

Івахненко Ірина Сергіївна

Кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту в будівництві, orcid.org/0000-0001-7166-1023
Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**РОЛЬ СТЕЙКХОЛДЕРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РЕАЛІЗАЦІЇ
ДЕВЕЛОПМЕНТУ В БУДІВНИЦТВІ**

***Анотація.** Одним із ключових факторів, які дослідники та практики розглядають як першопричини провалів, проблем та відхилень від планових показників у проектах, є недооцінювання процесів управління зацікавленими сторонами. Недостатня формалізація процесів стейкхолдер-менеджменту у проектах та обмеженість кількісних методів аналізу зацікавлених сторін та їх вимог є двома основними проблемами, на які звертають увагу дослідники. Для її вирішення пропонується переглянути принципи управління будівельними проектами на базі теорії стейкхолдерів. Визначено види, характеристики та відмінні ознаки стейкхолдерів проектів у процесі будівельного девелопменту. Проаналізовано зміни зацікавленості стейкхолдерів такого проекту протягом його життєвого циклу.*

***Ключові слова:** стейкхолдери; сітьова взаємодія; будівельний проект; девелопмент в будівництві*

Постановка проблеми

Однією із суттєвих особливостей проектів девелопменту будівництва є залучення для їх реалізації значної кількості різноманітних за статусом, інтересам і ступенем участі в проекті стейкхолдерів. Управління взаємодією зі стейкхолдерами базується на формальних і неформальних правилах обміну між партнерами. Незважаючи на те, що контракти грають важливу роль в управлінні проектом, сторони не можуть передбачити всі можливі умови внаслідок обмеженої раціональності учасників взаємодії.

Отже, неокласичний контракт зазвичай не відображає всі вимоги стейкхолдерів. Тобто юридичного договору не достатньо, щоб реалізувати на практиці принципи договірної управління. Крім того, відносини будуть розглядатися як взаємовигідні, коли стейкхолдери приділяють увагу міжкорпоративним комунікаціям з метою збереження цих відносин. Таким чином, підвищення якості взаємодії між стейкхолдерами полегшує їх співпрацю і може сприяти зміцненню довірчих відносин в довгостроковій перспективі. Одним з недоліків досліджень з управління стейкхолдерами є брак уваги до аналізу взаємозв'язків стейкхолдерів, які б дали змогу визначити ступінь їх впливу на будівельний проект. Оскільки будівельні проекти здійснюються в нелінійному, різноманітному і постійно змінюваному оточенні, в якому вплив стейкхолдерів є важливим, то потрібно оцінювати мережу взаємин.

Стабільність відносин завжди передбачає прийняття курсу на довгострокову взаємодію, і часто

супроводжується більш високим рівнем задоволеності відносин між сторонами [1]. Тому в основі розробки проектних взаємин існує необхідність розвитку управління проектами в тому контексті, який визначає і формує взаємини [5] шляхом заохочення більш тісних міжособистісних контактів і міжфірмових відносин протягом усього життєвого циклу проекту. Це означає, що партнери зможуть сформувати довірчі відносини з розумінням важливості досягнень кожної зі сторін, будуть цінувати їх і будуть готові продовжувати співпрацю в майбутніх проектах.

При дослідженні вітчизняної будівельної галузі встановлено, що, незважаючи на сильну цінову конкуренцію, організації, що працюють в індустрії, сформували «квазікомпанії», в яких багато учасників, задіяні в одному проекті, також були задіяні в подальшому проекті. Бажання при виборі учасників для нових проектів віддавати перевагу організаціям, які брали участь в попередніх проектах, і не впроваджувати механізм тендера, заснований тільки на ціні, виникло зі спроб скоротити загальні витрати проекту за рахунок, наприклад, вміння ефективно працювати разом з організаціями, що надають якісну роботу, а також і за рахунок скорочення необхідності розподілу ресурсів для контролю над роботою цих організацій.

