

УДК 69.003

Г.М. Рижакова,

докт. екон. наук, професор
ORCID:0000-0002-7875-9768,

Д.А. Рижаков,

канд. екон. наук, доцент
ORCID:0000-0002-2777-7480,

Г.В. Шпакова,

канд. техн. наук, доцент
ORCID 0000-0003-2124-0815

І.В. Лещинська (ORCID 0000-0002-8737-4595),
В.О. Кондрацький (ORCID 0000-0003-1211-9458),

Я.Ю. Федорова (ORCID 0000-0002-1820-8016),

В.М. Кошельна (ORCID 0000-0003-4037-2362),

Ю.С. Максим'юк (ORCID 0000-0001-8791-1197),

аспіранти

Київський національний університет будівництва і архітектури

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЕВЕЛОПЕРА В МІКРОСЕРЕДОВИЩІ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА

Важливою передумовою ухвалення керівниками різних рівнів дієвих рішень у сфері операційної, фінансової чи інвестиційної діяльності є побудова та використання дієвих систем адміністрування.

Метою дослідження є розробка моделі формування систем адміністрування в управлінні підприємствами, яка дає змогу впорядкувати комплекс необхідних робіт у контексті розвитку корпоративної архітектури суб'єкта господарювання на основі моделі EFQM та здійснювати оцінку продуктивності операційної системи девелопера в мікросередовищі стейкхолдерів житлового будівництва.

Розглянуто змістове наповнення ключових елементів систем адміністрування будівельним проектом, що передбачає необхідність деталізації їхніх напрямків через функції, цілі, завдання і процедури, визначення та затвердження переліку документації, формалізування інформаційних потоків тощо. Визначено, що підвищення ефективності використання енергетичних і матеріальних ресурсів є пріоритетним напрямком економічних досліджень в сфері виробництва будівельних матеріалів, а практика ресурсозбереження набуває рис інтегрованої аналітичної функції управління з методичним та інформаційно-аналітичним забезпеченням, зв'язками і елементами організаційно-управлінської технології.

Обґрунтовано позицію щодо включення в систему управління ресурсозбереженням інноваційної інтегрованої «аналітичної функції управління». Доведено, що ця функція є невід'ємною частиною моделі «аналіз - синтез - результат». Аналітична функція у роботі представлена як один із блоків фінансового управління, оскільки фінансово-економічна служба забезпечує

інформацією керівництво для прийняття ключових рішень, орієнтуючись на обсяги робіт і кінцеві фінансові результати. У поєднанні з «синтезом» аналітична функція забезпечує процес контролю за трьома напрямками: ефективність діяльності, надійність в експлуатації, ефект розвитку +(збалансованість змін). Концептуальну модель управління ресурсозбереженням сформовано із використанням сучасного інформаційно-методичного забезпечення моделі EFQM (European Foundation for Quality Management).

Ключові слова: підприємство, процес адміністрування, інформаційно-аналітичне забезпечення, технологію управління.

Постановка проблеми. У ринкових умовах господарювання бізнес є доволі чутливим до помилок управлінського характеру. Важливою передумовою ухвалення керівниками різних рівнів дієвих рішень у сфері операційної, фінансової чи інвестиційної діяльності є наявність повної різновекторної інформації, що стосується не лише зовнішнього середовища підприємства, а й ситуації щодо ринкового оточення та його впливу на діяльність суб'єкта підприємницької діяльності. Таким чином, керівники і власники бізнес-структур акцентують увагу на необхідності побудови та використання дієвих систем адміністрування в управлінні. Ці системи, як складова різноманітних економічних систем, є тісно пов'язані з ними. Вони мають забезпечити узгодженість інформаційних, матеріальних, фінансових та інших потоків в організаціях. Системи адміністрування повинні бути взаємодоповнюючим елементом інтегрованих систем управління, охоплюючи усі управлінські дії та процеси. Якість управлінських рішень в організаціях прямим чином залежить від якості систем адміністрування і процесів, що відбуваються у них.

