



ISSN 2223-3822

Vynnyk, T. & Konstantyuk, N. (2019) Innovatsiina aktyvnist zabudovnykiv v konteksti staloho rozvytku [Innovation activity of builders in the context of sustainable development]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 21, no. 2, pp. 62-74. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19vtmksr.pdf>



ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ЗАБУДОВНИКІВ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Тетяна Винник*, Наталія Константюк**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Україна, 46001

*e-mail: Tetiana_vynnyk@ukr.net

**e-mail: konstantiuknataliia@gmail.com



Article history:

Received: October, 2019

1st Revision: October, 2019

Accepted: November, 2019

JEL classification:

O12

UDC:

330.341:332.8

DOI:

<https://doi.org/10.33108/sepd2019.02.062>

Анотація. У статті обґрунтовано доцільність активізації інноваційної діяльності будівельних підприємств в Україні та запропоновано шляхи підвищення її ефективності в контексті сталого розвитку. Доведено, що інноваційна активність підприємств будівельної галузі – це синергія цілей економічного зростання із соціальними та екологічними аспектами. Встановлено, що значна частина інновацій у будівництві, спрямована на технологічну та організаційну модернізацію, не тільки впливає на зростання конкурентоспроможності забудовника, а й сприяє підвищенню продуктивності праці й зростанню рівня доходів працівників. Підкреслено, що в умовах сталого розвитку, реалізація основної мети – отримання прибутку й досягнення конкурентних переваг – пов'язана, насамперед, із впровадженням інноваційних розробок ще на стадії проектування, які дають змогу скоротити тривалість будівництва, раціонально використовувати ресурси та оптимізувати техніко-технологічні процеси, забезпечуючи таким чином енергоефективність, екологічність та безпеку експлуатації будівель. Обґрунтовано, що основними напрямками у забезпеченні інноваційної активності будівельних підприємств в контексті сталого розвитку є технологічний, організаційний, економічний та соціальний напрямки.

Ключові слова: інновації, інноваційна активність, сталий розвиток, забудовник, компоненти інноваційної активності.



Винник Т., Константюк Н. Інноваційна активність забудовників в контексті сталого розвитку. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2019. Вип. 2 (21). С. 62-74. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19vtmksr.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

1. Постановка проблеми.

У сучасній економіці інновації є основою цивілізаційного розвитку і забезпечення високих соціальних стандартів громадян. Відтак економічний поступ неможливий без науково-технічних або технологічних інновацій, впровадження яких докорінно змінює структуру економіки та сприяє динамічному розвитку як окремих господарюючих суб'єктів, так і країни загалом. Оскільки будівництво є однією із провідних та найважливіших видів економічної діяльності - це детермінанта нарощування виробничого потенціалу на новій технічній основі, спорудженні підприємств, житла, об'єктів соціально-культурного призначення тощо [5], – то значна частина інновацій повинна втілюватися саме у будівельному виробництві ще на етапі проектування. Наукові дослідження щодо активізації інноваційної діяльності будівельних підприємств залишаються актуальними в умовах сталого розвитку та передбачають пошук нових ефективних форм їх практичного використання.

2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблемам інноваційної діяльності окремих підприємств та галузей економіки приділяється достатньо багато уваги. Основи сучасної теорії інновацій закладено Й. Шумпетером, Н. Кондратьєвим, Дж. Кларком, У. Томпсоном, К. Фріменом. Вагомий внесок у розвиток теорії управління інноваціями зробили такі вчені, як А. Аничішкін, С. Глаз'єв, С. Меньшиков, Ю. Яковець та ін. Проблеми розвитку підприємств будівельної галузі та активізації їх інноваційної діяльності розкриті в наукових працях таких вчених, як В. Андрієнко, В. Биба, Є. Бондаренко, О. Бубенко, Ю. Вознюк, Ю. Воробйов, С. Глухова, Л. Гончарова, В. Дубіщев, Л. Квятковська, М. Козак, Н. Кондратенко, П. Мусієнко, О. Новак, С. Онищенко, Н. Різник, О. Тищенко, В. Тютюник, С. Юр'єва та ін. У вказаних публікаціях увага дослідників акцентується на вивченні окремих напрямків організації інноваційної активності будівельних підприємств, не розглядаючи при цьому аспекти їх сталого розвитку.

3. Невирішені раніше частини загальної проблеми.

На сучасному етапі дослідження уточнення потребує розуміння інноваційної активності будівельних підприємств України в контексті сталого розвитку. Також слід приділити увагу питанню уточнення понятійно-термінологічного апарату для опису інноваційної активності будівельних підприємств; обґрунтування шляхів та напрямів підвищення інноваційної активності будівельних підприємств та формування механізму управління їх інноваційною активністю для забезпечення сталого розвитку. Незважаючи на перспективність забезпечення інноваційної активності будівельних підприємств в контексті їх сталого розвитку для отримання реальних конкурентних переваг, зазначені проблемні аспекти й досі залишаються невіршеними, що обумовлює актуальність дослідження.

4. Постановка завдання.

