

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 332.146  
JEL Classification: L74; M11

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

© 2019 ЗАПОРОЖЕЦЬ Г. В., АЛХАТІБ ФАЙСАЛ

УДК 332.146  
JEL Classification: L74; M11

Запорожець Г. В., Алхатіб Файсал

### Тенденції розвитку системи адаптивного управління будівельними підприємствами

Визначено тенденції розвитку системи адаптивного управління будівельними підприємствами. Зазначено, що будівельна галузь створює величезну кількість робочих місць, споживаючи продукцію багатьох інших галузей національного господарства. Зазначено, що для розвитку будівельних підприємств потрібний постійний моніторинг позицій підприємства та його конкурентів на будівельному ринку, необхідні дослідження сильних і слабких сторін власної фінансово-господарської діяльності та здатність пристосовуватися до змін як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Визначено мету, об'єкт і предмет адаптивного управління. Виділено найбільш перспективні підходи, які спрямовані на впровадження адаптивних змін на будівельному підприємстві. З'ясовано, що сьогодні моніторинг є одним із головних елементів, які формують систему не лише оперативного, але й стратегічного управління. Він є функціональним напрямом економічної діяльності будівельного підприємства, який тісно пов'язаний з реалізацією функцій менеджменту, необхідних для прийняття оперативних і стратегічних управлінських рішень. Враховуючи наведені об'єктивні причини формування адаптивного управління підприємствами будівельної галузі, побудовано алгоритм перетворення системи (будівельного підприємства) при адаптивному управлінні. Зроблено висновок, що для підприємств будівельної галузі України (і економіки України загалом) доцільно застосовувати саме адаптивне управління, яке можна визначити як процес реалізації комплексної системи заходів та дій щодо забезпечення взаємоузгодження та досягнення цілей всіх учасників управлінського процесу в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

**Ключові слова:** адаптивне управління, будівельне підприємство, система.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-2-102-107>

**Рис.:** 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 10.

**Запорожець Ганна Володимирівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і публічного адміністрування, Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)

**E-mail:** [annazaporozhets2403@gmail.com](mailto:annazaporozhets2403@gmail.com)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7131-6817>

**Алхатіб Файсал** – магістрант, Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)

**E-mail:** [Faisal89kh@gmail.com](mailto:Faisal89kh@gmail.com)

УДК 332.146  
JEL Classification: L74; M11

UDC 332.146  
JEL Classification: L74; M11

### Запорожець А. В., Алхатіб Файсал. Тенденции развития системы адаптивного управления строительными предприятиями

Определены тенденции развития системы адаптивного управления строительными предприятиями. Отмечено, что строительная отрасль создает огромное количество рабочих мест, потребляя продукцию многих других отраслей национального хозяйства. Отмечено, что для развития строительных предприятий нужен постоянный мониторинг позиций предприятия и его конкурентов на строительном рынке, необходимы исследования сильных и слабых сторон собственной финансово-хозяйственной деятельности и способность приспособливаться к изменениям как внутренней, так и внешней среды. Определены цель, объект и предмет адаптивного управления. Выделены наиболее перспективные подходы, направленные на внедрение адаптивных изменений на строительном предприятии. Выяснено, что сегодня мониторинг является одним из главных элементов, формирующих систему не только оперативного, но и стратегического управления. Он является функциональным направлением экономической деятельности строительного предприятия, тесно связан с реализацией функций менеджмента, необходимых для при-

### Zaporozhets H. V., Alkhatib Faisal. Trends in the Development of the Adaptive Management System for Construction Enterprises

The development trends of the adaptive management system for construction enterprises are determined. It is noted that the construction industry creates a huge number of jobs, consuming the products of many other sectors of the national economy. It is mentioned that the development of construction enterprises requires constant monitoring of the position of an enterprise and its competitors in the construction market, research on the strengths and weaknesses of its own financial and economic activities, and the ability to adapt to changes in both the internal and external environment. The goal, object and subject of adaptive management are determined. The most promising approaches aimed at introducing adaptive changes in a construction enterprise are highlighted. It is found that today monitoring is one of the main elements that form the system of not only operational but also strategic management. It is a functional area of the economic activity of a construction enterprise and is closely linked with the implementation of management functions necessary for making operational and strategic management decisions. Considering the above objective reasons for the formation of adaptive management in enterprises in the construction industry, an algorithm for transforming the

