

ОРГАНІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА В БУДІВНИЦТВІ

УДК 330.341

DOI 10.31649/2311-1429-2018-2-134-139

Т. В. Сердюк
М. С. Пляцок

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Вінницький національний технічний університет

Будівельна галузь є надзвичайно чутливою та залежною від загального стану економіки. Адже в періоди фінансових криз в країні показники будівництва погіршувались значно більшими темпами, ніж в середньому по економіці, і відновлення діяльності підприємств галузі відбувалось повільніше за інші види діяльності. Це обумовлює важливість активізації інноваційної діяльності в галузі, спрямованої на нівелювання негативних коливань, викликаних тісною залежністю від макроекономічного стану. Ефективність розвитку інновацій на підприємствах будівельного сектору обумовлена взаємоузв'язуванням багатьох чинників, серед яких зокрема потенціал науки, структура виробництва, ресурсна база і система управління підприємств, дієвість методів стимулювання з боку держави. Ефективні інноваційні процеси на підприємствах будівельної галузі – це фактор підвищення конкурентоспроможності кожного окремого виробника. Існує багато чинників стримання інноваційної активності на підприємствах галузі, на наш погляд до основних з них в даній галузі можна віднести: законодавчі, ринкові, управлінські. Будівельна галузь, на відміну від, скажімо, машинобудівної, не вважається такою, що визначає технологічний розвиток економіки. Проте велика частка вартості будівництва в інвестиційних проектах не може не впливати на рішення щодо інвестування в усіх сферах діяльності, що підтверджує необхідність інноваційних процесів на підприємствах галузі. Будівельне підприємство у своїй інноваційно-інвестиційній діяльності повинно прагнути до підвищення конкурентоспроможності своєї продукції та послуг за рахунок зниження експлуатаційних витрат, ціни, покращення якісних, енергетичних, екологічних та функціональних параметрів продукції.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, інноваційні процеси, будівництво.

Вступ

Інноваційна діяльність – це діяльність, що охоплює усі наукові, технологічні, організаційні, фінансові та комерційні дії, які призводять до здійснення або забезпечують здійснення інновацій і можуть зумовлювати випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів та послуг з метою отримання комерційного і (або) соціального ефекту. [1]

Дослідження стану інноваційної діяльності підприємств доцільно здійснювати на основі вивчення чинників впливу на інноваційну діяльність та оцінки ступеня цього впливу.

На основі класичної теорії розподілу чинників на інноваційну діяльність вважається доцільним визначати їх з позиції джерела виникнення:

- зовнішні чинники непрямого впливу – макрорівень (держави);
- зовнішні чинники прямого впливу – мезорівень (галузь);
- внутрішні – мікрорівень (підприємство).

Кожна із виділених груп чинників впливає на інноваційну діяльність, проте ступінь їх впливу різний. Так, загальний макроекономічний стан держави формує умови функціонування галузі та її інноваційну активність.

Стан та розвиток галузі визначають можливості здійснення інноваційної діяльності певного підприємства, виходячи з його внутрішніх потреб та ресурсів. Тобто чинники макрорівня опосередковано впливають на інноваційну діяльність, а мезо та мікрорівнів – безпосередньо. [2]

Основна частина

Будівельна галузь є надзвичайно чутливою та залежною від загального стану економіки. Підтвердженням цього зокрема є той факт, що в періоди фінансових криз в країні показники будівництва погіршувались значно більшими темпами, ніж в середньому по економіці, і відновлення діяльності підприємств галузі відбувалось повільніше за інші види діяльності. Отже галузь характеризується високою реактивністю до економічного клімату в державі. Ефективність підприємств галузі суттєво залежить від стану розвитку економіки. За таких умов пріоритетною

стає інтенсифікація інноваційної діяльності будівельних підприємств, спрямованої на нівелювання негативних макроекономічних впливів.

Позитивний вплив інноваційної діяльності на різні аспекти функціонування підприємства (скорочення витрат, отримання прибутків, покращення умов праці, підвищення екологічності будівництва тощо) підвищує його інвестиційну привабливість, а внаслідок дифузії інновації – всієї галузі. Це обумовлює інтерес держави у здійсненні підприємствами ефективною інноваційної діяльності, який виражається в стимулюванні інноваційної активності галузі. Тому з позиції держави оцінка ефективності інноваційної діяльності повинна включати [2]:

- бюджетну ефективність, яка виражається у збільшенні обсягів надходжень до бюджету, скорочення обсягів використання бюджетних ресурсів;
- соціальну ефективність, яка виражається у зростанні рівня зайнятості населення, забезпечення зростання заробітної плати та обсягів соціальних відрахувань;
- екологічну ефективність, яка виражається забезпеченням повної відповідності продукції екологічним та санітарним нормам;
- економічну ефективність, яка виражається підвищенням інвестиційної привабливості галузі, зростанням рівня економічних показників галузі за рахунок тиражування інновації.

