

Сучасний стан та тенденції інноваційного розвитку підприємств України

Лучко Г.Й.

кандидат економічних наук,
асистент кафедри технологій управління
Національного університету «Львівська політехніка»

У статті проаналізовано сучасний стан та визначено тенденції інноваційного розвитку промислових підприємств України. Розглянуто основні чинники, які стримують активізацію інноваційного розвитку вітчизняних підприємств. Встановлено, що успішна реалізація інноваційних проектів залежить від рівня компетенції менеджменту та членів команди проекту. Підкреслено важливість застосування методології управління проектами для ефективного реалізації проектів розвитку в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, конкурентоспроможність, інноваційні проекти, інноваційний потенціал.

Лучко Г.И. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ

В статье проанализировано современное состояние и определены тенденции инновационного развития промышленных предприятий Украины. Рассмотрены основные факторы, сдерживающие активизацию инновационного развития отечественных предприятий. Установлено, что успешная реализация инновационных проектов зависит от уровня компетенции менеджмента и членов команды проекта. Подчеркнута важность применения методологии управления проектами для эффективной реализации проектов развития в условиях нестабильной внешней среды.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, конкурентоспособность, инновационные проекты, инновационный потенциал.

Luchko H.Y. CURRENT STATE AND TRENDS OF ENTERPRISES' INNOVATION DEVELOPMENT OF UKRAINE

The paper analyzes the current state and determines trends of industrial enterprises' innovative development of Ukraine. The key factors hindering the activation of domestic enterprises' innovative development are considered. It is established that successful implementing innovative projects depends on the level of management competence and team members of the project. The importance of applying the project management methodology for the effective implementation of development projects under unstable environment conditions is emphasized.

Keywords: innovations, innovation activity, competitiveness, innovative projects, innovative potential.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах євроінтеграції та глобалізації економіки перед підприємствами України постало завдання підвищення конкурентоспроможності товарів та послуг на внутрішньому та міжнародному ринках. Досвід економічно розвинених країн свідчить, що ключовим фактором успішного функціонування підприємств та розвитку країн є впровадження інновацій. На жаль, у глобальному рейтингу конкурентоспроможності Global Competitiveness Index 2017–2018 Україна посіла лише 81-ше місце серед 137 країн (у категорії інноваційності – 77 місце) [1].

Суттєво підвищити рівень конкурентоспроможності підприємств можливо створюючи та впроваджуючи нові товари і послуги, за рахунок використання нових технологій та обладнання для удосконалення продукції. Цей процес повинен бути безперервним. З огляду на

це надзвичайно актуально ідентифікувати проблеми, які стримують процес активізації інноваційного розвитку вітчизняних підприємств та економіки загалом. Активізація інноваційної діяльності є домінуючим чинником та надійною гарантією підвищення ефективності функціонування підприємств та забезпечення конкурентних переваг на ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем інноваційного розвитку присвячено багато праць відомих учених. Серед них – класичні праці Й. Шумпетера, Н. Кондратьєва, Т. Менша, Р. Фостера та інших. Питанням інноваційного розвитку вітчизняної економіки країни та окремим теоретичним і практичним аспектам інноваційного розвитку підприємств, а також проблемам розвитку інноваційного потенціалу регіонів присвячені праці таких вітчизняних учених, як М. Адаменко, Г. Андрощук, Л. Антонюк, І. Балабанової, В. Бодрової,

М. Гамана, В. Гесця, С. Ілляшенка, А. Поддєр'югіна, А. Поручник, В. Шелудько, О.Є. Кузьміна, Л. Федулової та багатьох інших.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – проаналізувати сучасний стан інноваційної активності промислових підприємств України та ідентифікувати чинники, які стримують їх інноваційної розвиток; визначити фактори, які сприятимуть активізації інноваційної діяльності вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. У Європейському Союзі модель інноваційного розвитку вже давно є головною, Україна ж лише вступила на цей шлях. За результатами щорічного звіту Global Innovation Index (GII) 2017 за рівнем розвитку інновацій Україна займає 50-те місце. Всього дослідники оцінювали 127 країн за 81 показником. Порівняно з попереднім роком позиція України покращилася, адже тоді серед 128 країн вона посіла 56-те місце. Україна зі значенням індексу 37,6 (за шкалою від 0 до 100) опинилася між Катаром та Таїландом (для порівняння: Польща – на 38-му місці, Румунія – на 42-му, Росія – на 44-му, Молдова – на 54-му, Грузія – на 68-му, Білорусь – на 88-му). Незважаючи на позитивну динаміку, все ж за окремими компонентами індексу Україна знаходиться на дуже низьких позиціях, що суттєво погіршує її позицію у загальному рейтингу

інноваційності, а саме: політичне середовище (122-ге місце), політична стабільність та безпека (124-те місце), верховенство права (110-те місце) [2].