**Аналіз останніх досліджень
і публікацій**

Вагомий вклад у розвиток теорії стейкхолдерів внесли такі вчені, як П. Гомез, В.В. Грабарь, І.Б. Гурков, С. Майлз, А. Менделоу, Р. Мітчелл, Г. Саваж, К. Сколз, А. Фридман, Р. Фрімен,

Дж. Фруман, Б. Холцер та інші. Баланс інтересів стейкхолдерів, якому присвячені праці науковців, або встановлюється між усіма стейкхолдерами суто за їх фінансовими інтересами, як це зазначено в роботах М.І. Рича, В.В. Саніна, або розглядаються лише інтереси окремої групи стейкхолдерів (бенефіціари), як у працях Т.Г. Фесенко, або розглянуті в загальних рисах у рамках ресурсної концепції, як у роботах І.Б. Гуркова.

У працях з управління проектами девелопменту в будівництві розглядаються лише питання розуміння місця, ролі та інтересів зацікавлених сторін девелоперських проектів з метою забезпечення узгодженості їх дій для успішної реалізації проекту. Питання визначення цінності продукту проекту для зацікавлених сторін в певний момент часу не розглядаються.

Мета статті

Мета статті – визначити та схарактеризувати ключових учасників проекту девелопменту в будівництві в кожній стратегічній осі та дослідити як змінюється їх зацікавленість протягом життєвого циклу проекту.

Виклад основного матеріалу

Стейкхолдери будівельних проектів визначаються, здебільшого, як і в інших галузях, в термінах традиційного підходу теорії стейкхолдерів: як індивіди або організації, які або впливають на кінцевий результат діяльності конкретної організації, або схильні до впливу з її боку. До стейкхолдерів належать ті, хто може впливати на процес будівельного проекту або кінцевий результат, а також отримує пряму або опосередковану вигоду. При такому підході автори не виокремлюють специфічні характеристики, що притаманні учасникам будівельних проектів.

Список стейкхолдерів у будівельній галузі часто дуже великий навіть у рамках одного проекту.

Він включає власників активів, проектних менеджерів, будівельних підрядників, архітекторів, акціонерів компаній, інвесторів, державні структури, робочих, субпідрядників, постачальників, фінансові організації, ЗМІ, споживачів і т.п. Найчастіше зустрічаються групи стейкхолдерів у будівельній галузі, зображені на рис. 1.

Стейкхолдерів будівельного проекту можна розділити на внутрішніх (безпосередньо залучених до процесу прийняття рішень), яких також називають прямими або первинними, і зовнішніх (непрямих, вторинних), на яких впливає діяльність організації. Також стейкхолдерів можна розділити на тих, хто залучений у проект за допомогою контрактів (підрядники, консультанти), і тих, хто не пов'язаний з основною організацією формальними угодами [3].

У будівельній галузі існують традиційно сильні зв'язки між внутрішніми стейкхолдерами (закупівлі, контракти на підрядні роботи), в той час як взаємозв'язок зовнішніх стейкхолдерів здійснюється переважно через державні структури за допомогою набору законів і стандартів ведення будівництва.

Будівельна галузь має більш високий ступінь фрагментації характеристик порівняно з іншими типами робіт [2]. Контракт, що формалізує договірні відносини в рамках проекту, може розглядатися як тимчасова угода тих чи інших фірм з клієнтами. Як правило, подібна угода орієнтована на короткострокову перспективу і може таїти в собі недоліки. Водночас, відповідно до засад економіки трансакційних витрат, мережеві механізми управління можуть запобігти і значно поліпшити операційну діяльність. Спільне використання договірної і особистісного управління покращує продуктивність більш значно, ніж при використанні їх окремо, оскільки контракт забезпечує інституційні рамки управління в ході будівельного проекту, в той час як неформальне управління долає адаптаційні кордони договорів.