Метою статті є обґрунтування необхідності впровадження інновацій вітчизняними забудовниками та розробка шляхів їх активізації в контексті сталого розвитку.

5. Виклад основного матеріалу.

Будівництво відіграє найважливішу роль в розвитку економіки будь-якої країни.

Стан будівельного комплексу прямо впливає як на рівень безпеки і комфорту житла, технічний рівень майбутніх виробничих підприємств, так і розвиток інфраструктури населених пунктів, економічне зростання країни загалом. Слід враховувати, що інноваційна діяльність будівельного підприємства здійснюється відповідно до вимог і потреб зовнішнього середовища, основним регулятором якого є ринок. Успіх будівельного підприємства в умовах ринку визначається не лише здатністю отримувати прибуток і підвищувати рівень рентабельності, але й відповідати високим соціальним, екологічним і безпековим стандартам. Такий підхід називають «триединою основою» сталого розвитку. З позиції суб'єкта господарювання сталий розвиток розглядається як спосіб реалізації економічних інтересів власників через реалізацію політики соціальної відповідальності бізнесу та забезпечення належного відновлення природоресурсного потенціалу.

В Україні, після деякого спаду у 2015 році, сфера будівництва продовжує активно розвиватися. За даними Державної служби статистики України, в обсягах будівництва в Україні за останні роки зберігаються позитивні тенденції. Так, у 2013 р. будівельними підприємствами України виконано будівельних робіт на суму 58586,2 млн. грн., у 2014 р. – 51108,7 млн. грн., у 2015 р. – 57515 млн. грн., у 2016 р. – 73726,9 млн. грн., у 2017 р. – 105862,8 млн. грн. (рис. 1).

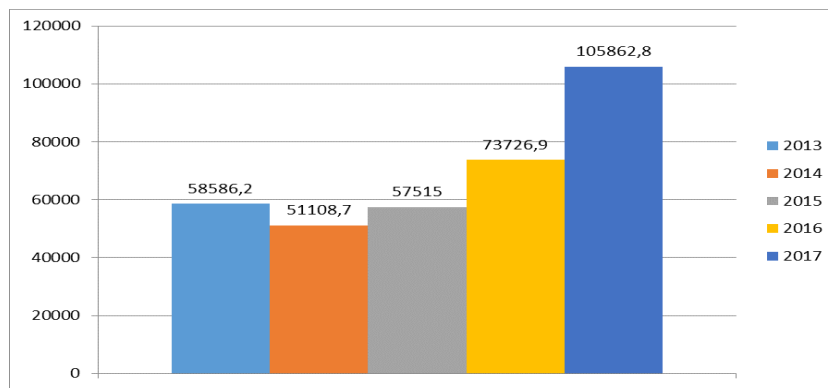


Рис. 1. Обсяг виконаних будівельних робіт в Україні у 2013-2017 рр., %

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Індекс будівельної продукції в 2014 р. порівняно з 2013 р. становив 87,25 %, у 2015 р. порівняно з 2014 р. – 112,5 %, у 2016 р. порівняно з 2015 р. – 128,1 %, у 2017 р. порівняно з 2016 р. – 143,6 % (рис. 2).

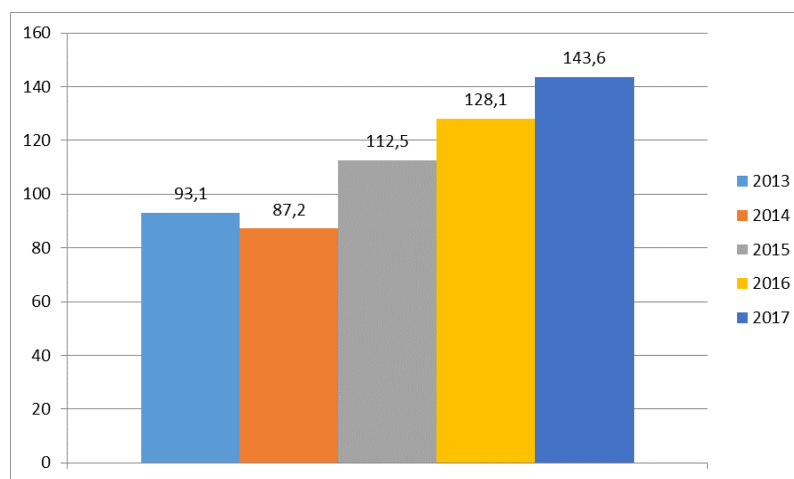


Рис. 2. Зростання обсягу будівництва в Україні у 2013-2017 рр., %

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Зростання обсягів будівництва в Україні значним чином пов'язано з тим, що у 2017 р. відбулися позитивні зміни в прийнятті законів та реформ в будівництві, передусім, пов'язаних з дерегуляцією та спрощенням дозвільних процедур для учасників ринку. За підсумками січня-червня 2019 року, ринок будівництва виріс на 25 %, а ринок будматеріалів на 16 % порівняно з аналогічним показником 2018 р. За перше півріччя 2019 р. обсяг виконаних будівельних робіт склав 52,6 млрд грн (+ 24,3%) порівняно з аналогічним періодом 2018 року. Зростання обсягу робіт відбулося за рахунок: житлового будівництва (+8,2 %); комерційного та соціального будівництва (+33 %); інфраструктурного будівництва (+45,2 %) [8]. Проте тривогу викликає зниження рейтингу нашої держави у глобальному індексі інновацій (Україна у 2018 опустилася на 75 місце, що є найгіршим результатом за останні п'ять років (2017 – 50 місце, 2016 – 56 місце, у 2015 р. – 64 місце, у 2014 – 63 місце серед 126 країн світу) [19].