Особлива увага за таких умов необхідна підприємствам будівельної галузі, для яких негативні макроекономічні тенденції – спад ВВП, зниження життєвого рівня населення, зменшення інвестицій, активізація інфляційних процесів, девальвація національної грошової одиниці, обмеження банківського кредитування тощо – детермінують розвиток кризових процесів усередині галузі, котрі, своєю чергою, негативно впливають на розвиток економіки країни загалом. Одним із дієвих способів пристосування підприємства до мінливого ринку є реструктуризація – внутрішні структурні перетворення, спрямовані на підвищення ефективності господарювання шляхом усунення (максимального обмеження) негативного впливу як екзогенних, так і ендегенних факторів [1].

Мега статті полягає в розробці моделі формування систем адміністрування в управлінні підприємствами, яка, на відміну від існуючих, передбачає виокремлення підготовчої, основної та завершальної стадій і дає змогу впорядкувати комплекс необхідних робіт у контексті розвитку корпоративної архітектури суб'єкта господарювання на основі моделі EFQM (European Foundation for Quality Management), яку підтримує Європейський фонд управління якістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток систем адміністрування на підприємствах з урахуванням євроінтеграційних процесів зумовлює необхідність деталізації їхніх напрямків через функції, цілі, завдання і процедури,

визначення та затвердження переліку документації, формалізування інформаційних потоків тощо. Слід зауважити, що будь-який вид діяльності суб'єктів господарювання неминуче пов'язаний із системами адміністрування. Якість таких систем багато в чому визначає якість управління [2].

Протягом останніх років предметна сфера адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів істотно розширила свої межі, що певним чином позначилось і на взаємодії елементів відповідних систем. Сприяли цьому й розвиток технологій діловодства, а також поява нових механізмів автоматизування документально-інформаційного забезпечення управлінської діяльності. Одні із ключових завдань удосконалення систем адміністрування сьогодні – це упорядкування документально-інформаційних потоків, скорочення часового періоду ухвалення управлінських рішень та, загалом, підвищення рівня ефективності цілеспрямованого впливу керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління. Ефективні системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів – це фактично ефективний інструмент управління, що потрібний бізнесу в ринкових умовах господарювання. Водночас, як свідчить вивчення теорії і практики, зазначена проблема залишається недостатньо розв'язаною у науковому ракурсі, а відповідні концептуальні, теоретико-методологічні та методико-прикладні засади – недостатньо сформованими, що й обумовлює важливість проведення досліджень у цьому напрямку.

Ефективність будівництва, його інвестиційний потенціал та організаційно-технологічні особливості досліджували на концептуальних засадах ризик - менеджменту, економіко-математичного моделювання, маркетингу і управлінського обліку С. Бушуєв, А. Гойко, П. Куліков [2], В. Лич, Г. Рижаківа [3], В. Поколенко [4], В. Сердюк, Д. Чернишев [5; 8], Ю. Чуприна [6] та інші науковці. Низку аспектів адміністрування та побудови відповідних систем розглядають у своїх працях вітчизняні та іноземні науковці, зокрема, І. Адієс, М. Войнаренко, Н. Гавкалова, Т. Кравчуновська, Н. Чухрай, Н. Шпак, І. Яремко та чимало інших. Напрацювання вказаних авторів стосуються, зокрема, стратегічних та тактичних аспектів адміністрування в організаціях, його зв'язку з бізнес-процесами, впливу адміністрування на процеси ухвалення управлінських рішень, підходів з оцінювання ефективності побудови і використання систем адміністрування, проектування цих систем, виокремлення та характеристики їхніх елементів, мотивування працівників адміністративної діяльності тощо.

Попри чималу кількість напрацювань у цій сфері, низка актуальних завдань із вказаної тематики досі не розв'язана. Зокрема, потребує розвитку сутність поняття адміністрування в управлінні підприємствами, а також типологія видів документації у системах адміністрування. Виникає необхідність розвитку чинників побудови і використання таких систем, а також їхньої класифікації за низкою істотних та незалежних ознак. Не менш важливо розвинути принципи побудови і використання систем адміністрування, розробити відповідну концепцію, а також запропонувати метод їхнього діагностування в організаціях. В аналізованому контексті доцільно також удосконалити модель формування систем адміністрування в управлінні підприємствами на засадах виокремлення

підготовчої, основної та завершальної стадій, удосконалити метод оцінювання рівня сформованості цих систем, розробити модель діагностування їхньої стійкості.