нятия оперативных и стратегических управленческих решений. Учитывая приведенные объективные причины формирования адаптивного управления предприятиями строительной отрасли, построен алгоритм преобразования системы (строительного предприятия) при адаптивном управлении. Сделан вывод, что для предприятий строительной отрасли Украины (да и вообще экономики Украины) целесообразно применять именно адаптивное управление, которое можно определить как процесс реализации комплексной системы мер и действий по обеспечению взаимосвязи и достижения целей всех участников управленческого процесса в условиях нестабильной внешней среды.

**Ключевые слова:** адаптивное управление, строительное предприятие, система.

**Рис.: 2. Табл.: 1. Библ.: 10.**

**Запорожец Анна Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и публичного администрирования, Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова (ул. Маршала Бажанова, 17, Харьков, 61002, Украина)

**E-mail:** annazaporozhets2403@gmail.com

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7131-6817>

**Алхатиб Файсал** – магистрант, Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова (ул. Маршала Бажанова, 17, Харьков, 61002, Украина)

**E-mail:** Faisal89kh@gmail.com

**Вступ.** Будівництво є однією з найважливіших галузей національного господарства, від якої достатньою мірою залежить ефективність функціонування всієї економічної системи країни. На сучасному етапі в умовах жорсткої конкуренції для більшості будівельних підприємств України питання якості системи управління виходять на перший план. Нарешті для забезпечення конкурентоспроможності та фінансової стійкості підприємств будівельної галузі створення якості системи управління є найвпливовішим фактором розвитку.

**Постановка проблеми.** Сьогодні розвиток будівництва сприяє економічному зростанню у країні та розв'язанню багатьох соціальних та економічних проблем. Будівельні підприємства існують і розвиваються в досить активному та мінливому зовнішньому середовищі, та щоденно пристосовуються до його змін. Тому складність і нестабільність оточення вимагають від менеджменту будівельних підприємств постійного удосконалення форм і методів управління.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальні питання, пов'язані з розвитком будівництва, проблемами розвитку будівельних підприємств та впливом будівництва на економіку України, вивчалися багатьма провідними вченими-економістами. Серед них: В. Анін [1], В. Биба [2], Ж. Крисько [3], Л. Левіт [4], Д. Овчаренко [5] та ін.

Питанням адаптивного управління підприємствами присвячені роботи таких учених, як: С. Алексеев, [6], А. Бурсак [7], С. Кравченко [8] та ін.

Але, незважаючи на вагому кількість робіт теоретичного та методичного характеру, залишається відкритим ряд питань щодо створення системи адаптивного управління будівельними підприємствами в умовах мінливого зовнішнього середовища.

system (a construction enterprise) under adaptive management is built. It is concluded that it is advisable that enterprises in the construction industry of Ukraine (and the economy of Ukraine as a whole) apply adaptive management, which can be defined as the process of implementing an integrated system of measures and actions to ensure the interconnection and achievement of goals of all participants in the management process in an unstable external environment.

**Keywords:** adaptive management, construction enterprise, system.

**Fig.: 2. Tabl.: 1. Bibl.: 10.**

**Zaporozhets Hanna V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Public Administration, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

**E-mail:** annazaporozhets2403@gmail.com

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7131-6817>

**Alkhatib Faisal** – Undergraduate, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

**E-mail:** Faisal89kh@gmail.com

**Метою** статті є визначення тенденцій розвитку системи адаптивного управління будівельними підприємствами.

**Виклад основних матеріалів дослідження.** Будівельний комплекс України у 2017–2018 рр. став найбільш швидкозростаючим серед усіх галузей національного господарства, що пов'язано, в першу чергу, з поліпшенням фінансового стану провідних промислових і комерційних підприємств, з розвитком інфраструктури і зростанням інвестиційної привабливості. Будівництво як галузь матеріального виробництва призначено для створення основних фондів виробничого і невиробничого призначення та відновлення основних засобів всіх учасників економічної системи. Важлива роль, що відведена будівельним підприємствам, вимагає якісного його забезпечення всіма необхідними ресурсами: людськими, фінансовими, енергетичними, інформаційними, технологічними. Тобто розвиток фінансово-економічної діяльності будівельних підприємств є важливим для досягнення стратегічних цілей національного господарства України. До того ж аналіз виконання будівельних робіт в Україні за останні роки свідчить, що будівельні підприємства України виконали роботи на суму 103,7 млрд грн.

