

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2022.49\(2\).228-237](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2022.49(2).228-237)

УДК 658.5:69

А.Г. Газукін

здобувач

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Стаття присвячена аналізу ключових проблем формування інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності будівельних підприємств в Україні. Систематизовано основні бар'єри, що перешкоджають технологічній модернізації галузі, та класифіковано їх за п'ятьма взаємопов'язаними напрямками: фінансово-економічні, організаційно-управлінські, нормативно-правові, кадрові та інформаційні. Встановлено, що роль інфраструктурного забезпечення полягає у створенні умов для ефективної трансформації наукових розробок у конкурентоспроможний будівельний продукт. Його функціонування є необхідною передумовою для підвищення конкурентоспроможності підприємств, стимулювання довгострокового інноваційного розвитку та модернізації економіки загалом. Відсутність дієвої інфраструктури гальмує впровадження новітніх технологій, матеріалів та управлінських рішень. Проведений аналіз праць авторів підкреслив комплексний характер виявлених проблем, що вимагає системного підходу до їх вирішення. Наголошено на важливості гармонізації нормативної бази з європейськими стандартами, розвитку механізмів державно-приватного партнерства, вдосконалення системи освіти та створення сучасних цифрових платформ для обміну інформацією. Особливу увагу приділено впливу повномасштабної війни, яка, з одного боку, загострила наявні проблеми (дефіцит фінансових і кадрових ресурсів, руйнування виробничої бази), а з іншого - стимулювала пошук нетрадиційних рішень, таких як модульні технології та 3D-друк. Дослідження виявило низку системних дисфункцій: від обмеженого доступу до довгострокового фінансування та застарілих будівельних норм до дефіциту кваліфікованих фахівців і значної інформаційної асиметрії між учасниками ринку. Для їх подолання запропоновано створення комплексної інноваційної інфраструктури, центральною ланкою якої має стати державна установа з розвитком ІТ-забезпеченням для акумуляції та поширення інформації про інноваційні розробки, що сприятиме їхній ефективній комерціалізації.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інфраструктурне забезпечення, будівельна галузь, інноваційний розвиток, проблеми інноваційної діяльності, будівельне підприємство.

Актуальність теми дослідження зумовлена ключовою роллю будівельної галузі у відновленні та модернізації національної економіки. Підвищення конкурентоспроможності та ефективності будівельних підприємств безпосередньо залежить від їхньої здатності впроваджувати інноваційні технології, матеріали та управлінські рішення. Однак активізація інноваційних процесів неможлива без дієвої системи інфраструктурного забезпечення. Існування системних проблем у формуванні та функціонуванні цієї інфраструктури створює суттєві бар'єри для технологічного розвитку галузі, що потребує негайного наукового обґрунтування шляхів їх вирішення.

Постановка проблеми. Незважаючи на декларовану стратегічну важливість інноваційного розвитку для будівельної галузі, спостерігається суттєвий розрив між потенційними можливостями новітніх технологій та реальним рівнем їхнього впровадження на вітчизняних підприємствах. Ключова проблема полягає у системній невідповідності та фрагментарності існуючого інфраструктурного забезпечення – фінансового, нормативно-правового, інформаційного та кадрового – сучасним потребам інноваційної діяльності. Така дисфункція створює фундаментальні перешкоди для трансформації наукових розробок у конкурентоспроможний будівельний продукт, що гальмує модернізацію всієї галузі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вітчизняні науковці, зокрема О.Ю. Беленкова, С.П. Стеценко, Т.Ю. Цифра, Н.В. Боліла [1], М. О. Бородин, А. А. Лазебна [2], Т.А. Заяць [3], Л.О. Згалат-Лозинська [4, 5], І.І. Кичко [6], Г.М. Рижаківа, Р. В. Трач, В. І. Крижановський [7], В.Г. Федоренко, П.М. Куліков [8], П.П. Микитюк, А.О. Касич [9], Свірідова С. С., Одут К. С. [10] та ін., присвятили свої праці питанням активізації інноваційної діяльності підприємств будівельної галузі. Бородин М. О. та Лазебна А. А. системно висвітлили теоретичні основи інноваційних процесів у галузі, окресливши як переваги, так і бар'єри для їх впровадження [2]. Заяць Т. А. [3] та Згалат-Лозинська Л.О. [4, 5] присвятили свої праці аналізу проблем державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві, зокрема, виявили складнощі в прогнозуванні та формуванні інноваційної стратегії, відсутність координації між владними органами, недосконале нормативно-правове регулювання, обмежене фінансово-інвестиційне сприяння, слабкий попит на інноваційну продукцію та недостатній рівень захисту прав інтелектуальної власності [4]. На думку Згалат-Лозинської Л. О., нерозвиненість фінансового ринку стримує залучення кредитного, венчурного капіталу та бюджетних коштів у сектор інноваційного розвитку будівництва [5, с. 63]. Кичко І.І. аналізувала вплив демографічних процесів та урбаністичних зрушень на структуру й динаміку житлового будівництва в Україні та зробила висновок, що попит на житло формується під дією не лише економічних чинників, але й

