можна визначити як інтегроване управління бізнес-процесами з просування продукції і супутніх потоків від джерела їх виникнення до кінцевого споживача з метою досягнення максимальної ефективності діяльності підприємства.

Логістичні бізнес-процеси складають ядро основних процесів будівельного підприємства, зокрема тих, що забезпечують будівельне виробництво. Отже, логістичні бізнес-процеси в будівництві можна визначити як певні системно-замкнуті процеси на всіх етапах будівельного циклу – від проектування до здачі в експлуатацію, що пронизують основні функціональні підрозділи підприємства (постачання, виробництво, транспортування, складування та реалізація будівельної продукції).

Таким чином, логістичні бізнес-процеси будівельного підприємства зосереджені на плануванні руху матеріалів, закупівлі, виробництві і здачі будівельної продукції в експлуатацію споживачам. В зв'язку з цим ми вважаємо недоцільним для будівельних підприємств відокремлювати логістичні бізнес-процеси, оскільки логістична діяльність пронизує всі основні процеси будівельного підприємства (виробничі та бізнес-процеси, що забезпечують функціонування будівельного виробництва).

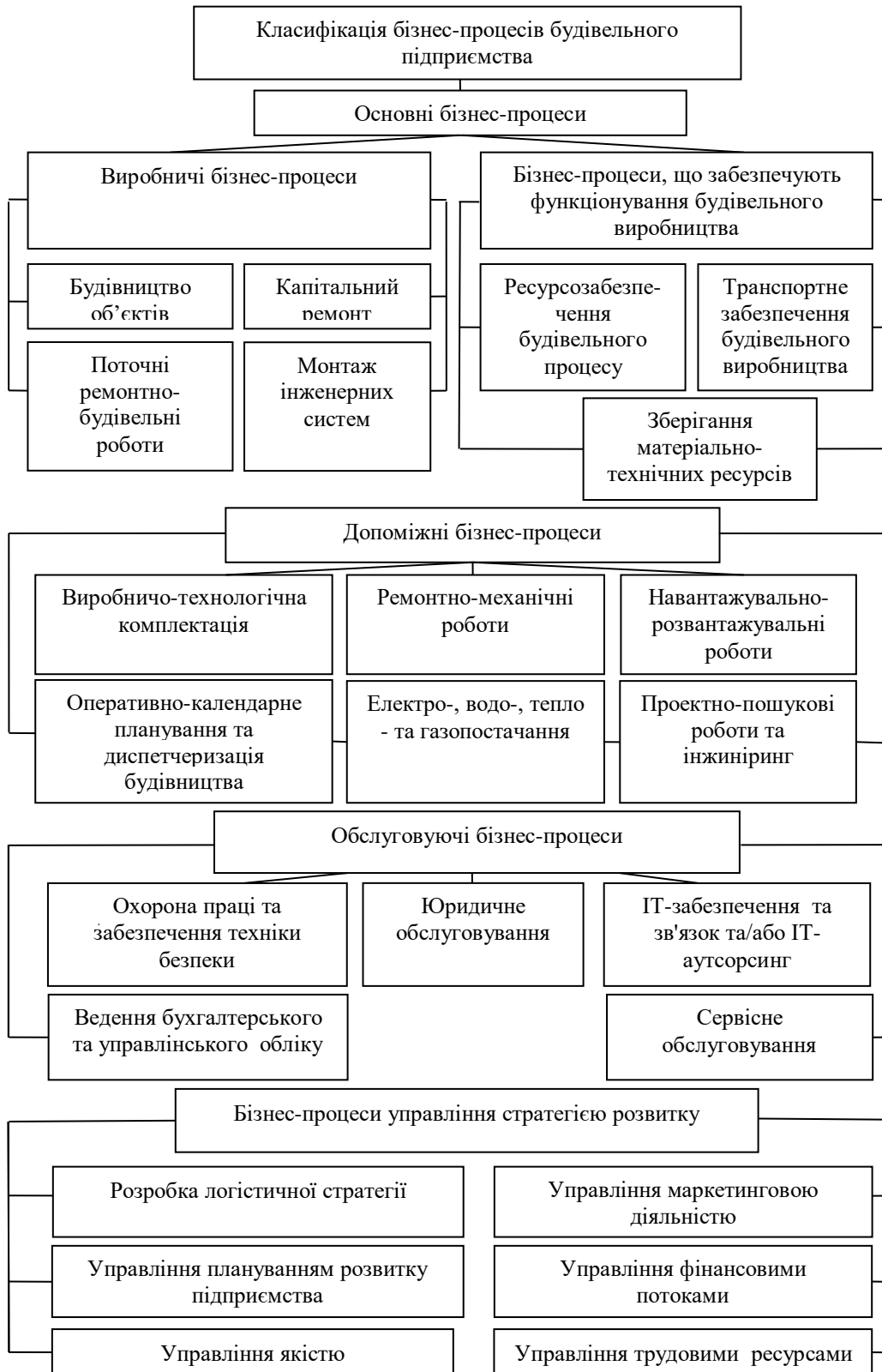


Рис 1. Класифікація бізнес-процесів будівельного підприємства

Джерело: розробка авторів

Таким чином, логістизації підлягають основні бізнес-процеси, перш за все, бізнес-процеси, що забезпечують функціонування будівельного виробництва, зокрема ресурсозабезпечення будівельного процесу (постачання ресурсів, транспортне забезпечення будівельного виробництва та зберігання матеріально-технічних ресурсів).