Технології сучасного будівництва активно розвиваються і переслідують безліч цілей та завдань. Переважно до них можна віднести економію ресурсів, екологічність, зовнішню відповідність, довговічність тощо. Вони визначають якість, ефективність створюваного продукту і підвищують престиж замовника. У будівництві крім перерахованих, великої ваги набирає ще один не менш важливий фактор, що визначає актуальність впровадження інноваційних технологій - це збільшення швидкості зведення споруд.

Інноваційні технології в будівництві або в виробництві будівельних матеріалах потрібні не тільки для того, щоб рухати науку вперед і покращувати якість будівель, але і для збільшення темпу суспільного розвитку. На підприємствах різних сфер діяльності з роками все гостріше відчувається необхідність впровадження інновацій. Постійні зміни уподобань споживача, швидкість розвитку технологій і зростання конкуренції компаній - це лише частина факторів, що обумовлюють потребу в певних нововведеннях для кожного окремого підприємства. Не є винятком і будівельна галузь, яка, як і будь-яка інша, має розвиватись за допомогою використання інноваційних матеріалів і конструкцій, а також технологій, методів контролю та ін.

Для ефективного розвитку будівельного виробництва принципове значення має повне забезпечення та ефективне використання підрядними організаціями основних засобів, трудових і матеріальних ресурсів. Для досягнення високих виробничих показників необхідно, щоб кожна підрядна організація залежно від спеціалізації й особливостей будівництва обґрунтувала потребу основних засобів інженерно-економічними розрахунками у функціональній, технологічній, типорозмірній і відтворювальній структурах.

Особливої уваги заслуговує розвиток нових форм забезпечення будівельних організацій засобами механізації: лізинг будівельної техніки, продаж машин і механізмів у кредит, розвиток вторинного ринку засобів механізації, прокат будівельної техніки, її ремонт та виробництво запасних частин для машин, що знаходяться в експлуатації. В регіонах країни доцільно створити машино-технічні підприємства з сервісного технічного обслуговування, ремонту і прокату будівельних машин

та засобів малої механізації. Будівельним організаціям необхідно розширити та укріпити, а за необхідності і створити заново базу ремонту засобів малої механізації.[3]

Впровадження тієї чи іншої інноваційної технології, а також умови і терміни її впровадження безпосередньо залежать від якості взаємодії учасників інвестиційного, проектувального і будівельного процесів, тим більше що використання нестандартних технологій може зажадати додаткових угод з безліччю сторонніх інстанцій, зокрема врахування цього в нормативній базі будівництва.

Інновації висувають підвищені вимоги до якості менеджменту підприємств та проектів. І це часто виступає тим фактором, що визначає успішність розвитку бізнесу. Взаємоув'язування багатьох чинників, серед яких зокрема потенціал науки, структура виробництва, ресурсна база і система управління, обумовлює ефективність розвитку інновацій на підприємствах будівельної галузі. Кращі практики зарубіжного менеджменту демонструють значний інтерес до постійного вдосконалення та впровадження інновацій у виробничий процес [4].

Ефективність інновацій та їх масштаб застосування залежить від:

1. форми власності і організаційної структури будівельних фірм (договірні форми і прийняті методи роботи);
2. характеру міжфірмової кооперації (зв'язок між будівельними фірмами-підрядниками і субпідрядними, з постачальниками);
3. якості підтримки, яку отримують будівельні фірми, що використовують інновації, від державних та інших установ на регіональному, місцевому, національному та міжнародному рівні (з точки зору інфраструктури та підтримки співпраці);
4. вплив місцевих і національних стандартів і правил;
5. баланс в остаточному ухваленні рішень між короткостроковими капітальними витратами, довгостроковими витратами і вигодою для суспільства в цілому.