демографічних та міграційних тенденцій, які зумовлюють просторову концентрацію населення у великих містах, посилюють дисбаланс між міським і сільським житловим фондом та потребують інноватизації державної житлової політики до нових умов урбанізації [6]. Микитюк П.П. і Касич А.О. досліджували сучасні механізми розвитку та обґрунтували програмно-цільові напрямки підтримки інновацій у будівельній галузі, особливо щодо житлового будівництва [6]. Федоренко В. Г. Куліков П.М. [8] висвітлювали теоретико-методичні аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку підприємницької діяльності в Україні, акцентуючи увагу на важливості технологічної модернізації та впровадженні управлінських інновацій в будівництві. Рижакова Г.М., Трач Р. В., Крижановський В. І. представили концепцію інформаційного моделювання та інтегровану систему реалізації будівельних проєктів як стратегічну основу для інноваційного розвитку підприємств [7]. В свою чергу Беленкова О.Ю., Стеценко С.П., Цифра Т.Ю., Боліла Н.В. досліджували цифрову трансформацію ресурсно-логістичних процесів у будівництві як запоруку інноваційного розвитку [1]. С. С. Свірідова та К. С. Одут детально проаналізували характерні особливості інноваційних процесів у будівельних підприємствах, акцентувавши на організаційних бар'єрах та мотиваційних чинниках [10]. Водночас, незважаючи на значну кількість наукових публікацій, проблеми формування інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності будівельних підприємств залишаються недостатньо дослідженими, а розробка ефективних стратегій їх подолання потребує подальшого глибокого наукового опрацювання. Це обумовлює актуальність проведення системних досліджень, спрямованих на визначення оптимальних механізмів підтримки інноваційного розвитку, створення комплексної інфраструктури для ефективної реалізації інноваційних ініціатив у будівельній галузі.

Мета статті - виявлення ключових проблем формування інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності будівельних підприємств та розробка науково-практичних рекомендацій щодо їх вирішення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оскільки будівельна галузь традиційно відіграє провідну роль у формуванні матеріальної основи економіки та соціальної інфраструктури держави, вона забезпечує створення як виробничих, так і невиробничих об'єктів, виступаючи ключовим системоутворюючим сектором, від ефективності функціонування якого значною мірою залежить розвиток суміжних сфер господарювання. Водночас інноваційна діяльність у цій галузі характеризується низкою специфічних особливостей, що зумовлюють виникнення вагомих проблем у процесі формування інфраструктурного забезпечення, які потребують комплексного наукового аналізу та розробки ефективних механізмів подолання [7]. Інновації в будівництві охоплюють надзвичайно широкий спектр напрямів – від проектно-

вишукувальних робіт і впровадження новітніх технологій до створення сучасних матеріалів, конструкцій, машин, цифрових інструментів та програмного забезпечення [5, с.99-100].

Інноваційна діяльність у будівництві охоплює цілий комплекс процесів, що спрямовані на розвиток та впровадження нових рішень. Вона передбачає створення та реалізацію інноваційних проєктів, які на початковому етапі задовольняють потреби окремих замовників, а згодом набувають ширшого поширення на ринку будівельної продукції завдяки використанню механізмів державного регулювання. Важливим питанням є налагодження тісної співпраці між науковими установами, закладами вищої освіти та будівельними підприємствами з метою розвитку інноваційних технологій, а також забезпечення координації такої діяльності на регіональному рівні [5, с. 125]. Не менш суттєве значення має вдосконалення законодавчої бази, що визначає напрями інноваційного розвитку галузі, та розширення міжнародного співробітництва у сфері будівництва [3, с. 26].