Будівельна галузь створює величезну кількість робочих місць, споживаючи продукцію багатьох інших галузей національного господарства. З розвитком будівельного комплексу розвиваються: виробництво будівельних матеріалів і відповідного обладнання, машинобудівна галузь, металургія і металообробка, нафтохімія, виробництво скла, деревообробна і фарфоро-фаянсова промисловість, транспорт, енергетика тощо. Також будівництво, як ніяка інша галузь економіки, сприяє розвитку підприємств малого та середнього бізнесу.

Організація будівельного виробництва являє собою базис економічно-господарчої діяльності підприємства, функціональною сутністю якого є надання будівельних послуг і безпосередній випуск готової будівельної продукції [9].

Підприємства будівельної галузі мають на меті створення продукту, який сприяє соціально-економічному розвитку національної економіки. Для розвитку будівельних підприємств потрібний постійний моніторинг позицій підприємства та його конкурентів на будівельному ринку, необхідні дослідження сильних і слабких сторін власної фінансово-господарської діяльності та здатність пристосовуватися до змін як внутрішнього, так і зовнішнього середовища.

У вирішенні означених питань величезну роль відіграє форма та технологія управління будівельними підприємствами, які повинні враховувати зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, фінансово-господарський стан та особливості виробничої діяльності підприємства.

Взагалі управління належить до найбільш загальних понять і одержує своє конкретне вираження лише відносно тієї чи іншої галузі знань або сфери виробництва. Чим більш складний і динамічний об'єкт, тим більше він потребує управління, тим глибше треба знати закономірності його розвитку.

Вивчаючи історію економічної думки щодо понять «управління» та «адаптивне управління», слід зазначити, що сьогодні в економічній літературі не існує однозначного тлумачення предмета адаптивного управління.

На думку більшості дослідників, це поняття розглядається як сукупність дій та методів, які характеризуються здатністю керуючої системи вчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Взагалі поняття «адаптивне управління» використовується в теорії управління складними технічними системами. Розрізняють два основних способи управління:

- управління за відхиленнями, яке називається регулюванням;
- управління за цілями, яке називають адаптивним управлінням.

Інакше кажучи, адаптивне управління – це вибір оптимального способу досягнення мети, це спосіб управління, за якого зберігаються незмінними цільові показники, а поточні, короткострокові плани і бюджети за наявності відхилень можуть бути скориговані.

Проте, на нашу думку, адаптивне управління є окремим видом управління, особливістю якого є гнучкість, інноваційність, здатність до пристосування до нових викликів зовнішнього та внутрішнього середовища на основі впровадження нових інструментів і методів управління.

Метою адаптивного управління є пошук нових найефективніших форм ухвалення та виконання рішень щодо функціонування та розвитку підприємства.

Об'єктом адаптивного управління на мікро- і макрорівнях є система виробничо-господарської діяльності підприємства впродовж конкретного часового періоду.

Предметом – наявність і зміст процесів, що відбуваються в межах цього підприємства і в його зовнішньому оточенні, їхній вплив на економічний розвиток суб'єкта господарювання.

В теорії та практиці теорію адаптації називають «стратегією пристосування». Її сутність полягає в тому, що в реальності підприємство мусить маневрувати у розподілі виробництва товарів і послуг між своїми структурними підрозділами, а також створює комбінації найбільш вигідних напрямків дій з урахуванням ситуативних чинників зовнішнього середовища.

У сучасній практиці управління залежно від поставленого завдання виділяють такі типи адаптації підприємств [10]:

- параметрична адаптація, під якою розуміють пристосування системи до змін за рахунок корекції параметрів (наприклад, імітаційний або нейрогалузовий підхід);
- алгоритмічна адаптація: перехід від одного алгоритму управління системою до іншого;
- ресурсна адаптація, спрямована на більш ефективне використання ресурсів систем;
- структурна адаптація, під якою розуміють зміну внутрішньої структури самої системи управління, вона поділяється на альтернативну адаптацію (вибір з невеликої кількості альтернатив) та еволюційну адаптацію (введення незначних варіацій структури).

