

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Єрмакова Д.О., магістр, Коберник І.В., к.е.н.

Київський національний університет технологій та дизайну

Анотація. У статті розглядаються основні підходи організації та управління інноваційними проектами на підприємствах. Визначена інноваційна складова підприємств будівельної галузі в системі факторів підвищення конкурентоспроможності суб'єкта економічної діяльності. Розроблено основу для покращення інноваційної практики в управлінні інноваційними проектами підприємств будівельної галузі.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, інноваційні технології, інноваційний проект, управління, управління інноваційними проектами, підприємство, будівельні компанії, будівельна галузь.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Єрмакова Д.О., магістр, Коберник І.В., к.э.н.

Киевский национальный университет технологий и дизайна

Аннотация. В статье рассматриваются основные подходы организации и управления инновационными проектами на предприятиях. Определена инновационная составляющая предприятий строительной отрасли в системе факторов повышения конкурентоспособности субъекта экономической деятельности. Разработана основа для улучшения инновационной практики в управлении инновационными проектами предприятия строительной отрасли.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационные технологии, инновационный проект, управление, управление инновационными проектами, предприятие, строительные компании, строительная отрасль.

THE ENTERPRISES INNOVATIVE PROJECTS MANAGEMENT AT THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Yermakova D.O., Kobernyk I.V.

Kyiv National University of Technologies and Design

Abstract. The article deals with the main approaches of organization and management of innovative projects at the enterprises. The innovative component of the construction industry enterprises is determined in the system of factors of increasing the competitiveness of the subject of economic activity. The basis for improvement of innovative practice in the management of innovative projects of the construction industry enterprise has been developed.

Keywords: innovation, innovative activity, innovative technologies, innovative project, management, management of innovative projects, enterprise, construction companies, the construction industry.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Збільшення ролі інновацій в сучасних умовах зумовлює активізацію інноваційної діяльності підприємств на основі підвищення ефективності виробництва, здійснення перспективних науково-дослідних розробок і реалізації інноваційних програм. Цьому відповідає неухильне зростання, вдосконалення управління інноваційними проектами первинних ланок всіх сфер і галузей національного господарства.

На сучасному етапі розвитку будівельних підприємств особливу увагу слід приділити оновленню технічного потенціалу та формуванню й розвитку інноваційного потенціалу для забезпечення стійкого розвитку та стабільності національної економіки.

Реалізація будь-якого інноваційного проекту в будівництві завжди супроводжується підвищеним ступенем невизначеності, яка обумовлює несприятливі наслідки. Інноваційний

проект підприємств будівельної галузі може виявитися невиправданим на технічному рівні, або ж на етапі реалізації технічно досконалий та успішний проект зазнає невдачі внаслідок невдалого управління. Водночас інноваційна активність будівельних підприємств стримується обмеженістю власних фінансових ресурсів, слабкою підтримкою з боку держави та високим ступенем ризику.

Досягнення будівельними організаціями значнішого результату виробництва з використанням мінімальних матеріальних і трудових витрат, можливе за умови використання інновацій. Тобто застосування інновацій сприяє підвищенню економічної ефективності будівельної діяльності. З точки зору практики підвищити ефективність будівельного виробництва можна в тому разі, коли наукові підходи, нові ідеї в управлінні та виробництві будуть швидко впроваджуватись на підприємствах будівельного комплексу. Необхідною умовою для цього є обов'язкове врахування регіональних можливостей інноваційного характеру.

Всебічний розвиток будівництва можливий лише за умови інтенсифікації інноваційної діяльності в будівництві. У цьому зв'язку необхідні теоретичні та методологічні розробки з удосконалення інноваційної діяльності в будівництві, які відповідають сучасним тенденціям розвитку економіки України та особливостям будівельної галузі.

Короткий аналіз останніх досліджень і публікацій. Підприємства України накопичили певний досвід у втіленні інноваційних проектів за роки незалежності. Він свідчить про переваги проектного управління, як засобу постійної адаптації підприємства до швидких змін навколишнього середовища.