У практичній площині інноваційна діяльність у цій галузі здійснюється через реалізацію стратегічних пріоритетів наукових досліджень – від фундаментальних до прикладних, які стосуються новітніх технологій та рішень у будівництві. Вона спирається на кадровий і матеріальний потенціал, соціально-економічну політику держави, а також передбачає структурну модернізацію економіки галузі. Додатковими інструментами виступають державні, регіональні та галузеві програми, що стимулюють інноваційну активність підприємств, а також система державних замовлень у формі контрактів на розробку й впровадження інноваційної продукції [5, с.127]. Така багатовекторність інноваційних процесів вимагає формування комплексної та гнучкої інфраструктури, здатної забезпечувати підтримку на всіх етапах – від зародження ідеї до її практичної реалізації та комерціалізації.

Специфіка будівельного виробництва також суттєво впливає на інноваційний розвиток: галузь характеризується тривалістю виробничого циклу, високою капіталомісткістю, стаціонарністю процесів і залежністю від природно-кліматичних умов, що формує додаткові ризики й обмеження для підприємств. Зокрема, часові лаги між інвестиціями та фактичними результатами ускладнюють окупність інноваційних проєктів, а необхідність координації великої кількості учасників будівельного процесу (замовників, інвесторів, підрядників, постачальників, проєктних організацій) часто призводить до конфліктів інтересів і затримок у впровадженні нових технологій. Варто відзначити багатовимірність проблем інноваційної діяльності у будівництві, в тому числі економічні, організаційні, правові, кадрові та інформаційні. Розвиток інноваційної інфраструктури розглядається як ключова передумова результативного впровадження інновацій у будівельний процес. Під цим поняттям доцільно розуміти цілісну систему взаємопов'язаних економічних

підсистем - інформаційної, експертно-аналітичної, фінансово-економічної, матеріально-виробничої, кадрової та системи контролю якості, - які у взаємодії забезпечують оперативність і ефективність реалізації інноваційних процесів. Створення такої інфраструктури потребує суттєвих інвестиційних ресурсів [5, с.121]. Суттєвим стримуючим фактором виступає недостатня розвиненість інноваційної інфраструктури, зокрема тієї її частини, що забезпечує доступ до патентів, наукових розробок [4, с.33].

Задля розробки ефективних механізмів підтримки інноваційного розвитку галузі, окреслення перспектив удосконалення інноваційної діяльності необхідним є системна класифікація бар'єрів її реалізації (табл.1) [11, с.177-179].

Проблеми інфраструктурного забезпечення інновацій у будівельній галузі мають комплексний та взаємопов'язаний характер, що істотно ускладнює процес їх подолання. Найбільш виразно вони проявляються у фінансовій сфері, оскільки впровадження енергоефективних технологій потребує значних інвестицій, а доступ до довгострокових кредитних ресурсів залишається обмеженим. Високі кредитні ставки, недостатній розвиток венчурного капіталу та брак фінансових гарантій для малих і середніх підприємств істотно знижують темпи інноваційного розвитку. Нестабільність економічного середовища та валютні коливання підвищують ризики для приватних інвесторів, зменшуючи їх зацікавленість у фінансуванні будівельних інновацій.

Організаційно-управлінські бар'єри підсилюють фінансові труднощі, адже відсутність належної координації між ключовими учасниками будівельного процесу часто призводить до зриву строків та збільшення витрат на реалізацію проєктів. Значна частина підприємств демонструє орієнтацію на короткострокові виробничі завдання, тоді як стратегічне планування та інноваційний менеджмент залишаються недостатньо розвиненими. Обмежена співпраця бізнесу з науково-дослідними установами та органами влади знижує ефективність інноваційної діяльності, а нерозвиненість механізмів державно-приватного партнерства стримує формування цілісної системи підтримки інновацій у будівництві [8, с.162].