Будівельна галузь в аспекті інноваційного розвитку впливає на розвиток підприємств суміжних галузей, зокрема як споживач продукції машинобудування, металургії, хімічної та деревообробної промисловості, електроенергії, транспортних послуг. При цьому розвиток будівельної галузі створює додаткові робочі місця, що впливає на рівень зайнятості населення, забезпечує потреби громадян у доступному житлі та сприяє розвитку інфраструктурних об'єктів країни. Тому можна виділити основні напрямки інноваційного процесу будівельних підприємств, що впливають на збільшення обсягів будівництва:

- зростання питомої ваги інноваційно-орієнтованих підрядних робіт (будівельно-монтажних робіт, що забезпечують впровадження нової техніки, нових технологій чи виробництва нових продуктів) у загальному обсязі будівельно-монтажних робіт;

- інноваційна перебудова самої будівельної галузі (інноваційне технічне оснащення будівельно-монтажних робіт, технологічні інновації, інновації в сфері організації й управління будівельно-монтажними роботами [18].

Як показують наукові дослідження, фінансування інноваційної діяльності є основною передумовою інноваційної активності підприємств. У таблиці 1 наведено динаміку обсягів фінансування витрат в Україні на виконання наукових досліджень та розробок за 2013-2017 роки. Дані за 2013-2014 наведено відповідно до методологічних положень зі статистики наукової та науково-технічної діяльності, затверджених наказом Держстату України від 22.11.2011 № 312; дані 2015-2017 перераховано відповідно до нової методології організації та проведення державного статистичного спостереження «Здійснення наукових досліджень і розробок» (без урахування витрат на виконання науково-технічних послуг) від 12.09.2016 № 171.

Таблиця 1. Динаміка обсягів фінансування витрат на виконання наукових досліджень та розробок в Україні за 2013-2017 роки, млн грн.

	Роки					Відхилення 2015/2017	
	2013	2014	2015	2016	2017	млн. грн.	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Усього	11161064,4	10320327,9	11001889,5	11530697,5	13379292,4	2377403	21,60904
Кошти бюджету	4826809,3	4088390,6	3992167,8	3910777,9	4896372,4	904204,6	22,64946
з них державного бюджету	4762058,6	4021539,9	3915356,4	3700856,5	4740059,9	824703,5	21,06331

Продовження таблиці 1							
1	2	3	4	5	6	7	8
Власні кошти	1466605,9	1927807,3	2783319,2	1146032,5	1340848,1	- 1442471	-51,8256
Кошти організацій державного сектору	2306564,7	2152435,2	281614,6	361549,5	718655,6	437041	155,1912
Кошти організацій підприємницького сектору			1713368,4	3369509,9	3007748,7	1294380	75,54594
Кошти організацій сектору вищої освіти			3702,8	7374,7	8860,1	5157,3	139,2811
Кошти приватних некомерційних організацій			141,7	2797,4	2838,2	2696,5	1902,964
Кошти іноземних джерел			2411500,5	2043013,1	2077566,1	2550345,8	3262844,1
Кошти інших джерел	128938,8	87993,9	150008,9	182309,8	141125,2	-8883,7	-5,92212

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Як бачимо з даних табл. 1, загалом в Україні обсяги фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за 2009-2013 роки зросли на 3338,9 млн. грн. (на 42,68 %). Також зростали обсяги фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за рахунок усіх джерел (за винятком коштів позабюджетних фондів). За їх рахунок у 2013 році профінансовано виконання наукових та науково-технічних робіт на 20,6 млн. грн. (це на 20,2 млн. грн., або на 49,51 %) менше за 2009 р. У структурі джерел фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт традиційно переважають кошти держбюджету, частка яких в загальному обсязі склала 43,45 % у 2009 р. та 42,67 % у 2013 р. Також відмітимо значну частку коштів замовників: за рахунок коштів підприємств і організацій у 2009 р. профінансовано 23,92 % витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт, а за рахунок коштів іноземних держав – 22,29 %. У 2013 році частка зазначених джерел фінансування у загальному обсязі знизилась і склала відповідно 20,67 % та 21,61 %. Проте зросла частка обсягів фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт за рахунок власних коштів наукових організацій (8,05 % у 2009 р. та 13,14 % у 2013 р.). Водночас обсяги фінансування цих витрат за видами економічної діяльності змінювалися різними темпами.