Побудова ефективної системи адаптивного управління будівельним підприємством базується на теорії управління змінами, сутність якої полягає у постійному коригуванні напрямків діяльності підприємства, оновленні його структури і пошуку нових можливостей щодо відповідності вимогам і запитам суб'єктів вітчизняних і зарубіжних ринків, які постійно і швидко змінюються.

Під час формування системи адаптивного управління будівельним підприємством необхідно вирішити такі завдання:

- визначити цілі проведення змін, завдання та принципи управління змінами будівельного підприємства;
- визначити чинники впливу на управління змінами будівельного підприємства;
- визначити суб'єкти управління змінами підприємства;
- сформувати об'єкти управління змінами будівельного підприємства;
- сформувати систему організаційно-економічного забезпечення змінами будівельного підприємства;
- сформувати систему контролю і моніторингу результатів проведення змін.

Нами зроблено спробу виділити найбільш перспективні підходи, які спрямовані на впровадження адаптивних змін на будівельному підприємстві (табл. 1).

Система адаптивного управління будівельним підприємством являє собою систему, яка зосереджує увагу на забезпеченні взаємозв'язку системи з навколишнім середовищем, яке постійно змінюється. Залежно від цих змін трансформуються їх зміст, форми, методи, структура управління. Методологія адаптивного управління передбачає функціонування і розвиток механізмів управління на основі їх систематичного відстеження і коригування та врахування зовнішніх впливів на зміст управління.

Підходи до адаптивних змін на будівельному підприємстві

№ з/п	Підходи	Цілі	Зміст
1	Моніторинг процесів	Контролінг встановлених параметрів фінансово-господарської діяльності	Постійне вимірювання параметрів процесів фінансово-господарської діяльності; співвідношення результатів процесів із запланованими показниками; експертиза виконання технологічних рішень
2	Пожвавлення	Підвищення ефективності використання наявного потенціалу підприємства	Узгодження внутрішніх зусиль зі станом зовнішнього середовища, орієнтація на ринок шляхом ресруктуризації організаційної структури управління, реінжинірингу бізнес-процесів, адаптації всіх елементів системи до змін зовнішнього середовища
3	Ревіталізація	Відновлення (удосконалення) ділової активності існуючої системи управління	Пошук нових управлінських можливостей та нових видів діяльності
4	Реструктуризація	Побудова ефективної моделі діяльності підприємства	Удосконалення інфраструктури шляхом реформування відносин власності, визначення нових напрямів розвитку та запровадження системи внутрішнього підприємництва інноваційного типу

Рушійною силою розвитку такої управлінської системи є збалансованість інтересів усіх її учасників і підструктур.

При цьому цільові функції управлінських структур і об'єктів управління сполучаються через процеси адаптації, що здійснюється внаслідок регулювання цих функцій у ході постійного моніторингу.

На підставі цілей змін будівельного підприємства і обраного напрямку стратегічного розвитку формуються параметри ефекту управління змінами підприємства.

З'ясовано, що сьогодні моніторинг є одним із головних елементів, які формують систему не лише оперативного, але й стратегічного управління. Він є функціональним напрямом економічної діяльності будівельного підприємства, який тісно пов'язаний з реалізацією функцій менеджменту, необхідних для прийняття оперативних і стратегічних управлінських рішень (рис. 1).

Тобто моніторинг можливо розглядати як один із технологічних елементів адаптивного управління будівельним підприємством.