Додаткову складність становить нормативно-правова неврегульованість. Значна частина будівельних норм в Україні не відповідає сучасним технологічним можливостям та європейським стандартам, що гальмує впровадження новітніх матеріалів і технологій. Тривалі бюрократичні процедури, зокрема під час погодження інноваційних рішень, а також суперечливість регуляторних актів створюють додаткові адміністративні бар'єри. Недосконалість механізмів захисту прав інтелектуальної власності знижує мотивацію підприємств до створення власних розробок, обмежуючи національний інноваційний потенціал [6, с.27].

Таблиця 1

Ключові проблеми інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності в будівельній галузі

Категорія проблем	Сутність проблеми	Наслідки для будівельної галузі	Можливі напрями подолання
Фінансово-економічні обмеження	Висока вартість інноваційних технологій та матеріалів; обмежений доступ до довгострокових кредитів; низький розвиток венчурного фінансування; залишковий принцип фінансування інновацій.	Уповільнення впровадження новітніх рішень; низька інноваційна активність підприємств; втрата конкурентоспроможності.	Розвиток механізмів державно-приватного партнерства; стимулювання венчурних інвестицій; державні програми пільгового кредитування інновацій.
Організаційно-управлінські бар'єри	Орієнтація компаній на короткострокові завдання; слабкий розвиток інноваційного менеджменту; відсутність стратегічного планування; складність координації між численними учасниками будівельного процесу.	Затримки у реалізації проєктів; конфлікти інтересів; підвищені ризики при впровадженні інновацій.	Запровадження системного інноваційного менеджменту; розвиток кластерних та мережевих моделей співпраці; цифровізація процесів управління проєктами.
Нормативно-правові суперечності	Застарілі будівельні норми, негармонізовані з міжнародними стандартами; тривалі процедури погодження нових технологій і матеріалів; поширені корупційні практики у сфері тендерів.	Гальмування інноваційного розвитку; зниження довіри інвесторів; збільшення вартості та тривалості проєктів.	Гармонізація нормативної бази з європейськими стандартами; спрощення процедур погодження інновацій; цифровізація державних тендерних процедур.
Кадровий дефіцит	Відставання системи освіти від потреб ринку; недостатня підготовка у сфері цифрових технологій, BIM-моделювання та енергоефективності; відтік молодих фахівців за кордон; низька привабливість наукової кар'єри.	Дефіцит кваліфікованих кадрів; обмежені можливості впровадження сучасних технологій; зростання витрат на залучення спеціалістів.	Модернізація освітніх програм; стимулювання співпраці університетів і бізнесу; підвищення престижу наукової та інженерної кар'єри.
Інформаційні дисбаланси	Відсутність сучасних баз даних та комунікаційних платформ; обмежений доступ до інформації про новітні технології та ринки; інформаційна асиметрія між великими і малими компаніями.	Нерівні умови конкуренції; повільне поширення інновацій серед малого та середнього підприємництва; обмеження доступу до міжнародних ринків.	Створення відкритих галузевих інформаційних платформ; розвиток цифрових екосистем; підтримка інформаційної прозорості у сфері інновацій.

Джерело: сформовано на основі [1-3, 7-10]

Не менш значущою проблемою є кадровий дефіцит. Недостатня підготовка фахівців у сфері цифрових технологій, BIM-моделювання та енергоефективності змушує компанії звертатися до іноземних консультантів. Водночас низька привабливість наукової кар'єри та міграція молодих спеціалістів посилюють дисбаланс на ринку праці. Слабка практична складова освітніх програм у закладах вищої освіти лише поглиблює цю проблему [7, с.176-177].

Вагомим обмеженням залишається і недостатній рівень інформаційного забезпечення. Відсутність централізованих баз даних та галузевих комунікаційних платформ перешкоджає доступу до актуальної інформації про інноваційні рішення. Малі та середні підприємства через фінансові обмеження перебувають у менш вигідному становищі порівняно з великими корпораціями, що мають власні аналітичні підрозділи, що призводить до інформаційної асиметрії та уповільнює поширення інноваційних практик у галузі [8].