Стосовно практичного досвіду підприємств будівельної сфери в Україні щодо впровадження й використання інновацій у виробничому процесі, то у 2013 р. частка заявок на винаходи різко скоротилась до 0,06 %, а вже у 2014 р. відбулось незначне її покращення. У 2015 р. підприємствами будівельної сфери не подано жодної заявки на винаходи. У 2016-2017 рр. відбулося деяке відновлення частки заявок на винаходи у сфері будівництва до 0,33 % і 0,08 % відповідно. У 2013 р. відбулося поступове зростання кількості патентів, частка яких за цей період зросла до 0,20 % і 0,26 %, але у 2014 р. цей рівень знизився до 0,09 %, а у 2015 р. підприємствами будівельної сфери не подавались взагалі патенти на винаходи. У 2016-2017 рр. відбулося деяке зростання частки патентів на винаходи у сфері будівництва до 0,12 % і 0,14 % відповідно (табл. 2).

Таблиця 2. Частка заявок і патентів на винаходи підприємств будівельної сфери у загальній кількості заявок (національні заявники-юридичні особи) за 2010-2017 рр., %

№ п/п	Показники	Роки				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Заявки на винаходи	0,06	0,07	-	0,33	0,08
2	Патенти на винаходи	0,26	0,09	-	0,12	0,14
3	Заявки на винаходи (згідно технічного напрямку)	5,04	5,01	4,97	5,37	4,50
4	Патенти на винаходи (згідно технічного напрямку)	6,14	5,35	5,21	4,07	4,90

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Стосовно технічного напрямку, то, починаючи із 2013 р., питома вага заявок на винаходи поступово зменшувалась і у 2015 р. становила лише 4,97 %. У 2016-2017 рр. відбулося деяке зростання частки заявок на винаходи у сфері будівництва до 5,37 % і 4,5 % відповідно. Аналогічна ситуація відбулась із частками патентів на винаходи (згідно технічного напрямку). Так, протягом 2013-2015 рр. їх частка постійно скорочувалась у середньому щорічно на 0,75 %. У 2016 р. відбулося подальше скорочення частки патентів на винаходи у сфері будівництва (згідно технічного напрямку), аж на 1,14 %, а у 2017 р. – її деяке зростання (на 0,83 %).

У 2013 р. частка заявок на корисні моделі становила 0,02 %, а у 2014 р. зросла до 0,07 %, однак у 2015 р. знову знизилась (0,02 %). У 2016-2017 рр. відбулося деяке зростання частки заявок на корисні моделі у сфері будівництва до 0,11 % і 0,12 % відповідно. Щодо патентів на корисні моделі, то у 2013 р. відбулося зниження їх частки до 0,03 %. У 2014 р. питома вага патентів на корисні моделі перебувала також на рівні попереднього року (0,03 %), однак у 2015 р. зросла удвічі (0,06 %). У 2016-2017 рр. відбулося зростання частки патентів на корисні моделі у сфері будівництва до 0,07 % і 0,09 % відповідно (табл. 3).

Таблиця 3. Частка заявок і патентів на корисні моделі підприємств будівельної сфери у загальній кількості заявок (національні заявники-юридичні особи) за 2010-2017 рр., %

№ пп	Показники	Роки			
		2014	2015	2016	2017
1	Заявки на корисні моделі	0,07	0,02	0,11	0,12
2	Патенти на корисні моделі	0,03	0,06	0,07	0,09
3	Заявки на корисні моделі (згідно технічного напрямку)	4,77	4,82	4,56	4,86
4	Патенти на корисні моделі (згідно технічного напрямку)	5,52	4,79	4,83	4,97

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Протягом 2010-2012 рр. спостерігалось постійне зростання часток заявок на корисні моделі (згідно технічного напрямку) до 5,41 % у 2012 р. Однак у 2013-2015 рр. питома вага часток зазнала поступового скорочення. Так, у 2015 р. частка заявок на корисні моделі скоротилась на 0,55 %, у порівнянні із 2013 р. У 2016 р. відбулося зниження частки заявок на корисні моделі у сфері будівництва на 0,26 %, а у 2017 р. – деяке підвищення (на 0,3 %). На противагу заявкам на корисні моделі, питома вага патентів на корисні моделі (згідно технічного напрямку) коливалась у межах від 5,63 % у 2010 р. до 4,79 % - у 2015 р. Постійне скорочення частки патентів на корисні моделі спостерігалось протягом 2013-2015 рр. В середньому за цей період питома вага патентів на корисні моделі знижувалась на 0,36 % щорічно. У 2016-2017 рр. відбулося деяке зростання частки патентів на корисні моделі у сфері будівництва на 0,04 % і 0,14 % відповідно.

Статистичні дані свідчать, що за останні роки галузь будівництва в Україні активізувалася, що виражається у підвищенні інноваційної активності підприємств. Як результат, збільшено обсяги капітальних інвестицій, введеного в експлуатацію житла та промислових об'єктів. Кожен будівельний об'єкт створює робочі місця, збільшує

бізнес-активність та формує якісний соціальний простір населеного пункту.