Виклад основного матеріалу. Сучасне бізнес-середовище характеризується динамічністю, оперативністю, непрогнозованістю, складністю взаємовідносин і взаємовпливів тощо. Це зумовлює необхідність формування дієвих систем адміністрування в управлінні підприємствами, за допомогою яких можна більш ефективно прогнозувати зміни кон'юнктури ринку, ухвалювати управлінські рішення, планувати дії, а також оптимізувати ресурсне забезпечення управлінських процесів. Теоретичне обґрунтування сутності поняття «адміністрування» є ключовим завданням на шляху до вдосконалення побудови та використання відповідних систем адміністрування.

Модель EFQM (European Foundation for Quality Management), яку підтримує Європейський фонд управління якістю, покликана допомогти організаціям стати більш конкурентоспроможними, пропонується як основа для вдосконалення бізнесу в контексті організаційного управління [10, с. 45]. Незалежно від сектора, розміру, структури або зрілості організаціям необхідно створити відповідні системи управління, щоб бути успішними. Модель EFQM - це інструмент, що допомагає організаціям зробити це, вимірюючи, де вони знаходяться на шляху до досконалості, допомагаючи їм зрозуміти прогалини і стимулювати рішення.

Результати огляду та узагальнення літературних джерел засвідчили неоднозначність й різноспрямованість у розумінні сутності поняття адміністрування, а також дали змогу виокремити низку основних підходів до трактування його змісту: як процесу, як окремого виду управлінської діяльності, як уміння і навик, як функції менеджменту, як управлінської діяльності, як стилю управління, як виду менеджменту тощо. Використання інструментів морфологічного аналізу, врахування положень адміністративного менеджменту, вивчення практичного досвіду, а також результати виявлення переваг і недоліків кожного із підходів до розуміння змісту поняття «адміністрування» дали змогу обґрунтувати доцільність його трактування як виду управлінської діяльності, який на засадах документації, діловодства, інформаційного забезпечення та формалізування управлінських процедур забезпечує цілеспрямований вплив керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління. Таким чином, адміністрування запропоновано розглядати як окремий вид управлінської діяльності, що проникає усі рівні управління в організації.

За результатами виконаних досліджень системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів запропоновано трактувати як комплекс упорядкованих взаємопов'язаних елементів, які, утворюючи певну цілісність та єдність, забезпечують цілеспрямований вплив керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління на засадах документації, діловодства, інформаційного забезпечення та формалізування управлінських процедур (рис. 1).



Рис. 1. Типологія систем адміністрування в управлінні підприємствами

Ефективні системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів дають змогу керівникам усіх рівнів управління генерувати нові бізнес-ідеї й оперативно реагувати на зміни

середовища функціонування шляхом ухвалення відповідних управлінських рішень. Вони сприяють і налагодженню дієвого як прямого, так і зворотного зв'язку в межах процесу менеджменту, а також забезпечують збалансованість бізнес-процесів на підприємстві.

Тісно пов'язаними є також системи адміністрування в управлінні підприємствами із забезпеченням ефективності виробничо-господарської діяльності. Зокрема, вони дають змогу аналізувати доходи і витрати, діагностувати рівень ефективності діяльності окремих підрозділів, ідентифікувати при цьому сильні та слабкі боки тощо. Окрім того, завдяки цим системам створюються передумови для правильного поставлення цілей фінансового характеру як для компанії загалом, так і для кожного окремого працівника комплексно та цілеспрямовано.

Визначено, що підвищення ефективності використання енергетичних і матеріальних ресурсів є пріоритетним напрямком економічних досліджень в сфері виробництва будівельних матеріалів, а практика ресурсозбереження набуває рис інтегрованої аналітичної функції управління з методичним та інформаційно-аналітичним забезпеченням, зв'язками і елементами організаційно-управлінської технології.

У процесі дослідження встановлено, що під терміном «ресурси» слід розуміти широкий спектр їх різновидів, специфіка яких визначає механізми їх використання. В структурі ресурсного потенціалу підприємства виділено енергетичну складову, виробничі та комерційні втрати, рівень фінансового забезпечення, механізм і якість системи управління. Першочерговим завданням ресурсозбереження підприємств є оцінка виробничих і комерційних втрат в поточному періоді і динаміки їх змін.

