

УДК 69.003:65.014

*І.В. Вахович, к.е.н., доц. ДП НДІБВ,  
м. Київ*

### **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

У статті розглянуті основні підходи до класифікації бізнес-процесів будівельних підприємств. Запропонована система показників для оцінки ефективності управління бізнес-процесами. Визначено, що значний вплив на ефективність бізнес-процесів будівельних організацій справляє система державного регулювання. Обґрунтовано, що підвищенню ефективності управління бізнес-процесами будівельних підприємств сприятиме вдосконалення системи державного регулювання будівництва.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** управління бізнес-процесами, будівельні підприємства, державне регулювання, ефективність.

**Постановка проблеми та аналіз публікацій.** В умовах фінансово-економічної кризи, в якій будівельна галузь України знаходиться вже досить тривалий час, вкрай актуальною задачею є пошук шляхів оптимального використання наявних ресурсів, виявлення скритих можливостей та резервів. Одним із способів вирішення цієї задачі на думку західних та вітчизняних науковців є запровадження процесно-орієнтованого підходу управління підприємством.

Управлінню бізнес-процесами будівельних підприємств присвячені роботи Б. Андерсона, Єфімова В.В., Федоренка В.Г., Поколенка В.О., Рижакіної Г.М., Гойка А.Ф., Скакуна В.А., Сорокіної Л.В., Конової І.В., Лук'янової О.Ю. тощо. Аналіз останніх публікацій показав **актуальність** дослідження впливу зовнішніх факторів на склад бізнес-процесів будівельного підприємства та ефективність управління ними.

**Метою** статті є побудова системи оцінки ефективності управління бізнес-проце-

сами будівельного підприємства, визначення напрямів підвищення ефективності.

**Виклад основного матеріалу.** Репін В.В. під бізнес-процесом розуміє структуровану послідовність дій по виконанню відповідного виду діяльності на всіх етапах життєвого циклу предмета діяльності [6].

М. Хаммер розглядає бізнес-процес як сукупність різних видів діяльності, в межах якої на вході використовується один або декілька ресурсів, а в результаті цієї діяльності на виході створюється продукт, що має цінність для споживача [7].

На думку Командровської В.Є. та Морозенко О.Ю. бізнес-процеси в організації неоднорідні, проте всі вони мають наступні важливі риси:

- мають внутрішніх і зовнішніх користувачів,
- діють усередині підрозділів компанії і між ними, а також між різними організаціями,
- засновані на способі виконання робіт, властивому тій або іншій організації.

В літературі представлено багато підходів до виділення бізнес-процесів на підприємстві. Застосування того чи іншого підходу залежить від мети аналізу чи управління.

Автор [1] виділяє такі основні класифікаційні ознаки бізнес-процесів в будівництві:

- техніка управління створенням та доведенням до споживачів нової цінності;
- забезпечення конкурентоспроможності, зіставність для різних сфер діяльності;
- сприяння підвищенню конкурентоспроможності підприємства;
- організаційно-функціональна роль;
- спрямованість бізнес-процесу;
- внесок у створення доданої вартості;
- учасники бізнес-процесу;
- спрямованість на створення доданої цінності;
- бізнес-процеси розвитку.

Всі бізнес-процеси поділяють на основні та допоміжні. Як правило основними бізнес-процесами вважають ті, результатом яких є продукція для

зовнішніх клієнтів.

На думку переважної більшості авторів, зокрема [2, 3, 4] відмінними ознаками основних бізнес-процесів є такі:

- результатом є основна продукція (послуги);

- забезпечують одержання доходу для організації;

- додають цінність – споживчу вартість;

- результати отримують зовнішні клієнти (споживачі);

- за своїм характером є горизонтальними процесами.

Відмінними ознаками допоміжних бізнес-процесів є такі:

- додають лише вартість;

- результати отримують внутрішні клієнти (споживачі);

- за своїм характером є вертикальними процесами.

Допоміжні бізнес-процеси поділяються на обслуговуючі, бізнес-процеси управління та бізнес-процеси розвитку.