Вважаємо, що досягненню цілей сталого розвитку підприємств будівельної галузі сприятиме забезпечення гармонійного поєднання економічної, соціальної та екологічної складової, що дозволить сформувати їх стійку конкурентну позицію в умовах динамічного зовнішнього середовища.

Соціальна спрямованість інноваційної активності будівельних підприємств в аспекті їх сталого розвитку проявляється у накопиченні та збереженні інтелектуального потенціалу виробництва, що вимагає інвестування у розвиток персоналу. Зведення будівель і споруд є технологічно складним процесом, який вимагає чіткого дотримання норм будівництва, тому перед працівниками будівельних підприємств ставляться високі вимоги щодо їхнього рівня кваліфікації [12]. Будівельне підприємство, намагаючись підвищити якість продукції, досягти економії трудових та виробничих ресурсів, збільшити продуктивність праці та забезпечити постійний грошовий потік, інвестує кошти у навчання персоналу. При цьому ефективність інвестування у розвиток персоналу проявляється у збільшенні доходів самого підприємства. Наслідком є й отримання вищого рівня кваліфікації у самих працівників, використання яких може принести їм певні матеріальні чи інтелектуальні вигоди.

Виконання будівельних робіт пов'язано із напруженістю праці, високим ризиком настання травматизму, погіршенням самопочуття, наявністю професійних захворювань, втратою працездатності і навіть летальними випадками [17]. Тому значної уваги адміністрації будівельного підприємства у контексті сталого розвитку потребують питання охорони праці на виробництві, що є необхідною умовою відтворення трудового потенціалу підприємства та основою його економічного зростання.

Істотною складовою сталого розвитку будівельного підприємства є екологізація його виробничої діяльності, оскільки в процесі зведення будівельних об'єктів спостерігається негативний вплив на стан навколишнього середовища, що проявляється у забрудненні атмосфери, водних ресурсів, зміні ландшафтів, складуванні та утилізації будівельних відходів, погіршенні здоров'я оточуючих [6]. Важливо, що використання екологічних будівельних матеріалів, хімічних сполучень, застосування прогресивних інноваційних технологій частково нівелює додаткове екологічне навантаження на навколишнє середовище.

Вважаємо, що основними інноваційними напрямками забезпечення інноваційної активності будівельних підприємств в контексті сталого розвитку є технологічний, організаційний, економічний та соціальний напрямки.

Технологічний напрямок забезпечення інноваційної активності будівельних підприємств в контексті сталого розвитку передбачає зростання частки інноваційних технологій для якісного виконання будівельно-монтажних робіт, що вимагає оновлення техніко-технічної бази будівництва. Ефективність реалізації даного напрямку значною мірою впливає на досягнення цілей сталого розвитку підприємства, адже саме від відповідності технологій вимогам екологічності, безпечності та соціальної спрямованості [1]. Технологічна складова виступає важливим об'єктом підвищення технологічного рівня будівельного підприємства, її формування має здійснюватися відповідно до вимог споживчого ринку та досягнень науково-технічного прогресу.

Капіталомісткість будівництва ставить підвищені вимоги до технологічної бази підприємств будівельної галузі. Слід враховувати, що інноваційну модель розвитку будівельного підприємства складно запровадити через потребу значних фінансових ресурсів та високий ризик неповернення вкладеного капіталу. Проте в сучасних умовах динамічного розвитку будівельної галузі створюються сприятливі умови для технологічного оновлення підприємств [4]. За таких обставин будівельні підприємства

можуть реалізовувати складні організаційно-технологічні проекти, що стосується модернізації, реконструкції, технічного переозброєння виробництва або інфраструктурних об'єктів. Результатом такої інноваційної політики має стати підвищення обсягів освоєння інвестицій в основних засобах та зниження рівня зносу технічної бази будівництва. Запровадження новітніх технологій у будівництві дозволить знизити операційні витрати, підвищити продуктивність праці та скоротити терміни будівництва, покращити експлуатаційні характеристик будівель та забезпечити екологічність виробничого процесу.

Організаційний напрямок сталого розвитку інноваційно-активних будівельних підприємств пов'язаний із пошуком нових способів та форм співпраці в процесі реалізації масштабних бізнес-проектів, запровадженні нових підходів до управління та диверсифікації діяльності. В межах цього напрямку слід розвивати різні форми кооперації та виробничих зв'язків між підприємствами будівельної галузі [14]. Основним чинником інтеграції будівельних підприємств є сприяння у розробці якісних будівельних матеріалів, новітніх технологій, досконалих конструкторських рішень на основі організаційної підтримки впровадження та поширення інновацій у виробничому процесі, можливість активізації інноваційної складової їх розвитку загалом.