Проблему вивчення процесу управління інноваціями та інноваційними проектами розглядають праці таких вчених, як: П.П. Микитюк, В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов, О.С. Іванілов, Т.О. Скрипко, Н.В. Краснокутська та інші. Дослідження цих учених доводять соціально-економічну значущість ефективного управління інноваційними проектами. Інноваційним, відповідно до законодавства України, визнається проект, яким передбачаються розроблення, виробництво і реалізація інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції [1]. Вітчизняні автори розглядають інноваційний проект як систему взаємопов'язаних цілей і програм їхнього досягнення, що являють собою комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, у відповідний спосіб організованих, оформлених комплектом проектної документації, які забезпечують ефективне виконання конкретного науково-технічного завдання (проблеми), вираженого у кількісних показниках, і приводять до інновації [2, с. 150].

Проблемі вивчення інновацій підприємств будівельної галузі також приділяють достатньо уваги зарубіжні вчені. Барретт та ін. [3] зазначив, що успішна інновація дозволяє будівельним компаніям краще задовольняти сподівання та потреби суспільства та клієнтів. Ітон [4] заявив, що без інновацій бізнес не має раціонального джерела конкурентних переваг у будівництві. Ганн [5] зазначає, що будівельним фірмам потрібно покращити свої можливості в управлінні інноваціями, вони повинні будувати репутацію технічного досвіду, що відрізняє його від традиційних гравців. За словами Блейзса та Манлі [6], організаціям потрібні інновації, щоб вигравати проекти. Проте основна дилема полягає в тому, як можна стимулювати інновації у будівельному секторі. Каванаг і Неутон [7] стверджували, що управління проектами може стимулювати здатність інновацій у країні.

Водночас управління проектом є одним з найважливіших інструментів, які були використані для максимізації вірогідності успішного будівництва. Воно відіграє важливу роль у плануванні, координації, контролі та виконанні будівельних проектів, і надає ефективні інструменти та багато технічних прийомів для інжинірингових та будівельних фірм.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Незважаючи на таку кількість вчених, питання управління саме інноваційними проектами підприємств будівельної галузі є недостатньо вивченим.

Мета дослідження – розроблення концептуальної основи для покращення інноваційної практики в управлінні інноваційними проектами підприємств будівельної галузі.

Основні результати дослідження. Забезпечення ефективного управління інноваційними проектами справляє великий вплив на рівень впровадження інновацій та інноваційної діяльності, від яких залежить економічний та соціальний розвиток будівельної галузі.

Інноваційний проект – це система взаємопов'язаних цілей і засобів їх досягнення; комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідним чином організованих (з'єднаних ресурсами, строками та виконавцями), оформлених комплектом проектної документації. Він повинен забезпечити ефективне вирішення конкретної науково-технічної задачі (проблеми), вираженої в кількісних показниках, і призводить до інновації [8].

Залежно від виду проекту в ньому можуть брати участь від однієї до кількох десятків організацій, які прийнято об'єднувати в конкретні групи учасників.

Зазвичай ціллю інноваційного проекту є створення нової або зміна існуючої системи – технічної, технологічної, інформаційної, соціальної, економічної, організаційної, і досягнення в результаті зниження витрат ресурсів (виробничих, фінансових, людських), поліпшення якості продукції, послуги та досягнення високого комерційного ефекту.

Важливо також визначити якості інноваційних проектів, які мають ряд специфікацій, а саме:

1. Ланцюг «наука-виробництво-споживання». Ідея ІІ повинна базуватися на наукових і маркетингових дослідженнях, як і виробництво, що має орієнтуватися на споживача і спиратися на наукові розробки.
2. Високий ступінь ризику через низьку можливість спрогнозувати результат.
3. Творчий підхід до розробки завдання. Виходячи з цього багато що залежить від особистої зацікавленості виконавців.
4. Організація роботи учасників проекту. Наявність свободи волі і високої мотивації учасників проекту робить звичну організацію праці і створення трудової дисципліни недоцільними. Тому необхідний адекватний підхід до вибору керівниками стилю управління.
5. Відсутність класичних стандартів. Навіть чітка концепція може потерпіти серйозні трансформації в процесі розробки [8].