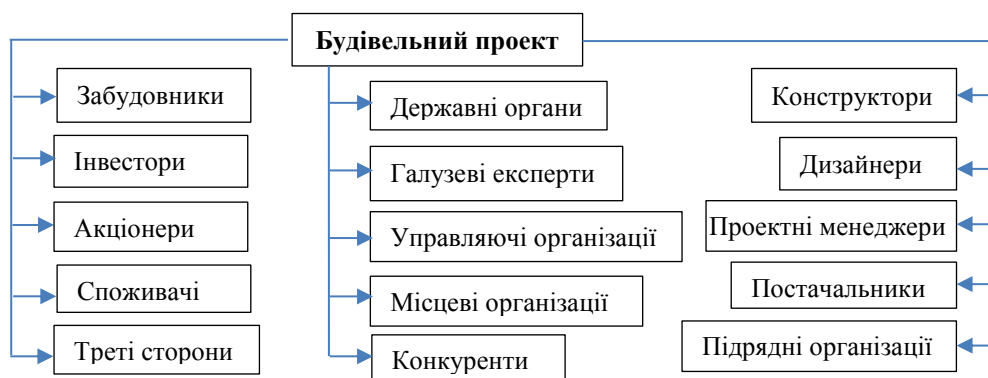


Рисунок 1 – Стейкхолдери в будівельній галузі

Серед чинників, що мотивують стейкхолдерів «укладати» особистісні контракти при виконанні будівельних проектів, можна назвати такі.

Зниження вартості проекту. Йдеться про зменшення витрат будівельного проекту загалом і зниження ризиків. Зменшення вартості всього проекту може бути досягнуте за допомогою взаємодії партнерів з розділення витрат на девелопмент. Кращий результат за вартістю проекту досягається тоді, коли ризики на витрати розподіляються між партнерами. Перехід в середньостроковій і довгостроковій взаємини між стейкхолдерами знижує витрати на встановлення нових партнерських відносин. За допомогою будь-якої угоди про взаємодію (наприклад, угоди про співпрацю), невеликі будівельні організації можуть об'єднувати ресурси і тим самим максимізувати їх використання.

Зниження тимчасових витрат. Передбачає скорочення термінів виконання проекту, термінів поставки і зменшення тягаря адміністрування для клієнтів проекту. Один зі стимулів контрактної взаємодії – це можливість налагодити оптимальний контроль часу за допомогою визначення ефективного графіка робіт, впровадження рішень щодо оптимізації витрат часу і надійного планування. Відзначимо, що зайві адміністративні процедури можуть бути виключені з партнерських договорів.

Покращення якості. Учасники особистісного контракту в будівельній галузі сприймають спільну діяльність як можливість поліпшення якості виконуваних робіт і інженерних доробок. Так, в спільному проекті залучені сторони можуть брати на правах взаємної відповідальності зобов'язання з охорони навколишнього середовища, поліпшення умов праці та зменшення можливості нещасних випадків на виробництві.

Зростання задоволеності. Стейкхолдери будівельного проекту можуть удосконалювати особистісні контракти, прагнучи створити необхідний для вирішення поставлених завдань рівень взаємодії, і адаптувати контракт у процесі взаємодії, будучи зацікавлені в зростанні задоволеності від роботи над проектом. Взаємодіючі сторони вчать один у одного вмінню вирішувати проблеми. Збільшення задоволеності зростає в спільній роботі, спрямованій на ефективне рішення проблем або конфліктів і підтримання взаєморозуміння. Компанії, які впроваджують подібні взаємодії, здатні протистояти потенційним проблемам і надалі формувати план дій на основі розроблених командою рішень.

Інтерес стейкхолдерів – це бажана ними економічна, соціальна, психологічна, ресурсна і будь-яка інша очікувана вигода від проекту. Цінність проекту буде виражатися ступенем відповідності

результатів проекту інтересам його стейкхолдерів. Баланс і конфлікт інтересів – два протилежних стани відносин між стейкхолдерами. Відповідно баланс інтересів – це структурна пропорція в розподілі відповідних інтересів між стейкхолдерами, що забезпечує стійкість і синергізм системи [4].