Швидко зростають за рівнем Глобального інноваційного індексу країни Східної Азії і посідають у рейтингу GIІ 2017 року 25 лідруючих позицій, серед них: Сінгапур (7-ме місце), Японія (14-те місце), Гонконг (Китай) (16-те) та Китай (22-ге місце). Їх успіху сприяє те, що вони зосередилися на економічному розвитку через інновації. Все більше країн цього регіону з метою стимулювання досліджень зосереджуються на створенні сприятливого середовища: покращенні ділового середовища, доступу до фінансів, відкритості торговельних відносин, налагодженні взаємозв'язків із новаторами, сприяттє розвитку підприємницької культури. Реалізація цих дій сприяє економічному розвитку країн та підсилює їх конкурентні позиції [3].

Економічному розвитку України сприятиме підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних товарів та послуг на міжнародних ринках. Досягнути цього можна лише активізувавши інноваційну діяльність підприємств. Проаналізуємо стан інноваційної активності вітчизняних підприємств упродовж останніх років. На рис. 1 наведено динаміку основних показників, які характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств України у 2014–2016 рр.

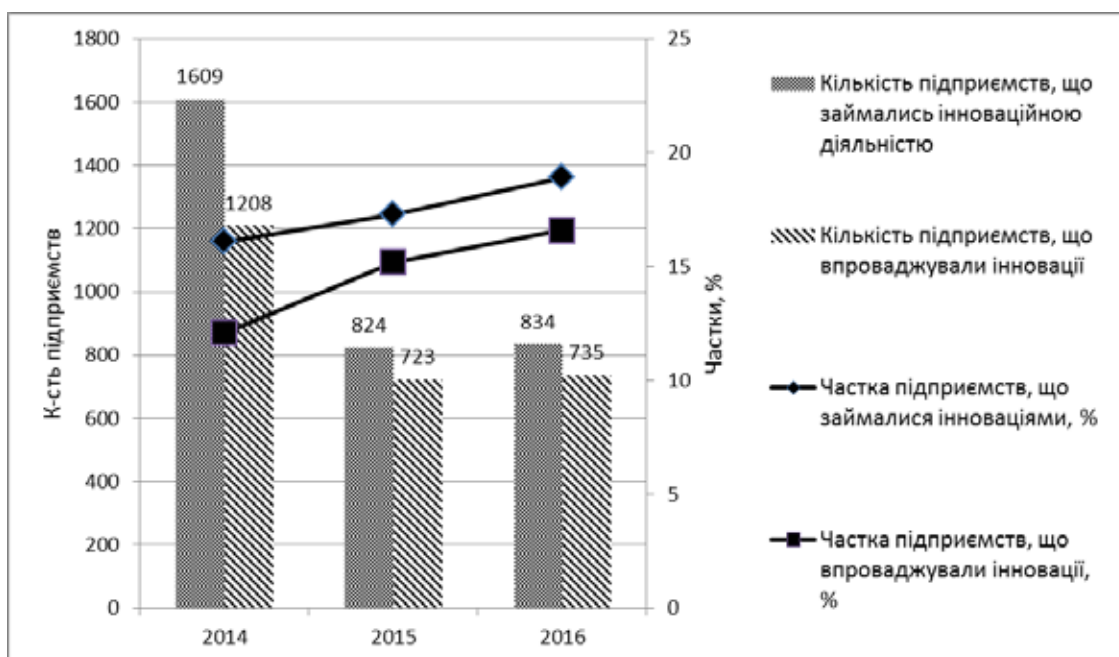


Рис. 1. Основні показники інноваційної діяльності вітчизняних підприємств у 2014–2016 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [4; 5]

Інноваційна діяльність вітчизняних підприємств на дуже низькому рівні, однак спостерігається позитивна динаміка. Згідно з даними обстеження Державної служби статистики України частка інноваційно-активних та підприємств, які впроваджували інновації, упродовж 2014–2016 рр. повільно, однак зростає. У 2016 р. кількість підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, проти попереднього року зросла на 10, а їхня частка становила 18,9%. Зі збереженням цієї тенденції Україна скоро зможе подолати граничний рівень (20%), який вважається критичним для економічного розвитку на інноваційній основі [6]. Кількість вітчизняних підприємств, які впроваджували інновації у 2016 р., зросла на 12, а їхня частка вже становила 16,6%.