Досліджуючи планування і управління інноваційними проектами (УІП) на підприємствах, необхідно пам'ятати, що мова йде про управління динамічними об'єктами. Тому система УІП повинна бути достатньо гнучкою, щоб допускати часті модифікації без загальних змін в робочій програмі.

У момент першого визначення проекту, як правило, необхідно специфікувати характеристики в рамках обмежень, обумовлених ймовірним характером розробки (рис. 1).

Але в процесі розвитку проекту такі обмеження можуть бути зменшені і врешті решт збігатися з очікуваними потребами обраної групи споживачів. Тим самим визначення проекту ще більшою мірою фокусується на конкретних ринкових потребах.

Інноваційному розвитку будівельних підприємств сприяють заходи, що збільшують різноманітність в інноваційній політиці. Тут слід враховувати, що розвиток в основному визначається внутрішньофірмовим рівнем науково дослідних і дослідно-конструкторських робіт, який на підприємствах України сьогодні слід вважати недостатнім. В результаті зростає значення управлінських і організаційних нововведень, що забезпечують активізацію інновацій.

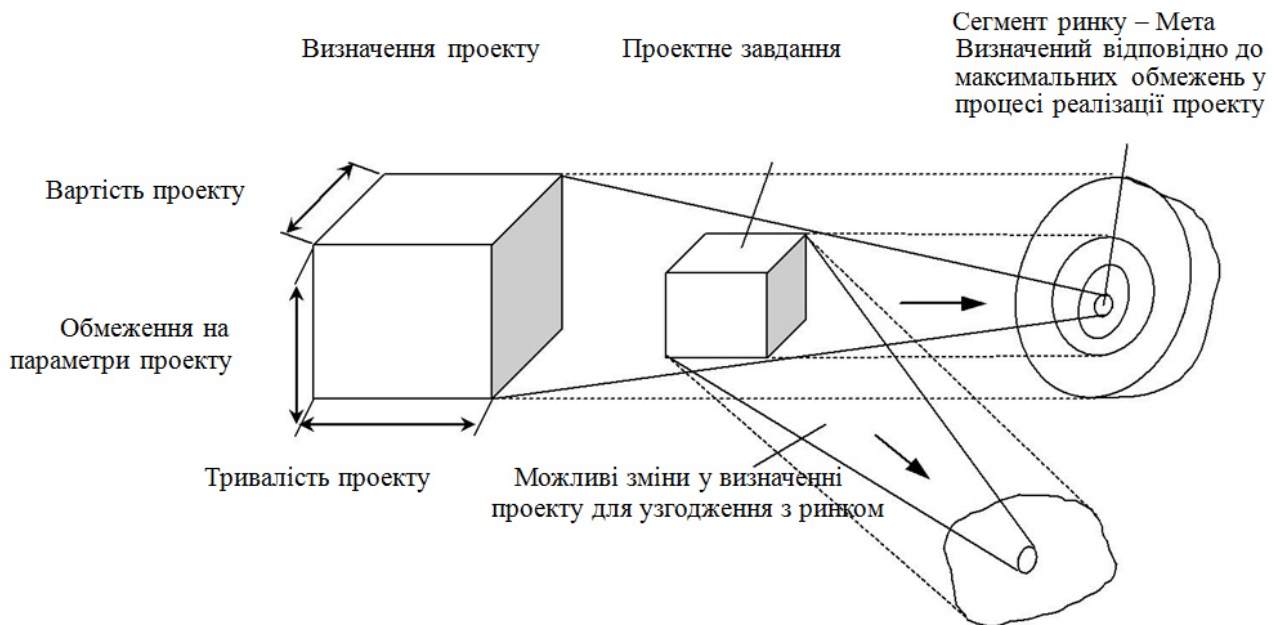


Рис. 1. Схема динамічного процесу при управлінні інноваційним проектом на підприємстві [9]