Доведено, що проблема раціонального використання ресурсів залежить від організаційної якості механізмів управління (структури, функцій, розпорядної документації). Серед проблем управління ресурсозбереженням пріоритетно виділені - організаційні заходи, інформатизація та аналітична складова управлінської діяльності, інжиніринговий інструментарій перебудови діючої системи управління. В теоретико - методичному плані в дослідженні увагу сконцентровано на концепції процесного управління ресурсозбереженням, що дає змогу поєднати діючий структурно-функціональний механізм управління з організаційно-економічним виокремленням процесів різного типу, де логіко-структурні ланцюжки взаємозв'язку функцій і витрат максимально впливають на ресурсоемність процесів і кінцеві результати.

Для вітчизняних підприємств у рамках проведеного дослідження була побудована динамічна модель вибору оптимальної стратегії оновлення (визначення життєвого циклу активу) на основі ISO 26000 [11]. Для визначення функціонального рівняння було знайдено залежність між величинами, що характеризують задачу на двох суміжних етапах.

Для наочності побудови моделі використано такі умовні позначення:

Для наочності побудови моделі використано такі умовні позначення:

t – вік основного засобу, який визначає стан системи;

$r(t)$ – дохід підприємства від використання одиниці основного засобу, вік якого t років;

$l(t)$ – річні витрати на обслуговування основного засобу;

$\varphi(t)$ – прибуток (ефект), отримуваний від експлуатації протягом одного року основного засобу віком t років;

$s(t)$ – залишкова вартість (ціна, за якою може бути реалізований наявний основний засіб);

p – ціна нового основного засобу.

Якщо зберегти основний засіб, вік якого t років, то дохід підприємства від його використання буде складатися з доходу на N -му етапі, який дорівнює $\varphi(t) = r(t) - l(t)$ і отриманого за $N + 1$ етапів роботи на обладнанні, вік якого $t + 1$ років, тобто:

$$f_N(t) = r(t) - l(t) + f_{N+1}(t + 1) = \varphi(t) + f_{N+1}(t + 1). \quad (1)$$

Якщо на N -му етапі основний засіб, вік якого t років, замінити новим, то дохід від такої заміни складається з доходу, отриманого як різниця сумарних вартостей $s(t) - p + r(0) - l(0)$, де $r(0)$ – вартість продукції, виготовленої на обладнання, вік якого 0 років, а $l(0)$ – експлуатаційні витрати від доходу, отриманого за $N + 1$ етапів, що залишилися при роботі на обладнанні, вік якого 0+1 рік, тобто:

$$f_N(t) = s(t) - p + r(0) - l(0) + f_{N+1}(1) = s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1). \quad (2)$$

Таким чином, якщо величина прибутку (1) більша чи дорівнює величині прибутку (2), то потрібно використовувати наявний основний засіб, в іншому випадку – необхідно змінити. Об'єднавши (1) і (2), отримаємо функціональне рівняння:

$$f_N(t) = \max \left\{ \begin{array}{l} \varphi(t) + f_{N+1}(t + 1) \\ s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \end{array} \right\}, \quad (3)$$

де верхній рядок визначає прибуток, який може бути отриманий при використанні старого основного засобу, нижній – при його заміні. При цьому припускається, що перехід до роботи з використанням нового основного засобу відбувається за один крок. Рівняння (3) дозволяє визначити величину $f_N(t)$ залежно від $f_{N+1}(t + 1)$, де при переході від одного кроку до іншого вік

транспортного засобу збільшується від t до $t+1$, а число етапів, що залишилися, зменшується від N до $N-1$. Обчислення на кожному наступному етапі продовжуємо доки виконується умова:

$$s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \leq \varphi(t) + f_{N+1}(t+1)$$

У цей момент основний засіб необхідно замінити, оскільки прибуток, який одержується в результаті заміни обладнання, більший, ніж у випадку використання старого. Головна умова визначення оптимального життєвого циклу – максимальний сумарний дохід за всі роки його використання.

Донині актуальним питанням залишається розроблення дієвих механізмів своєчасного й адекватного реагування на негативні процеси, що відбуваються всередині підприємства та якнайшвидша його адаптація до постійно мінливого ринкового середовища. Оскільки будь-які позитивні зміни у макроекономічному контексті – це віддзеркалення реальних трансформативних заходів, що здійснили окремі господарюючі суб'єкти, то ефективність функціонування окремих бізнес-одиниць – це ефективність розвитку економіки країни, формування принципово нових способів ведення бізнесу, перманентний розвиток підприємницьких здібностей і постійний інноваційний пошук.