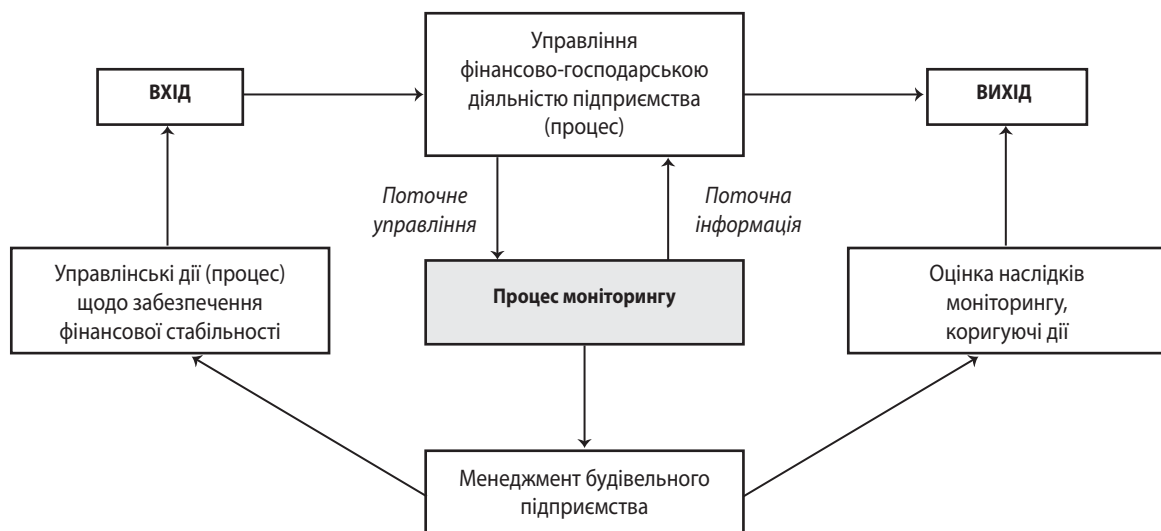


Рис. 1. Роль моніторингу в прийнятті управлінських рішень на будівельному підприємстві

Підприємства будівельної галузі мають певні особливості, які необхідно враховувати при розробці системи адаптивного управління. До них відносяться:

- 1) значна тривалість операційного циклу (високий рівень ризикованості);
- 2) висока капіталомісткість виробничих процесів;
- 3) структура операційного циклу.

Тому сьогодні створені всі об'єктивні причини для формування системи адаптивного управління будівельними підприємствами, а саме:

1. Поява об'єктивної потреби врегулювання невідповідності стану підприємств будівельної галузі вимогам реальності;
2. Висування нових вимог з боку суспільства, з боку держави, з боку підприємств та організацій галузі;
3. Відсутність узгодженості мети підприємства та цілій споживачів будівельної продукції;
4. Створення напруженості у суспільстві.

Враховуючи наведені об'єктивні причини формування адаптивного управління підприємствами будівельної

галузі можна побудувати алгоритм перетворення системи (будівельного підприємства) при адаптивному управлінні (рис. 2).

Сьогодні, на жаль, не існує єдиної адаптованої до сучасних економічних умов моделі управління будівельними підприємствами.

Менеджменту будівельних підприємств необхідно постійно корегувати як модель управління підприємством,

так і організаційно-економічне забезпечення управління підприємством.

Адаптивне управління будівельними підприємствами має несумнівні переваги, які полягає у тому, що його використання дозволить враховувати такі вхідні параметри, як: статті витрат; обсяги реалізованої будівельної продукції; рентабельність продажів, а на виході визначити поточний стан будівельного підприємства.