Інноваційні можливості будівельного підприємства насамперед характеризуються його забезпеченістю власними фінансовими ресурсами. За цією умовою підприємство будь-якої форми власності може реалізовувати свою інноваційну стратегію без залучення зовнішніх (запозичених) коштів. Тож серед низки чинників, що стримують інноваційну активність будівельних підприємств, є нестача власних коштів, недостатня фінансова підтримка держави, недосконалість законодавчої бази, високі економічні ризики та тривалий термін окупності нововведень.

На сьогодні в Україні будівництву, порівняно з іншими галузями діяльності, приділяється значно менше уваги в плані моніторингу та стимулювання інноваційної діяльності через сприйняття її підпорядкованої ролі як підсистеми інфраструктури основного виробництва та певну консервативність самої галузі [5].

Для успішного розвитку інноваційної діяльності в організаціях будівельної галузі необхідно проводити моніторинг інноваційних форм, методів і технологій, а також аналізувати попередній досвід впровадження інновацій по всьому світу в будівельній та суміжних галузях (бенчмаркінг).

Проблематику впровадження інновацій в будівельні проекти класифікують за сферою виникнення перешкод наступним чином [6]:

1. Законодавчі. Процеси лібералізації будівельного процесу практично не торкнулися системи сертифікації продукції, не змінили виправдану жорсткість і консервативність технічних вимог. Але, як показує практика, інноватори цілком здатні подолати це розумне обмеження. Інноваційні продукти, маючи більш високу по відношенню до традиційних матеріалів ціну, не здатні подолати тендерні обмеження в державних і приватних підприємствах. Способи запровадження вимог інноваційності до предмету тендеру поки безуспішні.

2. Винахідницькі. 80% пропонованих НДДКР - продуктів. З них 72% - це нові матеріали і конструкції з поліпшеними технічними характеристиками, але з більш високою ціною. Ринку інновацій пропонує власнику будівельного процесу "платити більше за кращу якість", при цьому значно менше розробляється нових процесів, що дозволяють знизити собівартість традиційних технологій, або матеріалів з більш низькою ціною при традиційному рівні технічних вимог.

3. Ринкові. В економічному сегменті споживання ключовим фактором конкурентоспроможності є ціна. Якість, що формується інноваціями, залишається вторинним фактором попиту, часто вже не збалансованим по відношенню до ціни.

4. Технологічні. Інноваційні рішення в будівельному процесі пов'язані з технологічними ризиками. Ризики виникають як в площині використання нового матеріалу або процесу з історично коротким рівнем апробації так і в площині сполучення новинки з традиційними процесами і матеріалами.

5. Економічні. Інноватори рідко представляють власнику будівельного проекту (чи інвестору, забудовнику, підряднику) об'єктивне і прозоре обґрунтування економічної вигоди від впровадження нового матеріалу або процесу. Як правило, інноватор з обережністю вказує на незначну (до 5%) фінансову вигоду впровадження, замовчуючи при цьому про ризики. Вигода в більшості випадків формується по відношенню до аналогу як "збільшення терміну служби до X років", "на Y% збільшені характеристики" і т.п.

6. Трансфер. Створювані інновації часто є «не прив'язаними». Вони висловлюють творчі амбіції винахідника поза контекстом традиційних будівельних процесів і їх вимог. Автори нових рішень доводять їх переваги по відношенню до аналогів, але не вважають необхідним показати сумісність і сполучення з традиційними будівельними технологіями і матеріалами.

Вище перераховані проблеми є об'єктивними інституційними умовами функціонування сучасних регіональних інвестиційно-будівельних комплексів. Розуміння проблем дозволяє

сформувати сукупність організаційно-економічних інструментів для їх подолання. Узгодженість внутрішньої логіки інструментів дозволяє сформулювати їх як інноваційний комплекс - систему, що забезпечує інтеграцію нових продуктових чи технологічних рішень в інвестиційно-будівельний процес.

Розвиток будівельної галузі варто розглядати як одну з важливих передумов виходу України з кризового стану і виведення її на світовий ринок. Діяльність будівельних підприємств (організацій) залежить від активізації інвестиційних процесів в країні. В умовах ринкової економіки за обмеженості фінансових ресурсів підприємств будівельного комплексу особливої актуальності набувають питання не просто пошуку джерел фінансування будівництва об'єктів, формування раціональної структури інвестицій і забезпечення фінансування інвестиційної діяльності на регіональному, міжгалузевому та державному рівнях, а й вдосконалення управління інноваційними процесами поряд з покращенням їх фінансування.