Тобто виробничі бізнес-процеси та бізнес-процеси, що забезпечують функціонування будівельного виробництва, на нашу думку, доцільно віднести до бізнес-процесів логістичного забезпечення будівельного підприємства. При цьому зрозуміло, що бізнес-процеси управління стратегією розвитку будівельного підприємства визначають виробничу діяльність підприємства та її матеріально-технічне забезпечення.

Особливої уваги при цьому потребує логістична координація матеріальних, інформаційних і фінансових потоків, забезпечення узгодженої діяльності в процесі підготовки будівельного виробництва, закупівель, транспортування, постачань та виробничо-технологічної комплектації на об'єкти та інтеграція ключових функцій. В зв'язку з цим у роботі доцільно відокремити дві функціональні сфери (складові) бізнес-процесу «ресурсозабезпечення будівельного процесу», а саме: пошук постачальників та закупівля ресурсів. При цьому управління процесом пошуку постачальників ґрунтується на логістичній координації, а процес управління закупівлями передбачає інтеграцію логістичної діяльності та пошук резервів зниження витрат.

Для забезпечення ефективного процесного управління значна увага приділяється оптимізації бізнес-процесів, що забезпечують діяльність будівельних підприємств та здійснюються з метою вчасного постачання матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів на вході основних процесів та вчасної доставки новоствореної цінності продукту чи послуги до кінцевого споживача на виході.

Висновки. Підсумовуючи все сказане, зазначимо, що одним з пріоритетних напрямів управлінської діяльності підприємств є ефективна організація їх бізнес-процесів, які дозволяють забезпечувати конкурентні переваги в умовах нестабільного ринкового середовища.

Процесний підхід, який в даний час найбільш адекватно відображає виробничу структуру підприємства як структуру бізнес-процесів, містить системне бачення об'єкту управління, його структурну побудову, функціональну спрямованість бар'єрів, що перешкоджають оптимальному просуванню бізнес-процесів. Для забезпечення ефективного процесного управління значна увага приділяється оптимізації та оцінюванню бізнес-процесів, що забезпечують діяльність суб'єктів господарювання та здійснюються з метою вчасного постачання матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів на вході основних процесів та вчасної доставки новоствореної цінності продукту чи послуги до кінцевого споживача на виході.

Досвід роботи різних виробництв в країні та за кордоном свідчить, що для рішення подібних задач використовується логістика. Використання процесного підходу та бізнес-процесів до управління суб'єктами господарювання є інструментом підвищення ефективності його виробничого господарської діяльності.

Перспективами подальших досліджень у даному науковому напрямку є розробка механізму оцінки бізнес-процесів суб'єкта господарювання, враховуючи специфіку його діяльності.

Література:

1. Plebani, P., Marrella, A., Mecella, M., Mizmizi, M., & Pernici, B. (2017). *Multi-party business process resilience by-design: A data-centric perspective* doi:10.1007/978-3-319-59536-8_8
2. Nam, D., Lee, J., & Lee, H. (2019). Business analytics adoption process: An innovation diffusion perspective. *International Journal of Information Management*, 49, 411-423. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.017
3. Marrella, A., Mecella, M., Pernici, B., & Plebani, P. (2019). A design-time data-centric maturity model for assessing resilience in multi-party business processes. *Information Systems*, 86, 62-78. doi:10.1016/j.is.2018.11.002

4. Чорнобай Л.І. (2013). Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку.* № 769. С. 125-131.
5. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. (2007). Стратегическое управление логистикой: Пер с 4 – го англ. Изд.. М.: ИНФРА - М., 797.с.
6. Гойко А.Ф., Скакун В.А. (2008). Стратегічне управління логістичними бізнес-процесами будівельних підприємств: пріоритетні задачі та шляхи їх вирішення: *Науково-технічний збірник.* №87. С.172–178.
7. Cherchata, A., Popovychenko, I., Andrusiv, U., Gryn, V., Shevchenko, N., & Shkuropatskyi, O. (2022). Innovations in Logistics Management as a Direction for Improving the Logistics Activities of Enterprises. *Management Systems in Production Engineering*, 30(1), 9-17.
8. Andrusiv U.Y., Cherchata A. O. (2018). Reengineering of business-processes of enterprise as an instrument of their improvement and development. Problems of modern science: Collection of scientific articles. Fadette editions, Namur, Belgium, 59-63 p.
9. Денисенко М.П., Левковець П.Р., Михайлова Л.І. (2010). *Організація та проектування логістичних систем: підручник / за ред. проф. М.П. Денисенка, проф. П.Р. Лековця, проф. Л.І. Михайлової.* К.: Цент учбової літератури. 336 с.
10. Бойчук Н.Я. (2016). Оптимізація управління бізнес-процесами на підприємствах України. *Збірник наукових праць Національного технічного університету України* Випуск 17. С. 173-180.
11. *Оптимізація бізнес-процесу для глобальної конкуренції* [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.managment.com.ua/cm/cm036.html>
12. Andrusiv, U. Y., Mazur, I. M., & Kinash, I. P. (2016). Systematic approach to the formation of management mechanism of construction enterprises innovation activity. *Economic Processes Management: International Scientific E-Journal*, 4, Retrieved from: http://epm.fem.sumdu.edu.ua/download/2016_4/epm2016_4_2.pdf
13. Гвоздь М.Я., Мицько В.І.(2014). Проблеми та переваги використання процесного підходу до управління машинобудівними підприємствами. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика.* № 811. С. 56–62.
14. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. (2003) Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навчальний посібник. 2-е вид. доп. І перероб. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, “Інтелект-Захід”,. С. 352.
15. Zelinska, H., Andrusiv, U., Daliak, N., Dovgal, O., & Lagodiienko, V. (2021). Sustainable development: Trends in Ukraine and the world. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 12(5), 1179-1187.