Наведемо схему взаємодії учасників будівельного проекту протягом повного його життєвого циклу і визначимо баланс інтересів стейкхолдерів (рис. 2).

На рис. 2 бачимо, що такі учасники проекту, як будівельники, проектувальники або експлуатуючі організації, будучи його стейкхолдерами, повноцінно керувати створенням цінності проекту на всіх етапах не здатні, оскільки взаємодіють з ним тільки в певний період.

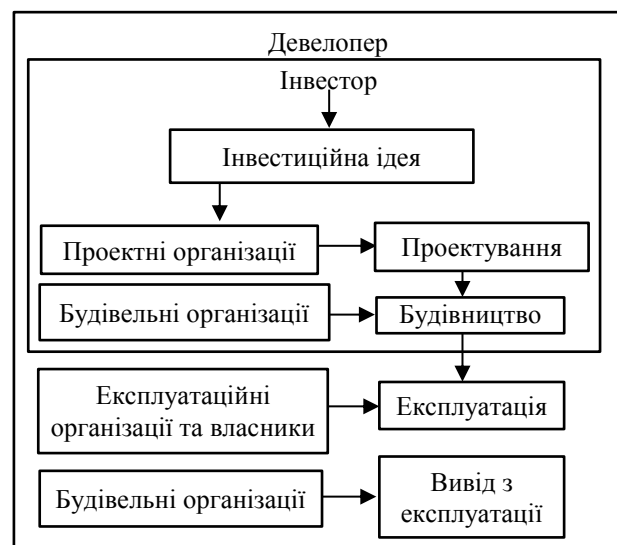


Рисунок 2 – Схема взаємодії учасників будівельного проекту протягом повного його життєвого циклу

Інвестор, в тому випадку, коли він виступає ініціатором проекту, закладає на етапі інвестиційної ідеї, в тому числі, і характеристики цінності результатів, але управляти досягненням необхідних параметрів йому цікаво тільки до етапу повернення інвестицій, який здебільшого настає до стадії експлуатації об'єкта будівництва.

Найбільш перспективним стейкхолдером в будівництві, на наш погляд, є девелопер. Як правило, це компанії, що концентрують у собі кілька або практично всі функції, пов'язані з плануванням, будівництвом, експлуатацією, управлінням проектом і, власне, нерухомістю.

Саме вони здатні ефективно справлятися з усіма проблемами будівництва і експлуатації споруд, оскільки ведуть об'єкт від інвестиційного задуму протягом усього його життєвого циклу. Тому в їхніх інтересах забезпечити максимальну цінність проекту на всіх етапах, а також дотримання балансу інтересів всіх стейкхолдерів.

В об'єднанні кількох активних функцій інвестиційно-будівельного процесу в особі одного суб'єкта – девелопера, з одного боку, є ряд позитивних аспектів:

- повна відповідальність за результати інвестиційної діяльності;
- можливість впливати на результати реалізації проекту на всіх етапах його здійснення;
- формування стійких ділових зв'язків на всіх етапах реалізації проекту;
- зниження собівартості проекту і, як наслідок, поліпшення фінансових результатів;
- поліпшення споживчих характеристик об'єкта, наслідком чого є збільшення ринкової вартості об'єкта [6].

З іншого боку, негативним моментом подібного роду поєднань функцій є зростання інвестиційних ризиків, оскільки можливості делегувати наслідки непередбачених подій на інших учасників при поєднанні функцій просто немає.

Щодо процесу управління відносинами зі стейкхолдерами в будівельній індустрії, то процес складається з виконання управлінських функцій в плануванні, організації, мотивації і контролюванні ресурсів, використовуваних для роботи зі стратегіями зацікавлених сторін за такими етапами:

- 1 – визначення зацікавлених сторін;
- 2 – збір інформації;
- 3 – визначення мети;
- 4 – визначення сильних і слабких сторін;
- 5 – визначення стратегії зацікавленої сторони;
- 6 – прогнозування поведінки зацікавленої сторони і виконання стратегії управління відносинами із зацікавленими сторонами [8].