Будівництво є початковою та іноді найбільш капіталомісткою частиною будь-якого інвестиційного проекту. Від якості будівельної продукції, термінів та вартості її створення залежатиме ефективність інвестиційних проектів у інших галузях економіки. Будівельне підприємство у своїй інноваційно-інвестиційній діяльності повинно прагнути до підвищення конкурентоспроможності своєї продукції, послуг, які надає за рахунок зниження експлуатаційних витрат, ціни. При цьому слід підвищити продуктивність самого виробу за рахунок оптимального підбору його технічних та експлуатаційних параметрів. Для підвищення конкурентоспроможності як на національному, так і на міжнародному рівнях варто удосконалювати нормативно-правову базу, створювати різноманітні програми місцевого та державного значення тощо [7].

Висновки

Інноваційний фактор стає вирішальним для виходу національної економіки з депресивного стану, забезпечення її сталого розвитку, зниження залежності держави від критичного імпорту, підвищення конкурентоздатності вітчизняної продукції і активізації експортної діяльності, адже будівельний комплекс посідає особливе місце в економіці держави.

Забезпечення розвитку інновацій в будівельному секторі дасть змогу прискорити стабілізаційні тенденції на будівельних підприємствах та наблизити не лише кількісні, а й якісні показники розвитку будівництва України до європейських стандартів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про інноваційну діяльність». Електронний ресурс. Доступний з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
2. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств. Монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова // Електронний ресурс. Доступний з: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/28296/3/Chorna_Otsinka_efektyvnosti_innovatsiynoi_2012.pdf.
3. Сенів Б. Г. Сучасний стан та перспективи розвитку будівельної галузі України / Б. Г. Сенів // Інноваційна економіка. – 2010. – № 3. – С. 19-24.
4. Сердюк Т. В., Місце та роль раціоналізаторської діяльності в сучасній системі господарювання. / Т. В. Сердюк, С. Ю. Франишина // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: Науково-технічний журнал. – Вінниця: ВНТУ. – 2016. - № 1(20). – 128 с. Електронний ресурс. Доступний з: <https://stmkvb.vntu.edu.ua/index.php/stmkvb/article/view/455>.
5. Сердюк Т. В. Прямі і непрямі засоби стимулювання інновацій в вітчизняній економіці/ Т. В. Сердюк, О. М. Адамчук // Інноваційні технології в будівництві: Міжнародна науково-технічна конференція 5-7 жовтня 2016 р. м. Вінниця. – Електронний ресурс. Доступний з: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2016/paper/viewFile/1644/1335>.
6. Алексеев А. А. Механизм технологических инноваций в строительстве. / А.А. Алексеев // Електронний ресурс. Доступний з: http://ecsn.ru/files/pdf/201510/201510_73.pdf
7. Данилко В.К. Використання інноваційних технологій як основа підвищення конкурентоспроможності підприємств будівельної галузі / В.К. Данилко, С.А. Дідківський // Електронний ресурс. Доступний з: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/36515/37104>

REFERENCES

1. Zakon Ukrayiny «Pro innovatsiynu diyal'nist'». Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
2. Otsinka efektyvnosti innovatsiyanoi diyal'nosti pidpryyemstv. Monohrafiya / M. V. Chorna, S. V. Hlukhova // Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/28296/3/Chorna_Otsinka_efektyvnosti_innovatsiynoi_2012.pdf.
3. Seniv B. H. Suchasnyy stan ta perspektyvy rozvytku budivel'noyi haluzi Ukrayiny / B. H. Seniv // Innovatsiyna ekonomika. –

2010. – № 3. – С. 19-24.

4. Serdyuk T.V., Mistse ta rol' ratsionalizators'koyi diyal'nosti v suchasniy systemi hospodaryuvannya. / T. V. Serdyuk, S. YU. Franyshyna // Suchasni tekhnolohiyi, materialy i konstruktsiyi v budivnytstvi: Naukovo-tekhnichnyy zhurnal. – Vinnytsya: VNTU. – 2016. - № 1(20). – 128 s. Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: <https://stmkvb.vntu.edu.ua/index.php/stmkvb/article/view/455>.
5. Serdyuk T.V. Pryami i nepryami zasoby stymulyuvannya innovatsiy v vitchyznyani ekonomitsi/ T.V. Serdyuk, O.M. Adamchuk // Innovatsiyni tekhnolohiyi v budivnytstvi: Mizhnarodna naukovo-tekhnichna konferentsiya 5-7 zhovtnya 2016 r. m. Vinnytsya. – Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb2016/paper/view/File/1644/1335>.
6. Alekseev A. A. Mekhanyzm tekhnolohyeheskykh ynnovatsiy v stroytel'stve. / A. A. Alekseev // Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: http://ecsn.ru/files/pdf/201510/201510_73.pdf.
7. Danylo V. K. Vykorystannya innovatsiynykh tekhnolohiy yak osnova pidvyschennya konkurentospromozhnosti pidpryemstv budivel'noyi haluzi / V. K. Danylo, S. A. Didkivs'kyi // Elektronnyy resurs. Dostupnyy z: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/36515/37104>.