Розглянемо детальніше динаміку показників упровадження інновацій промисловими підприємствами у 2014–2016 рр. (див. табл. 1). У зв'язку зі змінами у проведенні державного статистичного спостереження починаючи з 2015 р. порівняння даних за 2015 рік із попередніми роками некоректне, надалі будемо аналізувати динаміку зміни показників 2016 р. проти 2015 р.

Протягом аналізованого періоду частка інноваційно активних підприємств, які впроваджували інновації, зростала і у 2016 р. становила 88,1%. Також спостерігається позитивна динаміка кількості впроваджених ними нових технологічних процесів (темп росту – 286,7%) та впровадження виробництва інноваційних видів продукції (темп росту – 132%). Необхідно зазначити, що спостерігається тенденція зменшення частки впровадження ресурсозберігаючих технологій (ця частка зменшилася до 21,4% у 2016 р. проти 37,6% у 2015 р.) та зростання частки впровадження нових видів техніки (31,5% у 2016 р. проти 30,8% у 2015 р.).

Спроможність підприємств до активізації інноваційної діяльності визначається його інноваційним потенціалом. Серед елементів інноваційного потенціалу виділяють: матеріально-технічні, фінансові, кадрові та організаційні можливості. Саме вони визначають здатність підприємства реалізовувати інновації згідно з обраним стратегічним напрямом його розвитку. Найважливішим складником є, безумовно, фінансове забезпечення [7].

У табл. 2 зведено обсяги та структуру джерел фінансування інноваційної діяльності в

Таблиця 1

Динаміка показників упровадження інновацій промисловими підприємствами у 2014–2016 рр.

Показники	Роки			Абсолютна зміна 2015-2016
	2014	2015	2016	
Частка інноваційно активних вітчизняних підприємств, які впроваджували інновації, %	75,1	87,7	88,1	0,4
Впроваджено нових технологічних процесів	1743	1217	3489	2272,0
– у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	447	458	748	290,0
Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	3661	3136	4139	1003,0
– з них нові види техніки	1314	966	1305	339,0

Джерело: розраховано автором на основі [4; 5]

Таблиця 2

Обсяг та структура джерел фінансування інноваційної діяльності у 2014–2016 рр.

Джерела фінансування	Роки						Абсолютна зміна	
	2014		2015		2016		2015–2016 рр.	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%
Загальна сума витрат	7695,9	100	13813,7	100	23229,5	100	9415,8	-
– власні	6540,3	84,98	13427,0	97,20	22036,0	94,86	8609,0	-2,34
– державний бюджет	344,1	4,47	55,1	0,40	179,0	0,77	123,9	0,37
– іноземні інвестори	138,7	1,80	58,6	0,42	23,4	0,10	-35,2	-0,32
– інші джерела	672,8	8,74	273,0	1,98	991,1	4,27	718,1	2,29

Джерело: розраховано автором на основі [4; 5]

Україні у 2014–2016 рр. Упродовж аналізованого періоду спостерігається позитивна динаміка зростання обсягів фінансування інноваційної діяльності. У 2016 р. обсяг витрат на інновації становив 23 229,5 млн. грн., що більше ніж у 1,5 раза перевищує показник 2015 р. та свідчить про розуміння вітчизняними підприємствами важливості розвитку інноваційної діяльності з метою їх подальшого економічного зростання.

Аналізуючи структуру джерел фінансування інноваційної діяльності, відзначимо, що впродовж років основним джерелом покриття витрат залишаються власні кошти вітчизняних підприємств, і їх частка у загальному обсязі фінансування інновацій у 2016 р. становила 94,9% (у 2015 р. цей показник становив 97,2%). Частки ж коштів державного бюджету, іноземних інвесторів та інших джерел (0,77%, 0,1% та 4,27% відповідно) у 2016 р. були надзвичайно малими.