Особливої актуальності проблеми інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності будівельних підприємств набули в умовах повномасштабної війни в Україні. З одного боку, галузь зіткнулася з масштабними руйнуваннями виробничої бази, втратою значної частини кваліфікованих кадрів, дефіцитом фінансових ресурсів та ускладненням логістики. З іншого боку, нові виклики сприяли пошуку нетрадиційних рішень і стимулювали розвиток інновацій у сфері швидкого будівництва, модульних технологій, 3D-друку конструкцій та використання екологічних відновлюваних матеріалів. Важливою тенденцією також стала активізація міжнародної співпраці та залучення грантового фінансування, що сприяє гармонізації українського законодавства з європейськими стандартами та інтеграції у світовий інноваційний простір [2].

Висновки. Недостатня розвиненість інноваційної інфраструктури залишається однією з ключових проблем активізації інноваційної діяльності як у державі загалом, так і в будівельній галузі зокрема. Сучасні механізми доступу до патентів та наукових розробок в Україні є обмеженими та незручними, що стримує трансферт технологій і уповільнює комерціалізацію інновацій. Висока вартість захисту прав інтелектуальної власності та оплата послуг патентного оформлення переважно юридичними особами знижує зацікавленість дослідників у комерціалізації власних розробок. Унаслідок цього значна частина інноваційних рішень патентується як ноу-хау, що підвищує ризик неправомірного використання та піратства. Становлення інноваційної інфраструктури потребує створення взаємопов'язаних організацій, які акумулюють інформацію про патенти та розробки, а також здійснюють активну підтримку їх впровадження. Центральною ланкою такої системи

має стати державна установа з розвиненим ІТ-забезпеченням, яка надає доступ до структурованих баз даних для інвесторів і забезпечує багатовекторний пошук інформації. Додатково до державної структури важливо залучати організації, що здійснюють фінансово-економічне забезпечення купівлі-продажу об'єктів інтелектуальної власності, сертифікаційні та юридичні установи, а також комерційні компанії для просування інновацій на національні та міжнародні ринки. Роль венчурних фондів, високотехнологічних кластерів, технополісів та бізнес-інкубаторів є критичною для формування динамічної інноваційної екосистеми. Загалом розвиток такої комплексної інфраструктури дозволить покрити увесь інноваційний цикл – від науково-технічної ідеї до її практичної реалізації та комерціалізації. Водночас, без координації між державними установами, науковими закладами, бізнесом та інвесторами впровадження інновацій залишатиметься фрагментованим і неефективним.

Таким чином, інфраструктурне забезпечення інновацій у будівельній галузі перебуває на етапі трансформації, проте процес ускладнюється поєднанням фінансових, управлінських, правових, кадрових та інформаційних бар'єрів. Водночас війна, попри руйнівні наслідки, відкрила нове вікно можливостей для модернізації галузі. Системна інтеграція державно-приватного партнерства, міжнародної технічної допомоги та цифрових інструментів здатна сформувати якісно нову модель розвитку будівництва, що базуватиметься на принципах стійкості, енергоефективності та технологічної інноваційності.

References:

1. Bielikova, O., Stetsenko, S., Tsyfra, T., & Bolila, N. (2021). *Problems of innovative development of the construction industry of Ukraine. Economics of Construction and Production Management*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/351178143>
2. Borodin, M. O., Lazebna, A. A. (2021). *Problemy innovatsiinoho rozvytku budivelnoi haluzi Ukrainy [Problems of innovative development of the construction industry of Ukraine]*. *Skhidna Yevropa: Ekonomika, Biznes ta Upravlinnia*, (29), 57–63. (in Ukrainian)
3. Zaiats, T. A. (2020). *Problemy derzhavnoho rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti v budivnytstvi [Problems of state regulation of innovative activity in construction]*. *Ekonomichnyi Prostir*, (162), 23–29. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/162-4>
4. Zgalat-Lozynska, L. O. (2019). *Instytutsiine zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti v budivnytstvi: stan ta napriamy vdoskonalennia [Institutional support of innovative activity in construction: state and directions of improvement]*. *Pidpriemnytstvo ta Innovatsii*, (9), 31–37. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415->

3583/9.4

5. Zgalat-Lozynska, L. O. (2020). *Derzhavne rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti v budivnytstvi: teoriia, metodolohiia, stratehiia rozvytku* [State regulation of innovative activity in construction: theory, methodology, strategy of development]. Kyiv: DKS-Centr. (in Ukrainian)