Важливим напрямом реалізації інноваційної моделі сталого розвитку будівельного підприємства є диверсифікація його діяльності. Одним із перспективних напрямків може бути екологічне будівництво, пов'язане з інноваційним підходом до проектування, облаштування та утримання будівель задля скорочення їх негативного впливу на навколишнє середовище. Екологічне будівництво передбачає створення такого місця існування, яке здатне задовольнити сучасні вимоги з урахуванням потреб наступних поколінь, передбачаючи гармонійне існування екологічної, економічної та соціальної складової суспільного життя. При реалізації екологічного будівництва підприємство отримує додаткові конкурентні переваги за рахунок довговічності будівель, високого рівня комфорту і якості життя, безпечності житлових приміщень та економії на витратах експлуатації [4]. Вказані переваги можуть бути пов'язані із використанням природних матеріалів, які створюють сприятливе середовище життя та скорочують ризики алергічних реакцій, реалізацією ідеї соціальної відповідальності бізнесу щодо збереження природного довкілля, ощадливого використання природних ресурсів, зниження навантаження на інфраструктуру населеного пункту. Використання диверсифікації дозволить будівельним підприємствам збільшити попит на екологічне житло, що дозволить покрити додаткові витрати на зведення екологічних будівель та зробити значний внесок в екологію.

Економічний напрямок забезпечення сталого розвитку пов'язаний із інвестиційним забезпеченням інноваційних проектів та пошуком джерел формування капіталу. Значна тривалість будівництва, низька оборотність капіталу та сезонність виробництва ускладнюють процес залучення зовнішніх фінансових ресурсів, збільшуючи ризики неповернення капіталу [18]. За вказаних обставин фінансове забезпечення інноваційних потреб будівництва відбувається за рахунок власних коштів, залучених переважно від фізичних осіб. Забезпечення безперервності будівельного процесу та впровадження новітніх розробок спонукають будівельні підприємства до диференціації джерел фінансування, причому перевага надається довгостроковим фінансовим ресурсам. Такий підхід дозволить знизити вартість об'єктів будівництва та оптимізувати фінансові потоки будівельного підприємства.

Соціальний напрямок забезпечення сталого розвитку інноваційно-активних будівельних підприємств зосереджений на збереження кадрового, інтелектуального потенціалу та створення умов для його відтворення й розвитку. Забезпечення потреб будівництва у кваліфікованих кадрах інноваційного типу, здатних як генерувати нові

ідеї, так практично втілювати їх у конкретних інноваційних продуктах (нових технологіях будівництва, будівельних матеріалах, маркетингових заходах та ін.), вимагає вкладення капіталу на підвищення кваліфікації та мотивацію інноваційної діяльності працівників [2]. Будівельні підприємства, інвестуючи у власний персонал, сприяють підвищенню якісного рівня працівників, що створює сприятливі умови для належного його використання у практичній діяльності. Хоча інвестування у людський капітал є довгостроковим процесом, проте соціальний напрямок через використання інтелектуального капіталу забезпечує економічне зростання, збереження довкілля, технологічне оновлення, виступаючи об'єднуючим елементом формування засад сталого розвитку підприємства.

Компоненти інноваційної активності будівельних підприємств в контексті сталого розвитку подані на рис. 3.



Рис. 3. Компоненти інноваційної активності будівельних підприємств в контексті сталого розвитку

Джерело: розроблено авторами

Сталий розвиток підприємств будівельної галузі вимагає спрямування інноваційної активності на поєднання цілей економічного зростання із соціальними та екологічними аспектами. Реалізуючи основну мету – отримання прибутку, досягнути конкурентних переваг на будівельному ринку можна за рахунок впровадження інноваційних розробок, які дадуть змогу скоротити термін будівництва, раціонально організувати техніко-технологічні процеси, покращити якість конструкторських рішень, забезпечивши комфортність та безпеку експлуатації будівель. Цьому також

сприятиме індивідуальний підхід до проектування будівельних об'єктів, виходячи з потреб інвесторів. Комплексний підхід до забезпечення сталого розвитку будівельних підприємств можливий лише на основі інноваційної активності та грамотного управління інноваційними процесами.

6. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Отже, в сучасних умовах, для динамічного розвитку як будівельної галузі, так і економіки країни загалом, необхідно запроваджувати інноваційні технології. Підвищення інноваційної активності будівельних підприємств є комплексною діяльністю, при цьому соціальна спрямованість та екологічна безпека інноваційних продуктів будівельних підприємств разом із економічною складовою створюють синергійний ефект. Засади сталого розвитку передбачають підвищення економічної ефективності будівлі шляхом ефективного управління інформацією про неї, починаючи з етапу проектування та закінчуючи виведенням з експлуатації, а інноваційність будівництва – це, насамперед, етап проектування, що й становить основу майбутніх досліджень.

Author details (in Russian)

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ЗАСТРОЙЩИКОВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Татьяна Винник*, Наталья Константюк**

Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя
ул. Русская, 56, г. Тернополь, 46001, Украина

*e-mail: Tetiana_vynnyk@ukr.net

**e-mail: konstantiuknataliia@gmail.com

Аннотация. В статье обоснована целесообразность активизации инновационной деятельности строительных предприятий в Украине и предложены пути повышения ее эффективности в контексте устойчивого развития. Доказано, что инновационная активность предприятий строительной отрасли — это синергия целей экономического роста с социальными и экологическими аспектами. Установлено, что значительная часть инноваций в строительстве, направленная на технологическую и организационную модернизацию, не только влияет на рост конкурентоспособности застройщика, но и способствует повышению производительности труда и росту уровня доходов работников. Подчеркнуто, что в условиях устойчивого развития, реализация основной цели – получение прибыли и достижения конкурентных преимуществ - связана прежде всего с внедрением инновационных разработок еще на стадии проектирования, которые позволяют сократить продолжительность строительства, рационально использовать ресурсы и оптимизировать технико-технологические процессы, обеспечивая таким образом энергоэффективность, экологичность и безопасность эксплуатации зданий. Обосновано, что основными направлениями в обеспечении инновационной активности строительных предприятий в контексте устойчивого развития является технологический, организационный, экономический и социальный направления.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, устойчивое развитие, застройщик, компоненты инновационной активности.