Доцільно розглянути напрями, у які було спрямовані кошти на інноваційну діяльність вітчизняними промисловими підприємствами. Динаміку обсягів витрат на інноваційну діяльність в Україні подано у табл. 3.

Основним напрямом, у який вітчизняні підприємства спрямовували найбільшу частку коштів, залишаються витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, і ця частка в Україні у 2016 р. зросла до 85,3% проти 80,6% у 2015 р. Така тенденція свідчить про прагнення підприємств до модернізації технологічної бази, впровадження нововведень, які здатні швидко окупити інвестовані кошти, та дає змогу покращити їхні позиції у боротьбі з конкурентами.

На жаль, спостерігається негативні тенденції скорочення фінансування внутрішніх (8,9% у 2016 р. проти 13,3% у 2015 р.) та зовнішніх науково-дослідних розробок (1,7% у 2016 р.),

а саме від них залежить подальший розвиток інноваційної діяльності.

Щодо часток витрат на придбання наявних знань від інших організацій та на іншу інноваційну діяльність (маркетинг, реклама та інше), то їхні частки суттєво скоротилися. Придбання нових технологій дає змогу підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції і сприяє відмові від імпортних товарів. Однак важливішими є зростання витрат на розвиток власних досліджень, які сприятимуть інноваційному розвитку країни.

Оскільки розвиток інноваційної діяльності підприємств передбачає виконання певних видів робіт, то, безумовно, він нерозривно пов'язаний з розвитком наукового сектору. Тому доцільно проаналізувати обсяги та структуру витрат на науково-технічні роботи. Згідно з даними Державної служби статистики впродовж 2014–2016 рр. [8] в Україні спостерігалось щорічне зростання обсягів витрат на виконання наукових досліджень і розробок, і у 2016 р. цей показник сягнув 11 530,7 млн. грн. (див. табл. 4).

Для інноваційного розвитку важливо інвестувати у проведення наукових досліджень. Протягом 2014–2016 рр. обсяги фінансування на виконання наукових досліджень і розробок зростали. Аналізуючи структуру джерел фінансування у 2016 р., відзначимо, що у їх складі переважають кошти бюджету – 33,9% (хоча ця частка проти 2015 р. знизилася на 2,7%). Суттєве підвищення фінансування на проведення НДР відбулося за рахунок збільшення коштів організацій підприємницького сектору, які усвідомлюють необхідність пошуку та розроблення інноваційних ідей з метою подальшого їх розвитку (майже на 1656 млн. грн.). Їхня частка у загальному обсязі фінансування зросла на 14% і становить 29,2% у 2016 р. Практично не змінилася частка коштів іноземних джерел і становить

Таблиця 3

Динаміка обсягів витрат на інноваційну діяльність, млн. грн.

Показники	Роки			Абсолютна зміна
	2014	2015	2016	2015–2016
Загальна сума витрат на інновації, млн. грн.:	7695,9	13813,7	23229,5	9415,8
Витрати на внутрішні НДР	1221,5	1834,1	2063,8	229,7
Витрати на зовнішні НДР	533,1	205,4	394,1	188,7
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	5115,3	11141,3	19829	8687,7
Придбання інших зовнішніх знань	47,2	84,9	64,2	-20,7
Інше	778,8	548	878,4	330,4

Джерело: розраховано автором на основі [4, 5].

**Обсяг та структура джерел фінансування витрат
на виконання наукових досліджень і розробок**

Джерела фінансування	Роки					
	2014		2015		2016	
	Сума, тис. грн.	%	Сума, тис. грн.	%	Сума, тис. грн.	%
Загальна сума витрат	8107057,4	100	11001890	100	11530698	100
– кошти бюджету	3647370,1	45,0	3992167,8	36,3	3910777,9	33,9
– з них державного бюджету	3603254,2	98,8	3915356,4	98,1	3700856,5	94,6
– власні кошти	795642,7	9,8	2783319,2	25,3	1146032,5	9,9
– кошти організацій державного сектору	264879,5	3,3	281614,6	2,6	361549,5	3,1
– кошти організацій підприємницького сектору	1237675,6	15,3	1713368,4	15,6	3369509,9	29,2
– кошти організацій сектору вищої освіти	4755,2	0,1	3702,8	0,0	7374,7	0,1
– кошти приватних некомерційних організацій	9729,4	0,1	141,7	0,0	2797,4	0,0
– кошти іноземних джерел	2092306,8	25,8	2077566,1	18,9	2550345,8	22,1
– кошти інших джерел	54698,1	0,7	150008,9	1,4	182309,8	1,6

Джерело: розраховано автором на основі [4; 5]

22,1%. Власні ж кошти наукових організацій становили лише 9,9%.