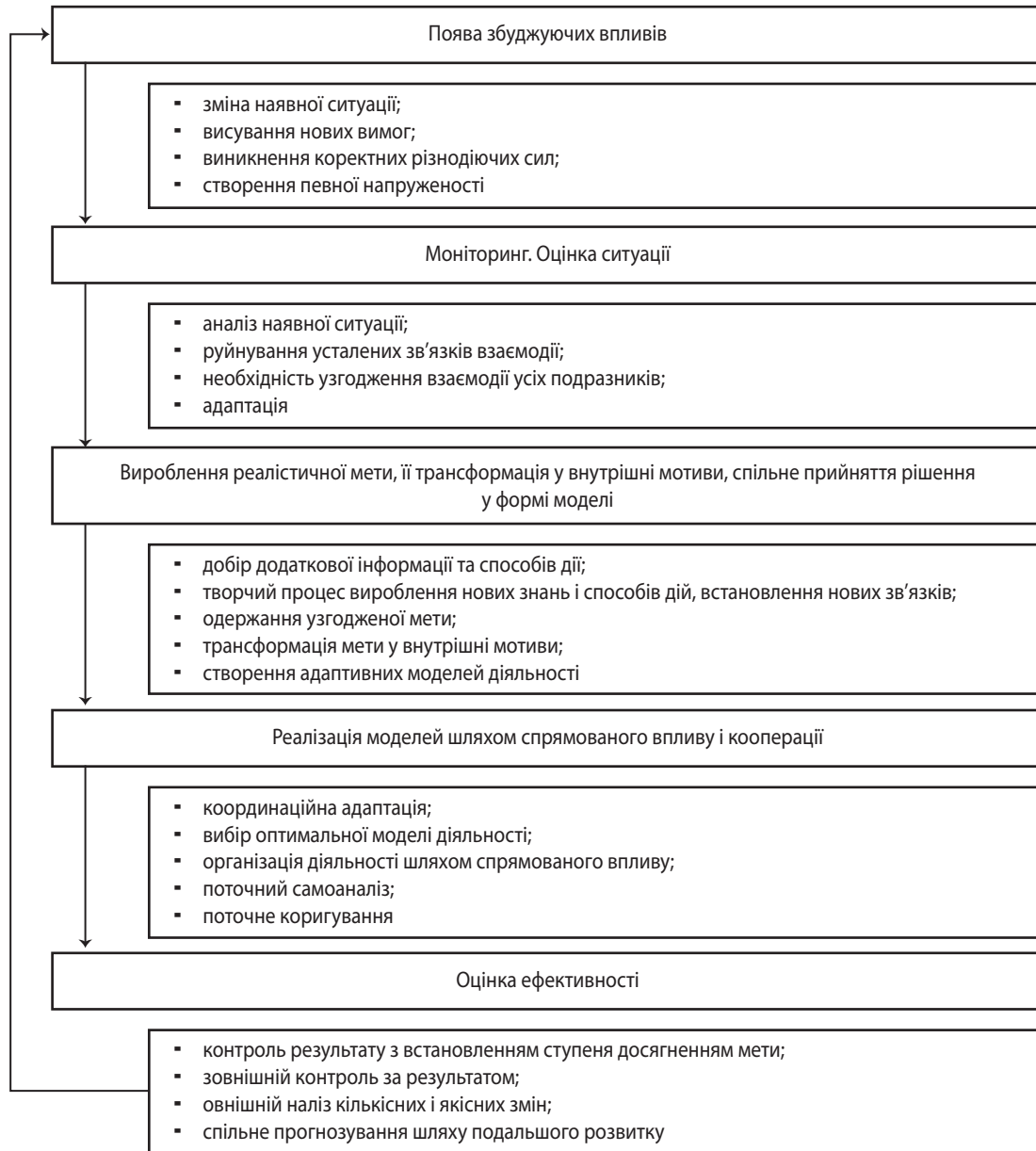


Рис. 2. Алгоритм перетворення системи управління будівельним підприємством при адаптивному управлінні

Основними умовами успішного впровадження адаптивного управління підприємствами будівельної галузі є формування різновекторного типу як внутрішніх, так і зовнішніх взаємозв'язків та побудова ефективної системи моніторингу адаптивного управління підприємством.

**Висновок.** Виходячи з вищевикладеного для підприємств будівельної галузі України (і загалом для економіки України) доцільно застосовувати саме адаптивне управління, яке можна визначити як процес реалізації комплексної системи заходів та дій щодо забезпечення взаємоузгодження та досягнення цілей всіх учасників