Висновки. Дослідженням доведено, що економічні і управлінські процеси відбуваються в нестійких, невідножених умовах, що потребує від керівництва і персоналу підприємства значних зусиль для виявлення причин, тенденцій і закономірностей змін, що обумовлює необхідність формування нового мислення, інноваційних механізмів прийняття рішень, нормативної поведінки в конфліктних ситуаціях.

Обґрунтовано позицію щодо включення в систему управління ресурсозбереженням інноваційної інтегрованої «аналітичної функції управління». Доведено, що ця функція є невід'ємною частиною моделі «аналіз - синтез - результат». Аналітична функція у роботі представлена як один із блоків фінансового управління, оскільки фінансово-економічна служба забезпечує інформацією керівництво для прийняття ключових рішень, орієнтуючись на обсяги робіт і кінцеві фінансові результати. У поєднанні з «синтезом» аналітична функція забезпечує процес контролю за трьома напрямками: ефективність діяльності, надійність в експлуатації, ефект розвитку +(збалансованість змін). Концептуальну модель управління ресурсозбереженням сформовано із використанням сучасного інформаційно-методичного забезпечення моделі EFQM (European Foundation for Quality Management).

Список літератури:

1. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва [Текст]: [монографія] / [Л.В. Сорокіна та ін.]; за наук. ред. проф. Сорокіної Л.В., Гойка А.Ф. - Київ: Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2017. – 403 с.

2. Теоретико-методологічні засади інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні / П.М. Куліков, В.Г. Федоренко, Г.М. Рижаківа та ін., кол. монографія. ТОВ «ДКС центр» Київ-2018. 442 с.
3. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations (open-access)*, 14(4), pp. 12-20. DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)
4. Поколенко В.О. Запровадження інструментарію вибору альтернатив реалізації будівельних проєктів за функціонально-технічною надійністю організацій-виконавців / Поколенко В.О., Рижаківа Г.М., Приходько Д.О // *Управління розвитком складних систем.* - 2014. - Вип. 19. - С.104-108
5. Рижаківа Г.М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики / Г.М. Рижаківа, Д.О. Приходько, К.М. Предун // *Управління розвитком складних систем.* - 2017. - Вип. 32. - С. 159-165.
6. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посіб. / В.Г. Федоренко, Т.Є. Воронкова, Г.М. Рижаківа,; ред.: В.Г. Федоренко, Г. В.; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт., Екон. шк. акад. УАН В.Г. Федоренко, Укр. акад. наук. - Київ : ДКС центр, 2014. - 352 с.
7. Chernyshev D. Formation of the methodical-analytical system of indicators of providing biosphere-compatibility at the preparation and organization of construction / D. Chernyshev // *Управління розвитком складних систем: 36. наук. праць.* – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 34 – С. 191-198.
8. Chernyshev D. Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine [Текст] / D. Chernyshev, I. Ivakhnenko, G.Ryzhakova, K.Predun // *International Journal of Engineering & Technology – UAE: Science Publishing Corporation, 2018- Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 – pp. 584-586.*
9. Chupryna Y. The identification of alternatives and changes in scenarios for the development of regional build clusters [Текст] / Y. Chupryna, D. Ryzhakov, O. Malykhina // *International Journal of Engineering & Technology – UAE: Science Publishing Corporation, 2018 - Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 – pp. 484-486.*
10. The smart city model. – Access mode: <http://www.smartcities.eu/model.html>.
11. ISO 26000 Guidance on social responsibility. Access mode: <https://www.webcitation.org/672NbkWPg?url=http://isotc.iso.org/static/>
12. Ізмайлова К.В., Ізмайлова О.В. Система експертизи ефективності інвестиційних на стадії техніко-економічного обґрунтування/ К.В. Ізмайлова, О.В. Ізмайлова // *Управління розвитком складних систем*, 2010. – № 4. – С. 45–54.
13. Гао Шаоцін. Система управління ефективністю реконструкції житлового фонду на основі економічного девелопменту [Текст] /О.Ю. Беленкова, Ш. Гао// *Standardisation of engineering construction – 2016.* – № 1 –С.356 – 357.
14. Беленкова О.Ю. Оцінка профілю девелоперської компанії (на прикладі реконструкції житлового фонду КНР) [Текст] /О.Ю. Беленкова, Шаоцін Гао// *Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки– вип.1(28).* – 2015. – С.51 – 54.