На сьогодні в економічно розвинутих країнах, зокрема у США, Німеччині та інших, будівельна сфера у структурі економіки займає досить значне місце. Так, у 2015 р. вартість проведених будівельних робіт у США за даними «Census Bureau» становила більше 1 трлн дол. США [10]. В Німеччині спостерігалась аналогічна ситуація. У літературному джерелі [11] зазначено, що майже 10% річного ВВП Німеччини складає будівельна сфера, а у 2015 р. в цю сферу було спрямовано 298 млрд євро. Окрім того, сфера будівництва в економіку Німеччини здійснює великий вклад, зокрема створює вартість та робочі місця [11].

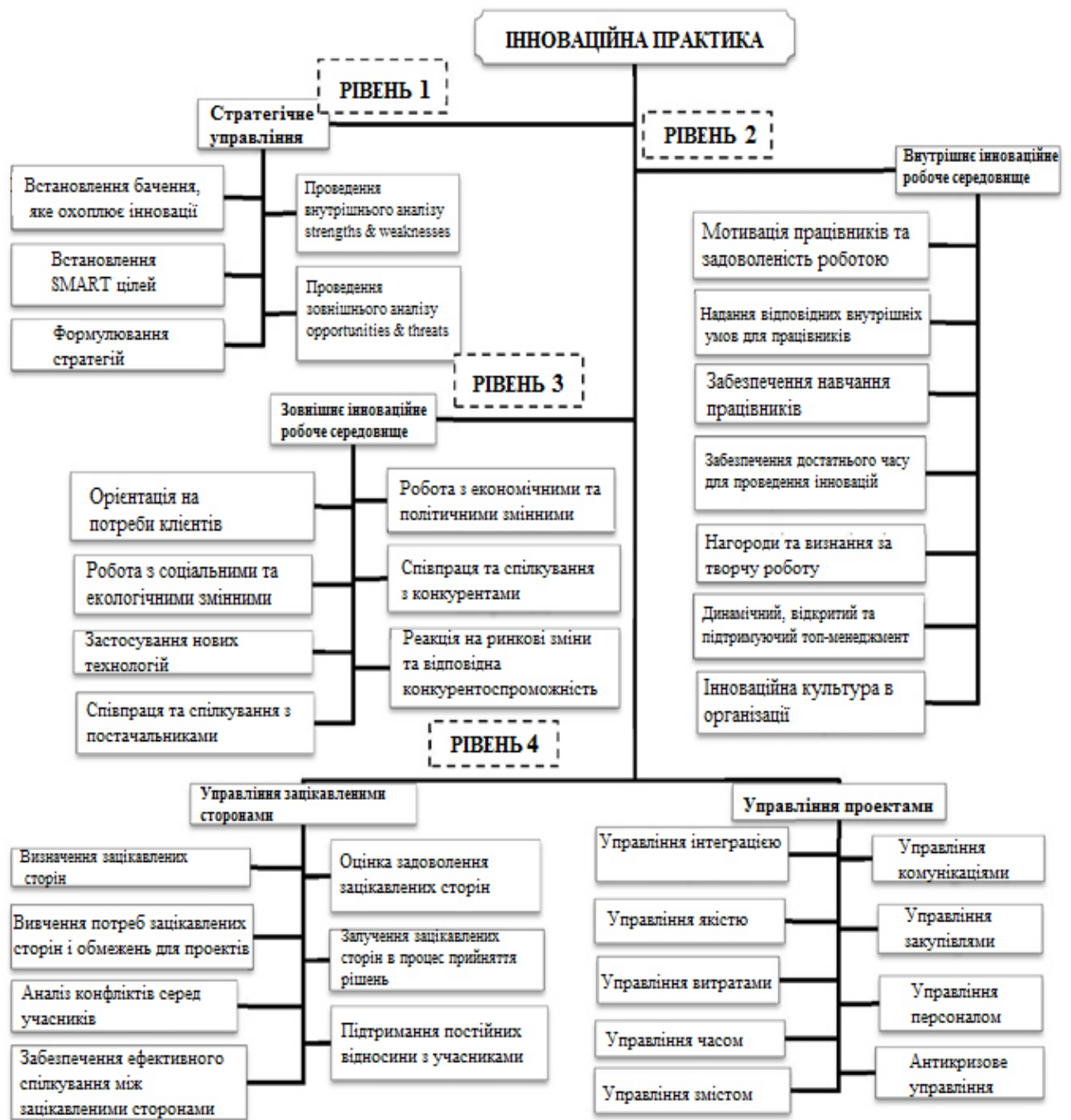
Що стосується України, то сфера будівництва в ринкових умовах розвитку національної економіки є однією із провідних та найважливіших із видів економічної діяльності. Тим не менш, будівельний сектор вже давно страждає від нестачі інновацій, що негативно впливає на управління проектами, здатність організацій та творчість працівників.