Для обслуговуючих процесів характерним є наступне:

- результатом є створення необхідних умов для протікання основних процесів;

- забезпечують ресурсами всі бізнес-процеси організації.

Для бізнес-процесів управління характерним є наступне:

- результатом є управлінська діяльність всієї організації як на рівні кожного бізнес-процесу, так і бізнес-системи в цілому;

- забезпечують підвищення результативності та ефективності основних та обслуговуючих процесів.

Для бізнес-процесів розвитку характерним є наступне:

- результатом є створення ланцюга цінності на новому рівні показників;

- забезпечують отримання прибутку в довгостроковій перспективі через перетворення або вдосконалення діяльності компанії.

При класифікації бізнес-процесів у будівельному підприємстві необхідно врахувати специфіку будівництва, як галузі економіки, як виду діяльності, виду виробництва. До таких зокрема можна віднести:

- особливості організації виробництва, пов'язані з тим, що об'єкт будівництва протягом виробництва не рухається, рухаються люди. Таким чином будівельне виробництво здійснюється на будівельних майданчиках, організованих на/чи навколо об'єктів будівництва;

- значну номенклатуру будівельних робіт, що можуть виконуватись при будівництві одного об'єкта та послідовне виконання циклів укрупнених видів робіт – земляні роботи, фундаменти, монтаж каркасу, кам'яні, покрівельні, опоряджувальні тощо;

- спеціалізацію підрядних будівельних підприємств;

- вплив на види, технологію та інтенсивність виконуваних будівельних робіт природно-кліматичних та метеорологічних умов;

- значну тривалість будівництва – може сягати декількох років;

- значну капіталомісткість;

- значний підготовчий період – початку виконання власне будівельних робіт передують проектування, отримання низки дозвільних документів;

- наявність розвинутої нормативної бази, зокрема специфічної системи ціноутворення;
- чітко визначені функції суб'єктів – учасників інвестиційно-будівельного проекту;

- можливість виконання одним підприємством функцій різних суб'єктів інвестиційно-будівельного проекту.

Ефективність управління бізнес-процесами оцінюється системою показників, основними серед яких для будівельних підприємств можуть бути:

- обсяг реалізації за період;

- кількість замовників;

- кількість укладених договорів підряду;

- середня вартість одного договору;

- собівартість виконання робіт за договором;

- тривалість інвестиційно-будівельного проекту;

- тривалість проектування об'єкта;

- тривалість будівництва об'єкта;

- розмір відхилення фактичної тривалості будівництва (виконання окремого виду робіт) від запланованої;

- розмір відхилення фактичної кошторисної вартості будівництва (виконання окремого виду робіт) від запланованої;

- обсяг рекламацій – у кількісному та вартісному вираженні.

Набір показників для оцінки ефективності управління бізнес-процесами для конкретної організації залежить в першу чергу від обраної організаційної форми управління будівництвом об'єкта (будівництво об'єкта «під ключ», «традиційний генпідряд»), в якому вона бере участь.

Організаційна форма «будівництво об'єкта «під ключ» означає, що підприємство – замовник будівництва фактично виконує функції інвестора. Участь замовника при такій схемі в процесах проектування об'єкта та будівництва зводиться до мінімуму – значну частину своїх повноважень він передає генпідряднику. При «традиційній схемі» замовник спочатку укладає договір з генпроектувальником, а по завершенні проектування – з генпідрядником.

Система оцінки ефективності управління бізнес-процесами організації залежатиме від переліку функцій, які вона має виконувати як суб'єкт інвестиційно-будівельного проекту, і які закріплені відповідно в договорі підряду.

Будівництво є специфічною галуззю економіки. Кінцевою продукцією будівництва є будівлі різного призначення, споруди, об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури. Користувачами – працівники підприємств, жителі будинків. Таким чином якість продукції будівництва прямо впливає на якість життєвого середовища всіх людей. Саме тому будівельна галузь досить сильно регулюється державою через:

- системи ліцензування та сертифікації відповідальних виконавців;

- систему технічного регулювання (ДБН, ДСТУ, СОУ);

- систему ціноутворення – при будівництві об'єктів, що споруджуються за рахунок бюджетних коштів, коштів державних і комунальних підприємств, установ та організацій, а також кредитів, наданих під державні гарантії;

- порядок розроблення та експертизи проектної документації;

- порядки отримання права на виконання підготовчих та будівельних

робіт, прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів;

- здійснення державного архітектурно-будівельного контролю тощо.