15. Тугай О.А. Розробка сучасних аналітичних інструментів та організаційних структур забезпечення економічно надійного інвестування будівництва / Тугай О.А., Стеценко С.П.// Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, 2012.– Вип. 26, С.87-99.

16. Tugai O. A. Organizational and technological, economic quality control aspects in the construction industry : collective monograph/ Tugai O. A., Hryhorovskiy P. Ye., Khyzhniak V. O., Stetsenko S. P., Bieliienkova O. Yu., Molodid O. S., Chernyshev D.O. – Lviv-Toruń : Liha-Pres, 2019. – 136 p.

17. Стеценко С. П. Економічна безпека: сутність і структура. / С. П. Стеценко // Інвестиції: практика та досвід - 2013. - № 24. - С. 104-106

References:

1. Econometric toolkit for financial security management of construction enterprises (2017) [L.V. Sorokin and others]; for science. ed. prof. Sorokina L.V., Goiko A.F. - Kiev: Kiev. nat. University of Architecture and Engineering, 2017. - 403 p.

2. Theoretical and methodological foundations of innovation-investment activity in Ukraine.(2018) / PM Kulikov, V.G. Fedorenko, G.M. Ryzhakov et al., Col. monograph. LLC DKS Center Kyiv-2018. 442 p.

3. Tetyana, Marchuk, Dmytro, Ryzhakov, Galyna, Ryzhakova and Sergiy, Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovationanalytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations (open-access)*, 14 (4), 12-20. Doi: [http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)

4. Pokolenko, V.O., Ryzhakova, G.M., Prykhodko, D.O. (2014) Introducing tools for choosing alternatives to the implementation of construction projects on the functional and technical reliability of implementing organizations. *Management of the development of complex systems*, 19, 104-108

5. Ryzhakova, G.M., Prikhodko, D.O., Predun, K.M. (2017) Models of target selection of representative indicators of activity of construction enterprises: etymology and typology of diagnostic systems. *Management of the development of complex systems*, 32, 159-165.

6. Fedorenko, V.G., Voronkova, T.E. & Ryzhakova G.M. (2014) Innovative development of the enterprise: training. tool. /; editors: V.G. Fedorenko, G.V.; Kiev. nat. University of Architecture and Economics, Econom. shk. Acad. UAN VG Fedorenko, Ukr. Acad. Sciences. - Kiev: DKS Center.

7. Chernyshev D. (2018) Formation of the methodical-analytical system of indicators of providing biosphere-compatibility in the preparation and organization of construction. *Management of the development of complex systems: Coll. Sciences. Wash*, 34, 191-198.

8. Chernyshev, D., Ivakhnenko, I., Ryzhakova, G., Predun, K. (2018) Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology - UAE*: Science Publishing Corporation, Vol 10, No 3.2: Special Issue 2, 584-586.

9. Chupryna, Y., Ryzhakov, D., Malykhina, O. (2018) The identification of alternatives and changes in scenarios for the development of regional build clusters.

International Journal of Engineering & Technology - UAE: Science Publishing Corporation, Vol 10, No 3.2: Special Issue 2, 484-486.

10. The smart city model. - Access mode: <http://www.smartcities.eu/model.html>.

11. ISO 26000 Guidance on social responsibility. Access mode: <https://www.webcitation.org/672NbkWPg?url=http://isotc.iso.org/static/>

12. Izmailova K.V. & Izmailova O.V. (2010) Systema ekspertyzy efektyvnosti investytsiinykh na stadii tekhniko-ekonomichnoho obgruntuvannia. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, 4, 45–54.

13. Hao, Shaotsin & Bielienskova, O.Yu. (2016) Systema upravlinnia efektyvnistiu rekonstruksii zhytlovoho fondu na osnovi ekonomichnoho developmentu. *Standardisation of engineering construction*, 1, 356 – 357.

14. Bielienskova, O.Yu. & Hao, Shaotsin (2015) Otsinka profilu developerskoï kompanii (na prykladi rekonstruksii zhytlovoho fondu KNR). *Naukovyi visnyk Bukovynskoho derzhavnoho finansovo-ekonomichnoho universytetu*, №.1(28), 51 – 54.