Метою управління відносинами зі стейкхолдерами є розгляд різних поглядів учасників, поліпшення взаємодії між зацікавленими сторонами, а також виявлення їх потреб. Незважаючи на те, що вчені використовують різні формулювання, всі вони засновані на процесах управління відносинами стейкхолдерів. Ці процеси включають в себе, крім іншого, визначення зацікавлених сторін, збирання інформації про зацікавлені сторони, аналіз впливу зацікавлених сторін, взаємодію із зацікавленими сторонами і розроблення стратегій. Таким чином, управління взаємодіями зі стейкхолдерами (в будівельній галузі) необхідно для зниження витрат контролю негативного впливу зацікавлених сторін, максимізації отриманої вигоди та досягнення визначеної мети.

Стейкхолдери залежно від їх ідентифікації і типології за вимогами мають різний рівень відповідальності за проект, яка може змінюватися з розвитком життєвого циклу проекту. Проектно-орієнтованим компаніям необхідно вести постійний аналіз і облік наявного складу зацікавлених груп

компанії з точки зору їх інтересів, факторів, що впливають на їх інтереси, і поведінку позитивного і негативного впливу кожної з груп для довгострокового успішного розвитку компанії або реалізації її найбільш важливих масштабних проектів [7].

Така робота може вестися службою зі зв'язків з громадськістю та інформаційної політики, департаментом корпоративного управління, апаратом ради директорів і корпоративним секретаріатом компанії, а результати періодично заслуховувати на засіданнях керівних органів компанії і враховувати при розробці інформаційної та інноваційної політики проектно-орієнтованої компанії, що реалізує масштабні будівельні проекти.

До процесу ідентифікації стейкхолдерів будівельного проекту в груповому форматі може бути застосована технологія мозкового штурму (brain storming). Фахівці компанії повинні скласти карти стейкхолдерів і їх інтересів, а менеджмент компанії має підтримувати відкриті канали із зацікавленими сторонами. При цьому важливо пам'ятати, що якщо ситуація розвивається динамічно, то як самі зацікавлені сторони, так і їхні інтереси можуть з часом змінюватися.

Стратегічний підхід в сучасному будівельному бізнесі, як і весь процес управління стейкхолдерами проекту, є надзвичайно важливим. Якщо проблеми внутрішніх стейкхолдерів, учасників проекту щодо їх взаємодії з досягнення кінцевих результатів піддаються управлінню менеджментом компанії, то проблеми зовнішніх стейкхолдерів при реалізації будівельних проектів недостатньо вивчені і керування ними найбільш складні і вимагають певних рішень [9].

Управління зовнішніми стейкхолдерами, вторинними зацікавленими особами створює багато проблем і для менеджменту компанії, і для інших членів команди проекту, оскільки для впливу на це коло осіб команда проекту не має ніяких законних повноважень і не пов'язана з ними жодними договірними відносинами. Вони діють відповідно до своїх уявлень про те, що їх зусилля позначаться на їх власних інтересах, вони розуміють які вигоди і незручності може принести їм реалізація проекту.

Зовнішні стейкхолдери здатні значною мірою впливати на реалізацію проекту і його результати, надаючи позитивний або негативний вплив (через громадський вплив і групу осіб, політичний тиск, протидію місцевих громад, недобросовісну конкуренцію, юридичну дію і т.п.).

Розроблення стратегії управління зацікавленими сторонами проекту вимагає правильної відповіді на кілька поставлених ключових питань, що дають можливість реально оптимізувати управління ними при реалізації будівельних проектів, а саме:

- хто є первинними і вторинними зацікавленими особами проекту?
- в чому полягає їхній інтерес або вимоги до проекту?
- які зобов'язання має проектна команда перед зацікавленими особами?
- які сприятливі можливості або проблеми створюють зацікавлені особи проекту?
- якими ресурсами володіють зацікавлені особи для реалізації своїх інтересів?
- які стратегії повинна розробити і реалізувати проектна команда для того, щоб адекватно реагувати на сприятливі можливості або проблеми, створювані зацікавленими особами?