Інноваційна діяльність вітчизняного будівництва є складною, однак може бути різноманітною, починаючи від створення нових, ефективних засобів виробництва і закінчуючи новими інноваційними технологіями у розробці та розробці нових систем управління.

Управління інноваційними проектами підприємств будівельної галузі багатогранний та творчий процес, що вимагає професійних наукових знань від своїх учасників, орієнтований на досягнення поставлених цілей при обмеженні всіх видів ресурсів. Для цього створюється спеціальна робоча група, яка вирішує нові задачі, що відрізняються від задач, які вирішуються іншими структурними підрозділами.

На основі результатів досліджень та огляду літератури розроблено концептуальну основу для покращення інноваційної практики у будівельній галузі. Ця структура має стати ефективним інструментом в управлінні інноваційними проектами підприємств будівельної галузі. Це є потенціалом для покращення процесу управління проектами та дозволяє менеджерам справлятися із змінами та розвитком у зовнішньому та внутрішньому середовищах. Щоб стимулювати інновації в управлінні будівельними проектами, успішні інновації потребують не просто наявності творчих людей в приміщенні, а сподівання, що вони створять цінні нові продукти або процеси [12].

Як показано на рис. 2, основу, яка базується на 5 будівельних блоках, складають чотири основні рівні для досягнення інновацій в управлінні проектами підприємств будівельної галузі. Ці рівні пояснюються нижче.



Джерело: розроблено авторами.

Рис. 2. Концептуальна основа для управління інноваційними проектами підприємств будівельної галузі

Рівень 1: Стратегічне управління.

Спочатку кожне підприємство, незалежно від його бізнесу, повинно зосереджуватися на конкретних сферах інтересів, здійснюючи стратегічне управління. Без чіткого бачення, місії та цілей підприємства не можуть вижити в такому бурхливому середовищі, особливо у будівельному середовищі. Тому їм потрібно мати чітке бачення, яке охоплює інновації та бути орієнтованими на п'ять, десять та більше років.

Рівень 2: Внутрішнє інноваційне робоче середовище.

Після проведення стратегічного управління та перед тим, як шукати покращення зовнішнього середовища, керівники повинні забезпечити внутрішнє інноваційне робоче середовище для всіх людей в організації. Дослідження показали, що посилення будівельної

індустрії вимагає гарної внутрішньої атмосфери та інноваційної культури, яка мотивує працівників мислити творчими шляхами, а також потребує відкритого та підтримуючого вищого керівництва, щоб створити виклик і підштовхнути людей до вигадки. Крім того, визнання творчої роботи, винагорода, достатні вимоги та навчання співробітників, забезпечить безперервне вдосконалення підприємства.

Рівень 3: Зовнішнє інноваційне робоче середовище.

Для того щоб відчувати поліпшення та бути конкурентоспроможними на ринку, де технологія швидко змінюється, і клієнти стають все більш вибагливими, компаніям необхідно створити зовнішнє інноваційне робоче середовище. Їм потрібно постійно пристосовуватись до змін та реагувати на зовнішні чинники змін, такі як клієнти, конкуренти, постачальники, технологічні, економічні, соціальні, екологічні та політичні змінні.