Хоча обсяги фінансування на виконання наукових досліджень і розробок зростають, все ж вони є дуже незначними. У Стратегії економічного розвитку «Європа-2020» відзначено, що інвестиції у дослідження і розробки мають становити 3% від ВВП. На жаль, згідно з даними Державної служби статистики України, частка загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП у 2016 р. зменшилася до 0,48% (у 2015 р. цей показник становив 0,62%), тоді як у середньому обсяг витрат на НДР у ВВП країн ЄС-28 у 2015 р. становив 2,03%. Ці дані свідчать про значне недофінансування науки в Україні, що ставить її в умови виживання і не дає змоги забезпечити належний розвиток людського капіталу вищої якості [9].

Важливо проаналізувати обсяги та структуру витрат на виконання наукових досліджень і розробок у розрізі певних напрямів у 2014–2016 рр. в Україні (див. рис. 2). Впродовж аналізованого періоду в Україні більше половини загального обсягу витрат були спрямовані на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, і у 2016 р. ця частка становила 58,5%. Зросла частка витрат на виконання прикладних наукових досліджень до 22,2%, хоча в попередньому році вона становила лише 17,8%. Спостерігається тенденція скорочення витрат, спрямова-

них на виконання фундаментальних наукових досліджень. Їхня частка у 2016 р. скоротилася до 19,3% проти 22,4% у 2015 р.

Важливим завданням є ідентифікація чинників, які гальмують інноваційний розвиток підприємств, з метою розроблення заходів, які дають змогу їх нейтралізувати та сприятимуть подальшому розвитку підприємства. Ризикованість та складність процесу їх реалізації стримують вітчизняних та іноземних інвесторів від вкладень у розвиток інноваційної діяльності.

Погоджуюсь із результатами досліджень Державної служби статистики та думками науковців, що основними факторами, які гальмують інноваційний розвиток українських підприємств, є: брак фінансування інноваційної діяльності, відсутність сучасної бази для впровадження розробок, відсутність кадрів, здатних кваліфіковано управляти інноваційним процесом; нечітка державна політика щодо інноваційної діяльності [6; 8; 10].

Інноваційна політика держави повинна стимулювати інноваційний розвиток підприємств України, створювати сприятливі умови для його активізації, що сприятиме розвитку економіки держави загалом.

Забезпечити підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних підприємств можна реалізуючи інноваційні проекти. З огляду на проблему складності організаційних процесів інноваційної діяльності підприємств в