Рівень державного регулювання в сфері будівництва прямо впливає на країни в рейтингу Doing business, який щорічно складає Світовий банк. Зменшення регулювання в будівництві позитивно вплинуло на рейтинг України: в 2015 році Україна посіла 83 місце, піднявшись з 96 в 2014 році. Хоча розвиватись в цьому напрямку ще є куди: за оцінками експертів Світового банку отримання дозволів на будівництво в Україні включає в себе 10 процедур, які забудовник може подолати за 67 днів.

Вказані засоби державного регулювання будівництва суттєво впливають на тривалість реалізації інвестиційно-будівельних проектів, їх вартість.

На операційну діяльність будівельного підприємства також суттєво впливає система ціноутворення. Вважається, що доля будівництва в Україні, яке здійснюється із залученням бюджетних коштів незначна, проте в роки фінансово-економічної кризи вона зросла, а отже зросла роль державного замовлення в будівництві. Проте це тягне за собою відповідну переорієнтацію цілої низки бізнес-процесів організації, яка співпрацює з бюджетом. Це стосується перш за все процесів ціноутворення – аналізу цін, необхідності підтвердження норм витрат матеріалів, трудових ресурсів та експлуатації машин і механізмів у випадку застосування технології, що не передбачена державними кошторисними нормами тощо. Підприємство має бути підготовлене до численних перевірок, а отже, відповідним чином мають бути організовані документообіг та бухгалтерська звітність, взаємовідносини з контрагентами.

**Висновок.** Отже, на ефективність управління бізнес-процесами в будівельних підприємствах суттєвий вплив справляє система державного регулювання, яка не зважаючи на значний прогрес, що відбувся в останні роки, все ще потребує вдосконалення.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Скакун В.А. Вступ до теорії управління бізнес-процесами будівельного підприємства // Економіка та держава. - №10. – 2008. – с. 58-60
2. Кононова І.В. Методологія та практика процесного управління // Глобальні та національні проблеми економіки. – вип.3. – 2015. – с.323-327
3. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Бьерн Андерсен; пер с англ. С.В. Ариничева; науч. ред. Ю.П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272с. – (Серия «Практический менеджмент»).
4. Ефимов В.В. Описание и улучшение бизнес-процессов: учеб. пособие / В.В. Ефимов; ред. Н.А. Евдокимова; Ульяновский государственный технический ун-т. – Ульяновск: Изд. УлГТУ, 2005. – 84с.
5. Репин В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация- М.: РИА "Стандарты и качество", 2007.-240с.
6. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе/ Майкл Хаммер, Джеймс Чампи; пер. с англ. Ю.Е.Корнилович. - М: Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 287с.
7. Командровська В.Є., Морозенко О.Ю. Бізнес-процеси підприємства: сутність та методи удосконалення // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. - №30. – 2011

**АННОТАЦИЯ**

*В статье рассмотрены основные подходы к классификации бизнес-процессов строительных предприятий. Предложенная система показателей для оценки эффективности управления бизнес-процессами. Определено, что значительное влияние на эффективность бизнес-процессов строительных организаций производит система государственного регулирования. Обосно-*

*вано, что повышению эффективности управления бизнес-процессами строительных предприятий будет способствовать совершенствованию системы государственного регулирования строительства.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *управление бизнес-процессами, строительные предприятия, государственное регулирование, эффективность.*