Author details (in English)

INNOVATION ACTIVITY OF BUILDERS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Tetiana Vynnyk*, Natalia Konstantyuk**

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

56 Ruska str., 46001, Ternopil, Ukraine

**e-mail: Tetiana_vynnyk@ukr.net*

***e-mail: konstantiuknataliia@gmail.com*

Abstract. *The feasibility of activating innovative activity of construction enterprises in Ukraine is substantiated and ways to increase its efficiency in the context of sustainable development are suggested in the article. It has been proved that the innovation activity of the construction industry enterprises is a synergy of economic growth goals with social and environmental aspects. It is found that a significant part of construction innovations, aimed at technological and organizational modernization, not only contributes to the growth of the developer's competitiveness, but also contributes to the increase of labor productivity and the increase in the level of income of employees. It is emphasized that in the conditions of sustainable development, realization of the main goal - profit and achievement of competitive advantages - is connected, first of all, with the introduction of innovative developments at the design stage, which allow to reduce the duration of construction, rational use of resources and optimize technological processes, thus, providing energy efficiency, environmental friendliness and safe operation of buildings. It is substantiated that the main directions in providing innovative activity of construction enterprises in the context of sustainable development are technological, organizational, economic and social directions.*

Keywords: *innovation, innovation activity, sustainable development, developer, components of innovation activity.*

Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at

<http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19vtmksr.pdf>

Funding

The authors received no direct funding for this research.

Citation information

Vynnyk, T. & Konstantyuk, N. (2019) Innovatsiina aktyvnist zabudovnykiv v konteksti staloho rozvytku [Innovation activity of builders in the context of sustainable development]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 21, no. 2, pp. 62-74. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19vtmksr.pdf>

Використана література:

1. Алексеев І. В., Паранчук С. В., Червінська О. С. Інноваційний розвиток підприємств регіону та його фінансове забезпечення. *Регіональна економіка*. 2012. № 2 (64). С. 99-108.
2. Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. Інновації : теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія. Київ: КНЕУ, 2003. 394с.
3. Белоусова Л. І. Інноваційно-інвестиційна активність підприємства: монографія. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. 176 с.
4. Бубенко О. П. Інноваційні складові підвищення ефективності будівельних підприємств. *БізнесІнформ*. 2012. № 12. С. 156-161.
5. Винник Т. М. Інвестиційна привабливість будівельної галузі. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/1122/1/Винник%20Т.pdf>.

6. Волк О. М., Шашко М. В. Проблеми та перспективи інноваційної діяльності у будівельній галузі України. *Вісник СумДУ*. 2012. № 1. С. 115-121.
7. Галько Л. Р. Напрями забезпечення сталого розвитку інноваційно-орієнтованих підприємств. *Ефективна економіка*. 2014. № 8. URL: <http://economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3256>.
8. Державна служба статистики України URL: <http://ukrstat.gov.ua/>.
9. Дріль Н. В., Торкатюк В. І., Хорошко І. О. Напрямки інноваційного процесу в будівництві України. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/29768/1/20.pdf>.
10. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник. Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2005. 714 с.
11. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 4 липня 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
12. Норкіна Т. П., Скарбун З. О. Удосконалення управління інноваційним розвитком підприємств будівельної галузі. *Економіка будівництва і міського господарства*. 2013. Т. 9. № 1. С. 55-62.
13. Основи стійкого розвитку: навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2005. 654 с.
14. Панас В. Я., Ткач С. М. Управління інноваційною діяльністю підприємства: теоретичний аспект. *Регіональна економіка*. 2013. № 1. С. 69-75.
15. Смержанюк Т. П. Сталий розвиток в умовах глобалізації та його складові. *Економічні інновації*. 2013. Вип. 53. С. 253-260.
16. Шевченко А. В. Формування організаційно-економічного механізму управління інноваційною діяльністю підприємства: монографія. Київ: НАУ, 2007. 143 с.
17. Якименко О. В. Аналіз рівня інноваційного забезпечення будівельних підприємств регіонів України. *Соціальна економіка*. Вип. 50. 2015. № 2. С. 105-113.
18. Якименко О. В. Вплив інноваційного потенціалу на розвиток будівельних підприємств. *Збірник наукових праць ВНАУ*. Вип. 4 (81). 2013. С. 316-325.
19. Global innovation index URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.