Рівень 4: Ефективне управління зацікавленими сторонами та управління проектами.

Управління проектами та управління зацікавленими сторонами повинне працювати інтегрованим чином для забезпечення успіху. Менеджери проектів повинні мати можливість керувати ними паралельно. Управління проектами надає керівникам проектів можливості, необхідні для управління масштабом, часом, вартістю, якістю, ризиками та закупівлями, необхідними для виконання всіх взаємопов'язаних завдань. Воно також забезпечує керівництво для управління інтеграцією, а також управління людськими ресурсами та управління комунікаціями для визначення найбільш відповідного підходу до завершення проектів. Проте успіх проекту пов'язаний з ефективним спілкуванням та управлінням відносинами з різними зацікавленими сторонами проекту. Це робить управління зацікавленими сторонами важливою проблемою в управлінні проектами [13].

Ефективне спілкування створює міст між різними зацікавленими сторонами, які беруть участь у проекті, з'єднуючи різноманітні культурні та організаційні передумови, різний рівень експертизи та різні перспективи та інтереси у виконанні проекту або його результатах [14]. Таким чином, для забезпечення успіху будівельних проектів, складне управління проектами, включаючи інновації, повинно бути інтегроване з ефективним управлінням зацікавленими сторонами.

Висновки. Таким чином, розроблено концептуальну основу для покращення інноваційної практики в управлінні інноваційними проектами підприємств будівельної галузі. Запропоновано чотири методики, які можуть бути об'єднані в управлінні проектами, а саме: стратегічне управління, внутрішнє інноваційне робоче середовище, зовнішнє інноваційне робоче середовище та управління зацікавленими сторонами.

Відсутність попередніх досліджень з інноваційної практики в управлінні інноваційними проектами підприємств будівельної галузі, дає можливість іншим дослідникам продовжити наукові дослідження у цій сфері.

Література

1. Про інноваційну діяльність: Закон України №40-IV від 4.07.2002 // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – С. 266.
2. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / П.П. Микитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.
3. Barrett P.S., Sexton M.G., Miozzo M., Wharton A. and Leho E. Base Report: Innovation in Small Construction Firms. University of Salford: Salford, UK, 2001.
4. Eaton D. A temporal Typology for Innovation within the Construction Industry. Construction Innovation, 2001, Vol. 1, No. 3, Pp. 165–179.
5. Gann D.M. Building Innovation: Complex Constructs in a Changing World. Thomas Telford Publishing, London, 2000. ISBN: 0-7277-2673-0.
6. Blayse A.M. and Manley K. Key Influences on Construction Innovation. Construction Innovation, 2004, Vol. 4, No. 3, Pp. 143–154.

7. Kavanagh D. and Naughton E. Innovation and Project Management Exploring the Links. *PM World Today*, 2009, Vol. XI, No. IV, Pp. 1–7.
8. Клейнер Г. Б. Стратегия бизнеса: Аналитический справочник / Г. Б. Клейнер. – М.: КОНСЭКО, 2003. – 324 с.
9. Левшина О. Н. Современные методы обеспечения конкурентоспособности в предпринимательстве / О. Н. Левшина. – М.: Юриспруденция, 2008. – 176 с.
10. State of the Construction Industry 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.lowesforpros.com/articles/state-of-the-construction-industry-2015_a2341.html.
11. Building and construction – Make it in Germany [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.make-it-in-germany.com/en/for-qualified-professionals/working/industry-profiles/building-and-construction>.
12. Levitt T. Creativity is Not Enough. *Harvard Business Review*, 2002, Vol. 80, No. 8, Pp. 137–144.
13. Assudani R. and Kloppenborg T.J. Managing Stakeholders for Project Management Success: An Emergent Model of Stakeholders. *General Management*, 2010, Vol. 35, No. 3, Pp. 67–80.
14. Čulo K. and Skendrović V. Communication Management is Critical for Project Success. *Informatologia*, 2010, Vol. 43, No. 3, Pp. 228–235.