6. Kychko, I. I. (2021). *Zhytlove budivnytstvo v Ukraini u konteksti urbanistychnykh ta demohrafichnykh zmin* [Housing construction in Ukraine in the context of urban and demographic changes]. *Demohrafiia ta Sotsialna Ekonomika*, 45(3), 155–168. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2021.03.155>

7. Trach, R. V., Ryzhakova, H. M., & Kryzhanovskiy, V. I. (2017). *Informatsiine modeliuвання ta kontsepsiia integrovanoi realizatsii budivelnykh proektiv, yak osnova innovatsiinoho rozvytku budivelnoho pidpriemstva* [Information modeling and the concept of integrated implementation of construction projects as the basis of innovative development of a construction enterprise]. *Upravlinnia Rozvytkom Skladnykh System*, (31), 173–178. (in Ukrainian)

8. Fedorenko, V. H. (Ed.), Kulikov, P. M., Ryzhakova, H. M., et al. (2019). *Investytsiino-innovatsiinyi rozvytok pidpriemnytskoi diialnosti v Ukraini: Monohrafiia* [Investment and innovative development of entrepreneurial activity in Ukraine: Monograph]. Kyiv: DKS-Centr. (in Ukrainian)

9. Mykytiuk, P. P., & Kasych, A. O. (2020). *Suchasni mekhanizmy rozvytku innovatsii v budivelnii haluzi* [Modern mechanisms of innovation development in the construction industry]. *Visnyk Ternopilskoho Natsionalnoho Ekonomichnoho Universytetu*, (2), 174–184. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.02.174>

10. Sviridova, S. S., & Odut, K. S. (2018). *Osoblyvosti innovatsiinykh protsesiv budivelnykh pidpriemstv* [Features of innovation processes of construction enterprises]. *Ekonomika: Realii Chasu*, (4), 68–75. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2353629>

11. Pavlovski, H. (2017). *Shchodo problem rozvytku diialnosti pidpriemstv budivelnoi sfery v Ukraini* [On the problems of development of construction enterprises in Ukraine]. *Internauka: Mizhnarodnyi Naukovyi Zhurnal*, 3(2), 124–135.

A. Gazukin

Problems of forming infrastructure support for innovative activities of construction enterprises.

The article analyzes key issues in the formation of infrastructure support for innovative activities of construction enterprises in Ukraine. The main barriers hindering the technological modernization of the industry are systematized and classified into five interrelated areas: financial and economic, organizational and managerial, legal, human resources, and informational. It is established that the role of infrastructure support is to create conditions for the effective transformation of scientific developments into a competitive construction

product. Its functioning is a necessary prerequisite for increasing the competitiveness of enterprises, stimulating long-term innovative development, and modernizing the economy as a whole. The lack of an effective infrastructure hinders the implementation of new technologies, materials, and management solutions. The analysis of the authors' works emphasized the complex nature of the identified problems, which requires a systemic approach to their solution. The importance of harmonizing the regulatory framework with European standards, developing public-private partnership mechanisms, improving the education system, and creating modern digital platforms for information exchange is highlighted. Special attention is paid to the impact of the full-scale war, which, on the one hand, exacerbated existing problems (shortage of financial and human resources, destruction of the production base), and on the other hand, stimulated the search for unconventional solutions, such as modular technologies and 3D printing. The study revealed a number of systemic dysfunctions: from limited access to long-term financing and outdated building codes to a shortage of qualified specialists and significant information asymmetry between market participants. To overcome them, the creation of a comprehensive innovation infrastructure is proposed, the central link of which should be a state institution with advanced IT support for the accumulation and dissemination of information about innovative developments, which will contribute to their effective commercialization.

Keywords: *innovation activity, infrastructure support, construction industry, innovative development, problems of innovation activity, construction enterprise.*

Посилання на статтю

АРА Hazukin, A. H. (2022). Problemy formuvannia infrastrukturnoho zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti budivelnnykh pidpriemstv [Problems of forming infrastructure support for innovative activities of construction enterprises.]. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 49(2), 228-237.

ДСТУ: Газукін А. Г. Проблеми формування інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності будівельних підприємств [Текст] *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2022. № 49(2). С. 228 -237.