References

1. Plebani, P., Marrella, A., Mecella, M., Mizmizi, M., & Pernici, B. (2017). *Multi-party business process resilience by-design: A data-centric perspective* doi:10.1007/978-3-319-59536-8_8
2. Nam, D., Lee, J., & Lee, H. (2019). Business analytics adoption process: An innovation diffusion perspective. *International Journal of Information Management*, 49, 411-423. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.017
3. Marrella, A., Mecella, M., Pernici, B., & Plebani, P. (2019). A design-time data-centric maturity model for assessing resilience in multi-party business processes. *Information Systems*, 86, 62-78. doi:10.1016/j.is.2018.11.002
4. Chornobai L.I. (2013). Biznes-protsesy pidpriumstva: zahalna kharakterystyka ta ekonomichna sut. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Menedzhment ta pidpriumnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku. № 769. S. 125-131.

5. Stok Dzh.R, Lambert D.M. (2007). *Stratehicheskoe upravlenye lohistykoi: Per s 4 – ho anhl. Yzd.*. M.: YNFRA - M., 797.s.
6. Hoiko A.F., Skakun V.A. (2008). *Stratehichne upravlinnia lohistychnymy biznes-protsesamy budivelnykh pidpriemstv: priorityetni zadachi ta shliakhy yikh vyrishennia: Naukovo-tekhnichnyi zbirnyk. №87. S.172–178.*
7. Cherchata, A., Popovychenko, I., Andrusiv, U., Gryn, V., Shevchenko, N., & Shkurovatskyi, O. (2022). *Innovations in Logistics Management as a Direction for Improving the Logistics Activities of Enterprises. Management Systems in Production Engineering, 30(1), 9-17.*
8. Andrusiv U.Y., Cherchata A. O. (2018). *Reengineering of business-processes of enterprise as an instrument of their improvement and development. Problems of modern science: Collection of scientific articles. Fadette editions, Namur, Belgium, 59-63 p.*
9. Denysenko M.P., Levkovets P.R., Mykhailova L.I. (2010). *Orhanizatsiia ta proektuvannia lohistychnykh system: pidruchnyk / za red. prof. M.P. Denysenka, prof. P.R. Lekovtsia, prof. L.I. Mykhailovoi. K.: Tsent uchbovoi literatury. 336 s.*
10. Boichuk N.Ya. (2016). *Optymizatsiia upravlinnia biznes-protsesamy na pidpriemstvakh Ukrainy. Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy Vypusk 17. S. 173-180.*
11. *Optymizatsiia biznes-protsesu dlia hlobalnoi konkurentsii [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : <http://www.managment.com.ua/cm/cm036.html>*
12. Andrusiv, U. Y., Mazur, I. M., & Kinash, I. P. (2016). *Systematic approach to the formation of management mechanism of construction enterprises innovation activity. Economic Processes Management: International Scientific E-Journal , 4, Retrieved from: http://epm.fem.sumdu.edu.ua/download/2016_4/epm2016_4_2.pdf*
13. Hvozd M.Ya., Mytsko V.I.(2014). *Problemy ta perevahy vykorystannia protsesnoho pidkходу do upravlinnia mashynobudivnymy pidpriemstvamy. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha». Lohistyka. № 811. S. 56–62.*
14. Kuzmin O.Ye., Melnyk O.H. (2003) *Teoretychni ta prykladni zasady menedzhmentu: Navchalnyi posibnyk. 2-e vyd. dop. I pererob. Lviv: Natsionalnyi universytet “Lvivska politekhnikha”, “Intelekt-Zakhid”.*. S. 352.
16. Zelinska, H., Andrusiv, U., Daliak, N., Dovgal, O., & Lagodiienko, V. (2021). *Sustainable development: Trends in Ukraine and the world. Journal of Environmental Management & Tourism, 12(5), 1179-1187.*