Висновки

Проаналізовано види стейкхолдерів, які є учасниками проектів девелопменту в будівництві. Визначено їх інтереси, результати, які вони очікують від проекту. Проаналізовано як змінюється

зацікавленість учасників проекту протягом його життєвого циклу.

Показано, що успішне функціонування будівельної галузі забезпечує створення цінності для всіх учасників процесу. Однією з основних перешкод для впровадження стейкхолдер-підходу в управління будівельними проектами є припущення, що це призведе до зростання витрат компанії. Однак парадокс полягає в тому, що використання критеріїв балансу інтересів стейкхолдерів за рахунок стійкості і синергізму побудованих відносин і зв'язків у більш тривалих періодах дає більший приріст доходу, ніж дотримання критерію максимізації прибутку. Останній шлях веде до подовження термінів реалізації проектів, недогляду вигоди і до прямих збитків.

Напрямом подальших досліджень буде формування концептуальної моделі управління стейкхолдерами проектів, що характеризуються значною кількістю і різноманітністю залучених стейкхолдерів.

Список літератури

1. Babaiev, V. M., Kadykova, I. M., Husieva, Yu. Yu., Chumachenko, I. V. (2017), "The method of adaptation of a project-oriented organization's strategy to exogenous changes", *Scientific Bulletin of National Mining University*, Vol. 2, P. 134 – 140
2. Chan, A. P. C., Oppong, G. D. (2017), "Managing the expectations of external stakeholders in construction projects", *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 24, Issue 5, P. 736 – 756.
3. Li, Y., Lu, Y. and Peng, Y. Hierarchical structuring success factors of project stakeholder management in the construction organization // *African Journal of Business Management* // 2011, 5(22), P. 9705 – 9713
4. Sciarrelli, M. Network approach and stakeholder management / M. Sciarrelli, M. Tani // *Business Systems Review*. – 2013. – Vol. 2, No. 2. – PP.175 – 190.
5. Skachkov, O., Skachkova, I. (2018), "Theoretical and methodological tools for managing project stakeholders", *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*, Vol. 1 (3), P. 48 – 53.
6. Stanleigh, M. (2010), *The Strategic Importance of the Enterprise Project Management Office*, available at : <https://bia.ca/thestrategic-importance-of-the-enterprise-project-management-office/> (last accessed 17.02.2019).
7. Кадыкова И.Н., Ларина С.А., Чумаченко И.В. Управление внутренними стейкхолдерами проектов при реализации стратегии программы. *Управління розвитком складних систем*, 2016. – № 28. – С. 68 – 74.
8. Краснокутська Н.С., Ришкова Я.С. Теорія зацікавлених сторін: основні положення та сфери дослідження. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*, 2014. – Вип. 1. – С. 96 – 104.
9. Мамонов К.А. Стейкхолдерно-орієнтований підхід в управлінні капіталом бренду будівельних корпоративних підприємств : монографія. Харків, 2012. – 249 с
10. Петров М.А. Теория заинтересованных сторон: пути практического применения / М.А. Петров // *Вестник СПбГУ. Сер. 8* – 2004. – № 16. – С. 51 – 68.

Стаття надійшла до редколегії 16.09.2019

Ивахненко Ирина Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента в строительстве, orcid.org/0000-0001-7166-1023 Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев

РОЛЬ СТЕЙКХОЛДЕРОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕВЕЛОПМЕНТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация. Одним из ключевых факторов, которые исследователи и практики рассматривают как первопричины провалов, проблем и отклонений от плановых показателей в проектах, является недооценка процессов управления заинтересованными сторонами. Недостаточная формализация процессов стейкхолдер-менеджмента в проектах и ограниченность количественных методов анализа заинтересованных сторон и их требований являются двумя основными проблемами, на которые обращают внимание исследователи. Для ее решения предлагается пересмотреть принципы управления строительными проектами на базе теории стейкхолдеров. Определены виды, характеристики и отличительные признаки стейкхолдеров проектов в процессе строительного девелопмента. Проанализированы изменения заинтересованности стейкхолдеров такого проекта в течение его жизненного цикла.