References

1. Aljeksjejev, I. V., Paranchuk, S. V., Chervinsjka, O. S. (2012) Innovacijnyj rozvytok pidpryjemstv rehionu ta jogho finansove zabezpechennja [Innovative development of the enterprises of the region and its financial support]. *Reghionaljna ekonomika* [Regional economy], № 2 (64). pp. 99-108.
2. Antonjuk, L. L., Poruchnyk, A. M. & Savchuk, V. S. (2003) Innovaciji: teorija, mekhanizm rozrobky ta komercializaciji: monoghrafija [Innovation: theory, mechanism of development and commercialization: monograph], Kyiv. : KNEU.
3. Bjelousova, L. I. (2006) Innovacijno-investycijna aktyvnistj pidpryjemstva : monoghrafija [Innovation and investment activity of the enterprise: monograph]. Lughansjk: Vyd-vo SNU im. V. Dalja.
4. Bubenko, O. P. (2012) Innovacijni skladovi pidvyshhennja efektyvnosti budiveljnykh pidpryjemstv [Innovative components for improving the efficiency of construction companies]. *BiznesInform* [BusinessInform], № 12. pp. 156-161.
5. Vynnyk, T. Investytsiina pryvablyvist budivelnoi haluzi [Investment attractiveness of the construction industry]. Available at: <http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/1122/1/Винник%20Т.pdf>.
6. Volk, O. M. & Shashko, M. V. (2012) Problemy ta perspektyvy innovacijnoji dijalnosti u budiveljnij ghaluzi Ukrajiny [Problems and prospects of innovative activity in the construction industry of Ukraine]. *Visnyk SumDU* [SSU Bulletin], № 1. pp. 115-121.

7. Ghaljko, L. R. (2014) Naprjamy zabezpechennja stalogo rozvytku innovacijno-orijentovanykh pidpryjemstv [Areas of ensuring sustainable development of innovation-oriented enterprises]. *Efektivna ekonomika* [An efficient economy], № 8. Available at: <http://economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3256>.
8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <http://ukrstat.gov.ua/>.
9. Drilj, N. V., Torkatjuk, V. I. & Khoroshko, I. O. Naprjamky innovacijnogho procesu v budivnyctvi Ukrainy [Directions of innovative process in construction of Ukraine]. Available at: <http://eprints.kname.edu.ua/29768/1/20.pdf>.
10. Zagherodnij, A. Gh. & Voznjuk, Gh. L. (2005) Finansovo-ekonomichnyj slovnyk [Financial and Economic Dictionary]. Lviv: Vyd-vo NU «Lvivivsja politehnika».
11. Zakon Ukrainy «Pro innovacijnu dijalnistj» vid 4 lypnja 2002 r. № 40-IV [The Law of Ukraine "On Innovation Activities"]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
12. Norkina, T. P. & Skarbun, Z. O. (2013) Udoskonalennja upravlinnja innovacijnym rozvytkom pidpryjemstv budiveljnoji ghaluzi [Improving the management of innovative development of construction industry enterprises]. *Ekonomika budivnyctva i misjkogho ghospodarstva* [Economics of construction and urban economy], T. 9. № 1. pp. 55-62.
13. Meljnyk, L. Gh. (2005) Osnovy stijkogho rozvytku: navch. Posib [Fundamentals of sustainable development: teaching. tool.]. Sumy: Universytetsjka knygha.
14. Panas V.Ja. Tkach S.M. (2013) Upravlinnja innovacijnoju dijalnistju pidpryjemstva: teoretychnyj aspekt [Enterprise Innovation Management: Theoretical Aspect]. *Reghionaljna ekonomika* [Regional economy], № 1. pp. 69 – 75.
15. Smorzhanjuk, T. P. (2013) Stalyj rozvytok v umovakh ghlobalizaciji ta jogho skladovi [Sustainable development in the context of globalization and its components]. *Ekonomichni innovaciji* [Economic innovation], Vol. 53. pp. 253-260.
16. Shevchenko, A. V. (2007) Formuvannja orghanizacijno-ekonomichnogho mekhanizmu upravlinnja innovacijnoju dijalnistju pidpryjemstva: monoghracija [Formation of organizational and economic mechanism of enterprise innovation activity management: monograph]. Kyiv: NAU.
17. Jakymenko, O. V. (2015) Analiz rivnja innovacijnogho zabezpechennja budiveljnykh pidpryjemstv reghioniv Ukrainy [Analysis of the level of innovative provision of construction enterprises in the regions of Ukraine]. *Socialjna ekonomika* [Social Economy], Vol. 50, № 2. pp. 105-113.
18. Jakymenko, O. V. (2013) Vplyv innovacijnogho potencialu na rozvytok budiveljnykh pidpryjemstv [Influence of innovative potential on development of construction enterprises]. *Zbirnyk naukovykh pracj VNAU* [Collection of scientific works of VNAU], Vol. 4 (81). pp. 316–325.
19. Global innovation index. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.



© 2019 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.
 This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.
 You are free to:
 Share — copy and redistribute the material in any medium or format
 Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.
 The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.
 Under the following terms:
 Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.
 You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
 No additional restrictions
 You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