15. Tuhai, O.A. & Stetsenko, S.P. (2012) Rozrobka suchasnykh analychnykh instrumentiv ta orhanizatsiinykh struktur zabezpechennia ekonomichno nadiinoho investuvannia budivnytstva. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 26/1, 87-99.

16. Tugai, O. A., Hryhorovskiy, P. Ye., Khyzhniak, V. O., Stetsenko, S. P., Bielienskova, O. Yu., Molodid, O. S. & Chernyshev, D.O. (2019) Organizational and technological, economic quality control aspects in the construction industry : collective monograph, Lviv-Toruń : Liha-Pres.

17. Stetsenko, S.P. (2013) Ekonomichna bezpeka: sutnist i struktura. *Investysii: praktyka ta dosvid*, 24, 104-106.

Г.М. Рыжакова, Д.А. Рыжаков, А.В. Шпакова, И.В. Лецинская, В.А. Кондрацкий, Я.Ю. Федорова, В.М. Кошельная, Ю.С. Максимьюк

Оценка производительности операционной системы девелопера в микросреде стейкхолдеров жилищного строительства

Получили дальнейшее развитие теоретико-прикладные положения системы администрирования в управлении предприятиями с учетом евроинтеграционных процессов. Рассмотрено содержательное наполнение каждого ключевого элемента системы администрирования. Определено, что повышение эффективности использования энергетических и материальных ресурсов является приоритетным направлением экономических исследований в сфере производства строительных материалов, а практика ресурсосбережения приобретает черты интегрированной аналитической функции управления в методическом и информационно-аналитическом обеспечении связей и элементов организационно-управленческой технологии.

Ключевые слова: предприятие, процесс администрирования, информационно-аналитическое обеспечение, технология управления.

G. Ryzhakova, D. Ryzhakov, G. Shpakova, I. Leshchynska, V. Kondratskiy, Y. Fedorova, V. Koshelna, Y. Maksymyuk

Assessment of the developer's operating system performance in the housing microenvironment

An important prerequisite for decision makers at different levels of operational decisions in the area of operating, financial or investment activities is to build and use effective administration systems.

The purpose of the study is to develop a model for the formation of administration systems in enterprise management, which allows to streamline the complex of necessary work in the context of the development of corporate architecture of the entity based on the EFQM model and to evaluate the performance of the developer's operating system in the micro-environment of housing stakeholders.

The substantive filling of key elements of the systems of administration of the construction project is considered. It is determined that improving the efficiency of energy and material resources is a priority area of economic research in the field of production of building materials, and the practice of resource conservation acquires the feature of an integrated analytical management function with methodological and information-analytical support, links and elements of organizational and organizational elements.

The position on inclusion of innovative integrated "analytical management function" in the resource management system is substantiated. This feature has been proven to be an integral part of the analysis-synthesis-result model. The analytical function in the work is presented as one of the blocks of financial management, as the financial and economic service provides information to guide decision-makers, focusing on workloads and final financial results. In combination with "synthesis", the analytical function provides a process of control over three areas: activity efficiency, operational reliability, development effect + (balance of changes). The conceptual model of resource conservation management was formed using modern information and methodological support for the EFQM (European Foundation for Quality Management) model.

Key words: enterprise, administration process, information and analytical support, management technology.

Посилання на статтю

APA: Ryzhakova, H.M., Ryzhakov, D.A., Shpakova, A.V., Leshchynska, I.V., Kondratskyi, V.A., Fedorova, Ya.Iu., Koshelnaia, V.M. & Maksymiuk, Yu.S. (2019) Otsinka produktyvnosti operatsiinoi systemy developera v mikroseredovyschchi steikkholderiv zhytlovoho budivnytstva. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 42., 120 –131.

ДСТУ: Рижакова Г.М. Оцінка продуктивності операційної системи девелопера в мікросередовищі стейкхолдерів житлового будівництва [Текст] / Г.М. Рижакова, Д.А. Рижаків, А.В. Шпакова, І.В. Лещинська, В.А. Кондрацький, Я.Ю. Федорова, В.М. Кошельна, Ю.С. Максим'юк // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2019. – № 42. – С. 120 –131.