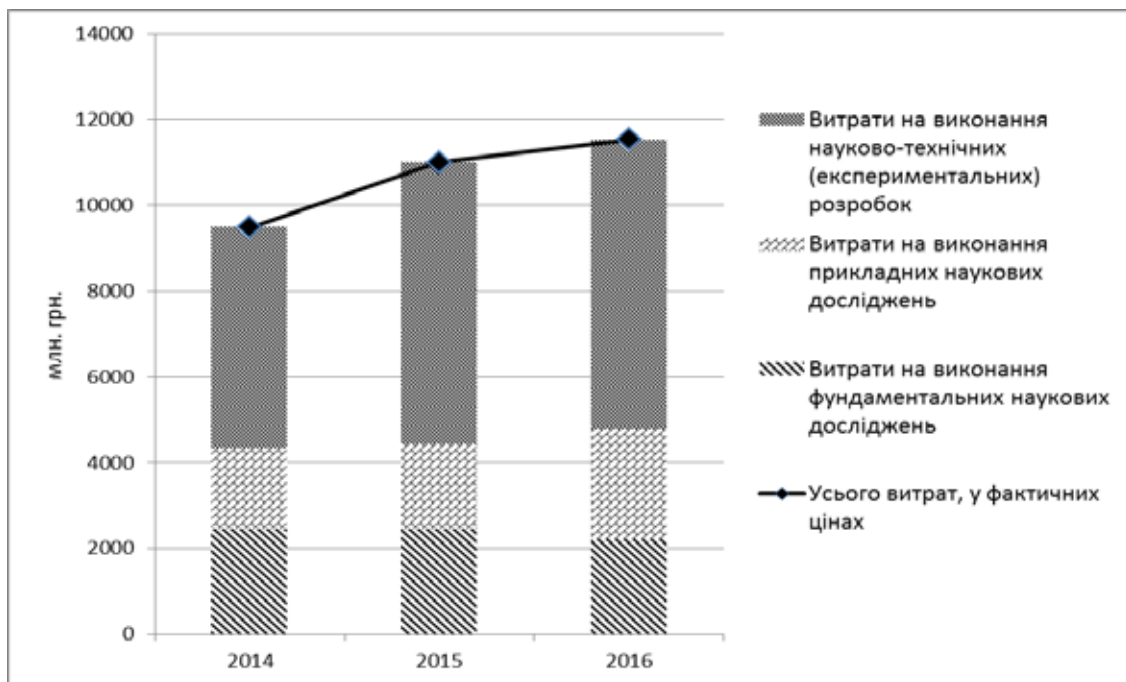


Рис. 2. Структура витрат на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт у 2014–2016 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [4; 5]

умовах мінливого зовнішнього середовища значно зростає значення кадрового потенціалу, адже саме від їх кваліфікації залежить ефективність розроблення та впровадження інновацій на підприємстві та, відповідно, майбутній рівень конкурентоспроможності його продукції на ринку [6].

Здатність до інновацій вимагає наявності у підприємств опанування такими складниками, як генерування ідей, відбір проектів, їх розроблення та комерціалізація. Це дуже багатогранний та складний процес, який вимагає наявності відповідних знань у персоналу або ж потребує залучення кваліфікованих кадрів для реалізації цих завдань.

Ефективне розроблення та впровадження інновацій суттєво залежить від людського потенціалу. Відповідність власних інтересів працівників цілям компанії сприяє досягненню кращих результатів ефективного функціонування організації. Надзвичайно важливо розробити відповідні механізми мотивації, які спонукатимуть працівників бути готовими і відкритими до впровадження інновацій і навіть генерувати нові ідеї самим. Підвищення рівня інтелектуального капіталу сприятиме формуванню зацікавленості працівників у інноваційному розвитку підприємства, досягненні його стратегічних цілей. Важливо також налагодити ефективний процес комуні-

кацій між усіма учасниками реалізації інноваційного проекту.

Основним інструментом реалізації програм інноваційного розвитку є проектний підхід. Завдяки універсальності та широкому застосуванню проектних інструментів підприємства зможуть краще адаптуватися в сучасних змінних умовах бізнес-середовища, знизять рівень невизначеності та ризиковості, що сприятиме їхньому стійкому розвитку [11].

Важливою умовою зростання інноваційної активності підприємств є фінансове забезпечення впровадження інновацій, та все ж ключовим фактором ефективності їх реалізації є рівень компетенції членів команди проекту. На жаль, зараз існує суттєвий дефіцит кваліфікованих управлінців, які б володіли необхідними знаннями у сфері проектного менеджменту. Позитивного ефекту можна досягти шляхом налагодження ефективної співпраці освітніх закладів та підприємств із метою об'єднання зусиль для підвищення рівня інтелектуального потенціалу країни.

Проектна методологія дає змогу контролювати процес якісного виконання проектів із дотриманням таких важливих параметрів, як зміст робіт, часові рамки та бюджет. Важливо менеджменту всіх рівнів, включно з державним, здобути знання в цій галузі, оскільки вони дадуть змогу ефективніше реалізову-

вати проекти розвитку в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Висновки з цього дослідження. Розроблення та впровадження інновацій є запорукою ефективного розвитку бізнесу та країни загалом. Випуск конкурентоздатної продукції дасть змогу експортувати її на світовий ринок, що сприятиме залученню іноземних інвестицій, які можна буде використовувати для подальшого інноваційного розвитку.