Ключевые слова: стейкхолдеры; сетевое взаимодействие; строительный проект; девелопмент в строительстве

Vakhnenko Irina

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor in the Department of Management in Construction, orcid.org/0000-0001-7166-1023
Kiev National University of Civil Engineering and Architecture, Kiev

**THE ROLE OF STAKEHOLDERS IN ENSURING THE IMPLEMENTATION
OF DEVELOPMENT IN CONSTRUCTION**

Abstract One of the key factors, *yaki* followers and practices, is to look at the most common causes of failure, problems and the kind of planned indicators for projects, *є* underestimation of the process of managing the remaining parties. The lack of formalization of the processes of stakeholder-management in projects and the sharing of methods for analyzing the problems and problems of the main problems, in terms of which I show respect for the successors. For the third party, one has to take a look at the principle of managing alarm projects on the basis of stakeholder theory. You can see the characteristics, characteristics and indicators of stakeholder projects in the process of weekly development. Analyzed *zmini zatsikavlenosti* stakeholder in such a project by stretching its life cycle.

Keywords: *stakeholders; social interaction; alarm project; development in construction*

References

1. Babaiev, V.M., Kadykova, I.M., Husieva, Yu.Yu., & Chumachenko, I.V., (2017). The method of adaptation of a project-oriented organization's strategy to exogenous changes. *Scientific Bulletin of National Mining University*. – Vol. 2. – P. 134 – 140.
2. Chan, A.P.C., & Oppong, G.D., (2017). Managing the expectations of external stakeholders in construction projects. *Engineering, Construction and Architectural Management*. – Vol. 24, Issue 5. – P. 736 – 756.
3. Li, Y., Lu, Y. & Peng, Y., (2011). Hierarchical structuring success factors of project stakeholder management in the construction organization. *African Journal of Business Management*. Vol. –5 (22). – P. 9705. – 9713.
4. Sciarelli, M. & Tani, M., (2013). Network approach and stakeholder management. *Business Systems Review*. – 2013. – Vol. 2, No. 2. – PP. 175 – 190.
5. Skachkov, O., & Skachkova, I., (2018). Theoretical and methodological tools for managing project stakeholders. *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*, Vol. 1 (3), 48 – 53.
6. Stanleigh, M., (2010). *The Strategic Importance of the Enterprise Project Management Office*, available at : <https://bia.ca/the-strategic-importance-of-the-enterprise-project-management-office/> (last accessed 17.02.2019).
7. Kadykova, I.N., Larina, S.A., & Chumachenko, I.V., (2016). Management of internal stakeholders in the implementation of the program strategy. *Management of complex systems development*, 28, 68 – 74.
8. Krasnokutska, N.S., & Rishkova, Ya.S., (2014). Stakeholder theory: main points and areas of research. *Economic strategy and prospects for development of trade and services*. – Vol. 1. – P. 96 – 104.
9. Mamonov, K.A., (2012). *A Stakeholder-Oriented Approach to Brand Management for Construction Corporate Enterprises: A Monograph*. Kharkiv, 249 p.
10. Petrov, M.A., (2004). *Stakeholder Theory: Practical Paths*. *Bulletin of St. Petersburg State University. Series 8*. – Vol. 16. – C. 51 – 68.

Посилання на публікацію

- APA Ivakhnenko, Irina, (2019). *The role of stakeholders in ensuring the implementation of development in construction. Management of Development of Complex Systems*, 39, 112 – 117; [dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.11340692](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11340692).
- ДСТУ Івахненко І.С. Роль стейкхолдерів у забезпеченні реалізації девелопменту в будівництві [Текст] / І.С. Івахненко // Управління розвитком складних систем. – 2019. – № 39. – С. 112 – 117; [dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.11340692](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11340692).