Сердюк Тетяна Василівна – канд. екон. наук, доцент кафедри будівництва, міського господарства і архітектури Вінницького національного технічного університету. ORCID 0000-0002-2988-4159.

Пляцок Марина Сергіївна – студентка Вінницького національного технічного університету.

**T. Serdyuk
M. Plyatsok**

FEATURES OF INNOVATIVE ACTIVITY IN BUILDING ENTERPRISES

Vinnytsia National Technical University

The construction industry is extremely sensitive and dependent on the general state of the economy. After all, during periods of financial crises in the country, construction indicators deteriorated significantly faster than the average economy, and the restoration of activity of enterprises of the industry was slower than other types of activity. This determines the importance of activating innovation in the industry, aimed at leveling up the negative fluctuations caused by the close dependence on the macroeconomic state. The effectiveness of innovation in the construction sector enterprises is due to the interconnection of many factors, including the potential of science, the structure of production, the resource base and the system of enterprise management, the effectiveness of the methods of stimulation by the state. Effective innovation processes in the construction industry are a factor in increasing the competitiveness of each individual manufacturer. There are many factors of restraint of innovation activity at the enterprises of the branch, in our opinion, the main ones in this field can be considered: legislative, market, managerial. The construction industry, unlike, say, machine-building, is not considered as determining the technological development of the economy. However, a large proportion of the cost of construction in investment projects can not but affect the decision on investing in all areas of activity, which confirms the need for innovative processes in the industry. The construction company in its innovation and investment activities should strive to increase the competitiveness of its products and services by reducing operating costs, prices, improving the quality, energy, environmental and functional parameters of products.

Key words: innovations, innovation activity, innovative processes, construction.

Tetyana Serdyuk – Ph. D. (econ), assistant professor of the Department of Construction, Municipal Economy and Architecture Vinnytsia National Technical University.

Plyatsok Marina – student, Vinnytsia National Technical University.

**T. V. Сердюк
M. С. Пляцок**

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Винницкий национальный технический университет

Строительная отрасль является чрезвычайно чувствительной и зависимой от общего состояния экономики. Ведь в периоды финансовых кризисов в стране показатели строительства ухудшались значительно большими темпами, чем в среднем по экономике, и восстановление деятельности предприятий отрасли происходило медленнее других видов деятельности. Это обуславливает важность активизации инновационной деятельности в отрасли, направленной на нивелирование негативных колебаний, вызванных тесной зависимостью от макроэкономического состояния. Эффективность развития инноваций на

предприятиях строительного сектора обусловлена взаимосвязки многих факторов, среди которых в частности потенциал науки, структура производства, ресурсная база и система управления предприятий, действенность методов стимулирования со стороны государства. Эффективные инновационные процессы на предприятиях строительной отрасли - это фактор повышения конкурентоспособности каждого отдельного производителя. Существует много факторов сдерживания инновационной активности на предприятиях отрасли, на наш взгляд к основным из них в данной области можно отнести: законодательные, рыночные, управленческие. Строительная отрасль, в отличие от, скажем, машиностроительной, нельзя считать определяющей технологическое развитие экономики. Однако большая часть стоимости строительства в инвестиционных проектах не может не влиять на решения по инвестированию во всех сферах деятельности, подтверждает необходимость инновационных процессов на предприятиях отрасли. Строительное предприятие в своей инновационно-инвестиционной деятельности должно стремиться к повышению конкурентоспособности своей продукции и услуг за счет снижения эксплуатационных расходов, цены, улучшение качественных, энергетических, экологических и функциональных параметров продукции.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационные процессы, строительство.

Сердюк Тетяна – канд. екон. наук, доцент, Вінницький національний технічний університет.

Плячок Марина – студентка магістратури, Вінницький національний технічний університет.