Результати проведеного дослідження свідчать про поступове зростання інноваційної активності промислових підприємств України, однак інноваційна діяльність вітчизняних підприємств знаходиться все ще на дуже низькому рівні.

Для підвищення інноваційної активності підприємств важливим є не лише обрання стратегії інноваційного розвитку, але і кваліфіковане управління її реалізацією, забезпечення необхідними ресурсами у відповідні терміни. Процес розроблення та впровадження інновацій є дуже складним і вимагає наявності відповідних знань у персоналу або ж потребує залучення кваліфікованих кадрів для реалізації цих завдань. Краще адаптуватися в умовах мінливого середовища та знизити рівень невизначеності можна завдяки використанню методології управління проектами. Отримання знань у сфері проектного менеджменту дасть змогу ефективніше реалізовувати інноваційні проекти в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

ЛІТЕРАТУРА:

1. The Global Competitiveness Report 2017–2018. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>.
2. The Global Innovation Index 2017 Report. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report#>.
3. Rise of East Asia in the Global Innovation Index. URL: <http://www.asiaglobalonline.hku.hk/the-rise-of-east-asia-in-the-global-innovation-index/>.
4. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність України» / Державна служба статистики України. К., 2016.
5. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність України» / Державна служба статистики України. К., 2017.
6. Федулова Л.І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств / Л.І. Федулова // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2014. № 2. С. 122–135.
7. Ганущак-Єфіменко Л.М. Механізм управління розвитком інноваційного потенціалу на основі інтеграційної взаємодії / Л.М. Ганущак-Єфіменко // Формування ринкових відносин в Україні. 2014. № 6 (157). С. 92–96.
8. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України (за міжнародною методологією). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
9. Андреев М.А. Фінансове забезпечення освіти, науки та розвитку інтелектуального капіталу суспільства / М.А. Андреев // Економіка і суспільство. 2017. № 12. С. 63–67.
10. Сусіденко Ю. Інноваційний розвиток підприємств: європейський досвід / Ю. Сусіденко, Т. Сіташ // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 23–35.
11. Якимів А. І. Проекти і програми як інструменти розвитку підприємств // А.І. Якимів, В.Ю. Самуляк, С.В. Шишковський // Вісник Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова. Серія «Економіка». Одеса: Гельветика, 2013. Том 18, випуск 2/1. С. 231–235.

REFERENCES:

1. The Global Competitiveness Report 2017–2018 (2018), available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018> (Accessed 24 February 2018).
2. The Global Innovation Index 2017 Report, available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report#>. (Accessed 28 February 2018).
3. Rise of East Asia in the Global Innovation Index, available at: <http://www.asiaglobalonline.hku.hk/the-rise-of-east-asia-in-the-global-innovation-index/> (Accessed 5 March 2018).
4. State Statistics Service of Ukraine (2016), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2015. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2015. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
5. State Statistics Service of Ukraine (2017), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2016. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2016. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
6. Fedulova, L.I. (2014). "Kontseptual'ni zasady upravlinnia innovatsijnym rozvytkom pidpriemstv", Marketynh i menedzhment innovatsij, vol 2, pp. 122–135.

7. Hanuschak-Yefimenko, L.M. (2014). "Mekhanizm upravlinnia rozvytkom innovatsijnoho potentsialu na osnovi intehratsijnoi vzaiemodii", Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini, vol. 6 (157), pp. 92–96.
8. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2018), "Obstezhennia innovatsijnoi diial'nosti v ekonomitsi Ukrainy (za mizhnarodnoiu metodolohiieiu)", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 10 March 2018).
9. Andreiev, M.A. (2017). "Finansove zabezpechennia osvity, nauky ta rozvytku intelektual'noho kapitalu suspil'stva", Ekonomika i suspil'stvo, vol. 12, pp. 63–67.
10. Susidenko, Yu. and Sitash, T. (2016). "Innovatsijnyj rozvytok pidpriemstv: ievropejs'kyj dosvid", Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo, vol. 3, pp. 23–35.
11. Yakymiv, A. I., Samuliak, V. Yu. and Shyshkovs'kyj S. V. (2013). "Proekty i prohramy iak instrumenty rozvytku pidpriemstv", Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu im. I. I. Mechnykova. Seriya "Ekonomika", vol. 18, no 2/1, pp. 231–235.