управлінського процесу в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Перспективою подальших досліджень є побудова економіко-математичної моделі адаптивного управління будівельними підприємствами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Анін В. І. Розрахунки ризиків інвестиційних проектів в будівництві. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2003. № 6. С. 18–21.
2. Биба В. В., Гаташ В. Стан та перспективи розвитку будівельної галузі України. *Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво) ПолтНТУ*. 2013. Вип. 4 (39). Т. 2. С. 3–9.
3. Крисько Ж. Аналіз середовища реструктуризації підприємств будівельної галузі. *Економічний аналіз*. 2012. № 10 (4). С. 203–206.
4. Левіт Л. Г. Порівняльна ефективність інвестицій у житлове будівництво за формами власності. *Коммунальное хозяйство городов*. 2003. Вип. 48. С. 67–71.
5. Овчаренко Д. Стан та перспективи розвитку будівельної галузі України. *Траектория науки*. 2015. № 1. URL: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/6>
6. Алексеев С. Б. Адаптивное управление конкурентоспособностью предприятия : монография. Донецк : ДонНУЭТ, 2007. 170 с.
7. Бурсак А. М. Поняття адаптації та адаптивного управління підприємством. URL: [http://www.confcontact.com/2009\\_03\\_18/ek1\\_borsuk.htm](http://www.confcontact.com/2009_03_18/ek1_borsuk.htm)
8. Кравченко С. А. Адаптация экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий к условиям рынка : монография. Киев : ННЦ ИАЭ, 2008. 444 с.
9. Пинда Ю. В. Процесно-орієнтовані основи формування організаційно-економічного забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних будівельних підприємств. *Фондовый рынок*. 2012. № 42. С. 26–28.
10. Раевнева Е. В., Кучерук Е. Н. Адаптивное управление поведением предприятия: категориальный базис. *Бизнес Информ*. 2007. № 6 (336). С. 122–130.

## REFERENCES

- Alekseyev, S. B. *Adaptivnoye upravleniye konkurentosposobnostiyu predpriyatiya* [Adaptive management of enterprise competitiveness]. Donetsk: DonNUET, 2007.
- Anin, V. I. "Rozrakhunky ryzykiv investytsiynykh proektiv v budivnytstvi" [Calculations of risks of investment projects in construction]. *Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, no. 6 (2003): 18-21.
- Bursak, A. M. "Poniattia adaptatsii ta adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom" [Concept of adaptation and adaptive enterprise management]. [http://www.confcontact.com/2009\\_03\\_18/ek1\\_borsuk.htm](http://www.confcontact.com/2009_03_18/ek1_borsuk.htm)
- Byba, V. V., and Hatash, V. "Stan ta perspektyvy rozvytku budivelnoi haluzi Ukrainy" [Status and prospects of the construction industry in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats (haluzeve mashynobuduvannya, budivnytstvo) PoltNTU*, vol. 2, no. 4 (39) (2013): 3-9.
- Kravchenko, S. A. *Adaptatsiya ekonomicheskogo mekhanizma funktsionirovaniya selskokhozyaystvennykh predpriyatiy k usloviyam rynku* [Adaptation of the economic mechanism of functioning of agricultural enterprises to market conditions]. Kyiv: NNTs IAE, 2008.
- Krysko, Zh. "Analiz seredovyscha restrukturyzatsii pidpriemstv budivelnoi haluzi" [An analysis of the restructuring environment of the construction industry]. *Ekonomichnyi analiz*, no. 10 (4) (2012): 203-206.
- Levit, L. H. "Porivnialna efektyvnist investytsii u zhytlove budivnytstvo za formamy vlasnosti" [Comparative efficiency of investment in housing construction by ownership]. *Kommunalnoye khozyaystvo gorodov*, no. 48 (2003): 67-71.
- Ovcharenko, D. "Stan ta perspektyvy rozvytku budivelnoi haluzi Ukrainy" [Status and prospects of the construction industry in Ukraine]. *Traektoriya nauki*. 2015. <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/6>
- Pynda, Yu. V. "Protsešno-orієntovani osnovy formuvannya orhanizatsiino-ekonomichnoho zabezpechennia konkurentosprozhnosti vitchyzniansnykh budivelnykh pidpriemstv" [Process-oriented bases of formation of organizational and economic support of competitiveness of domestic construction enterprises]. *Fondovyi rynek*, no. 42 (2012): 26-28.
- Rayevneva, Ye. V., and Kucheruk, Ye. N. "Adaptivnoye upravleniye povedeniyem predpriyatiya: kategorialnyy bazis" [Adaptive management of enterprise behavior: a categorical basis]. *Biznes Inform*, no. 6 (336) (2007): 122-130.

Стаття надійшла до редакції 12.04.2019 р.