**ANOTATION**

*The article deals with the main approaches to the classification of the business processes of construction companies. In the classification of business processes in the construction company should take into account the specifics of the construction as a sector of the economy, as the type of activity, type of production. The proposed system of indicators to assess the business process management. A set of indicators to assess the management of business processes efficiency for your organization depends primarily on the chosen form of organization of construction management facility. The evaluation system of management efficiency of business processes, the organization will depend on the list of functions that it should perform as the subject of the investment and construction of the project, and which are fixed respectively in the work contract. It was determined that a significant impact on the efficiency of business processes, building organizations producing system of state regulation. It is proved that improve the efficiency of business process management, construction companies will contribute to the improvement of state regulation of the construction system.*

**KEYWORDS:** *business process management, construction companies, government regulation, efficiency.*

УДК 69.003:334

*Л.В. Сорокіна, д.е.н., доц., А.Ф. Гойко, к.е.н., проф., КНУБА, В.А. Скакун, к.е.н., ТОВ «Житлобудкомплекс», м. Київ*

### **ДО ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ВАРТІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА**

*У статті досліджено вплив фактора сезонності на вартість будівельних робіт, виконуваних на об'єктах житлового будівництва. Запропоновано низку методичних підходів та прикладних моделей щодо прогнозування вартісних показників будівельної діяльності, зокрема ланцюгового щомісячного індексу цін будівельних робіт та обсягів виконаних робіт зі спорудження житлових будівель. На основі порівняння якісних характеристик прогностичних трендових моделей із використанням та без використання адитивної сезонної компоненти між собою, а також із аналогічними показниками алгоритму нечіткого висновку типу Сугено із констант-термами вихідної змінної, доведено пріоритетність застосування кожного типу моделей для практичних цілей планування на макро- і мікрорівнях та бюджетування. Запропоновано мінімізувати вплив суб'єктивних факторів на стадії проектування алгоритмів нечіткого висновку шляхом використання результатів кластерного аналізу вибірки значень вхідної змінної для формування нечіткої бази знань в частині функцій належності вхідної змінної та констант-термів вихідної змінної.*

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** *сезонність, денна інтенсивність виконання будівельних робіт, індекс цін на будівельні роботи, обсяги житлового будівництва, коефіцієнт автокореляції  $k$ -го порядку, трендові рівняння, авторегресійна модель, адитивна сезонна компонента, фаззі-алгоритм Сугено, кластерний аналіз, гаусова функція належності.*

**Постановка проблеми.** Зміна вартості будівельної продукції суттєво позначається на економічному становищі багатьох учасників будівельного процесу: це і забудовники, які прагнуть максимізувати свої доходи від реалізації збудованого житла; і підрядники, що бажають максимізувати свій фінансовий результат шляхом підвищення доходності основної діяльності; і державні фіскальні органи, які за рахунок підвищення цін могли б суттєво збільшити надходження до держбюджету; і споживачі, які внаслідок зростання цін будівельної продукції змушені змінювати свої наміри щодо обсягів та якості придбаного житла; і фінансові організації, доходи від кредитних операцій яких залежать від бажання та готовності споживачів купувати житло у поточному періоді, або віддаленій перспективі. Втрата національною економікою траєкторії сталого зростання призвела до погіршення добробуту всіх економічних суб'єктів, а диспропорція у вигляді випередженого зростання цін над реальними обсягами випуску продукції всіх галузей економіки лише збільшила тривалість рецесії. Підприємства чи не найбільше постраждали від втрати попиту на будівельні роботи, насамперед в частині житлового будівництва. Якнайшвидше подолання кризових явищ у всіх галузях економіки стає можливим виключно за рахунок обґрунтованого управління ціноутворенням на кінцеву продукцію, а не спонтанними коливаннями мінливого ринкового середовища. За таких умов у переважній більшості учасників інвестиційно-будівельного процесу, пов'язаного із чималими грошовими витратами, загострюється необхідність розробки методичного інструментарію обґрунтування економічних рішень, а також прогнозування цінової динаміки, принаймні у коротко- та середньостроковій перспективі.

**Аналіз публікацій.** Серед великої кількості досліджень, спрямованих на обґрунтування вартісних показників будівництва на різних прогнозних горизонтах, особливої уваги заслуговують праці [1, 9, 11, 12], в яких поглиблено вивчається просторово-регіональний