

УДК 005.8: 378.33

DOI: 10.20998/2413-3000.2016.1173.7

В. М. ПІТЕРСЬКА

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

У статті розглянуті питання державної підтримки наукових досліджень в Україні та запропонований методичний підхід щодо розробки проектно-орієнтованої стратегії інноваційного розвитку наукової діяльності, враховуючи світовий досвід забезпечення виконання досліджень згідно сучасних програм розвитку науково-технічного сектору. Використання проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю пояснюється необхідністю скоротити цикл досліджень і підсилити контроль за витрачанням коштів у зв'язку з обмеженням фінансування науково-дослідних робіт з боку держави.

Ключові слова: проектно-орієнтований підхід, управління проектами, інноваційна діяльність, науково-технічний розвиток.

Вступ. Визначальним фактором підвищення добробуту, інтелектуального та духовного потенціалу суспільства є постійне поглиблення знань в області науково-технічного розвитку. Тому важливо, щоб на державному рівні визначався пріоритет підтримки наукових досягнень як невід'ємної складової економічного зростання країни. Для ефективного створення умов реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері науково-технічної діяльності слід проводити цілеспрямовану політику забезпечення використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки з метою задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб суспільства. Світові наукові корпорації витрачають на наукові дослідження великі кошти як з власного, так і з державного бюджету. На жаль, Україна нині вимушена у значному ступені фінансувати не науку, а програми соціального захисту населення. Низький рівень заробітної плати науковців порівняно з їхніми колегами за кордоном спричиняє перерозподіл знань за кордон. Отже, для запобігання втрат перспективних кадрів держава повинна приділяти велику увагу підтримці наукової діяльності, враховуючи пріоритетні напрями науково-технічного прогресу. У вищих навчальних закладах є певна кількість аспірантів, часом навіть талановитих і самовідданих, але майже всі вони після захисту дисертацій або їдуть працювати за фахом за кордон, або йдуть у бізнес. А без припливу молоді наука в Україні може припинити існування у досить короткі терміни. Негативні явища в науково-технічній та інноваційній сфері набувають незворотного характеру і є загрозою технологічній та економічній безпеці України, що потребує невідкладних заходів з боку вищого керівництва країни.

Аналіз основних досягнень і літератури. Державне фінансування науки в Україні здійснюється за наступними рівнями – заклади Академії наук

України, установи Міністерства освіти і науки України, відомчі заклади. Українська наука з її чисельними потужними школами, традиціями, дослідницькими базами повинна була б успішно розвиватися. Але якщо у 2010 році видатки на науку становили лише 0,43% від валового внутрішнього продукту (ВВП), що було найменшим показником за десятиріччя і найнижчим рівнем витрат серед усіх європейських держав, то у 2014 році це фінансування впало нижче за 0,3% від ВВП [1]. Цей показник не характерний для Європейського співтовариства. При цьому фінансування університетської науки скоротилось в абсолютних цифрах на 11%, на порозі закриття опинився цілий ряд дослідницьких структур [2].

Наслідки проведеної в Україні державної політики у сфері науки за останні 20 років мають наступне окреслення. Простежується наступні тенденції: зниження чисельності працівників в інноваційній сфері в 3,3 рази (наприклад, у США і Західній Європі вона зросла удвічі, у Південно-Східній Азії – учетверо); зниження чисельності дослідників у галузі технічних наук в 3,5 рази, водночас чисельність їх у сфері політичних наук збільшилася в 5,5 разів; зменшення освоєння нових видів техніки в 14,3 рази; зниження частки інноваційно-активних промислових підприємств у 5 разів (з 56% до 11,2 %), для прикладу у Польщі їхня частка становить – 16 %, в інших країнах ЄС – у середньому 60 % [3].

Все це свідчить про відсутність в Україні раціональної стратегії інноваційного розвитку. Враховуючи існуючий науковий потенціал та сприятливі умови забезпечення функціонування наукомістких підприємств ефективним вважається перехід до концептуальних основ застосування проектного підходу у науковій сфері.

Дослідженню питань використання проектно-орієнтованого підходу до управління інноваційною

діяльністю підприємств і організацій присвячені роботи авторів С. Д. Бушуєва, С. К. Чернова, О. С. Ванюшкіна [4, 5, 6].

Важливо відмітити, що, у зв'язку з необхідністю концентрації зусиль учених в умовах інтенсивного науково-технічного прогресу, виникає необхідність розробки і реалізації нової концепції управління науковими дослідженнями, в основі якої лежить проектно-орієнтований підхід до організації інноваційної діяльності. Тому метою дослідження є розробка методичних основ організації наукових досліджень з урахуванням проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю.

Матеріали дослідження. Рівень розвитку системи державного управління залежить від впровадження нових форм організації та забезпечення якості результатів наукових досліджень. Застосування проектно-орієнтованого підходу до управління інноваційною діяльністю вважається одним із ефективних інструментів для налагодження командної роботи та раціонального впровадження результатів, отриманих науковцями, а також створення внутрішніх мотивацій для забезпечення необхідного синергетичного ефекту практичної реалізації результатів науково-дослідних робіт [7].

Проблема вирішення питання управління науковими дослідженнями обумовлює необхідність удосконалення існуючих методів проведення інноваційної діяльності на основі аналізу застосування відповідних моделей провідних країн світу [8], в тому числі з урахуванням існуючих тенденцій розвитку в організаційних структурах наукомістких підприємств [9].

У Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність» чітко прописано, що уряд застосовує фінансово-кредитні та податкові важелі для створення економічно сприятливих умов для ефективного здійснення наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України та має забезпечити бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) в обсязі не менше 1,7 % ВВП України.

На сьогодні українська наука фінансується державою на рівні менше 0,3 % (табл. 1). Частка державної підтримки інноваційної діяльності на міжнародному рівні представлена на рис. 1.

Таблиця 1 – Динаміка фінансування науки в Україні, % ВВП

Рік	Усього	Бюджет	Позабюджетні кошти
1991	2,44	0,29	2,15
1998	1,21	0,35	0,86
2000	1,2	0,37	0,84
2005	1,17	0,39	0,78
2010	0,82	0,34	0,48
2011	0,73	0,29	0,44
2012	0,72	0,33	0,39
2013	0,69	0,32	0,37
2014	0,6	0,26	0,34

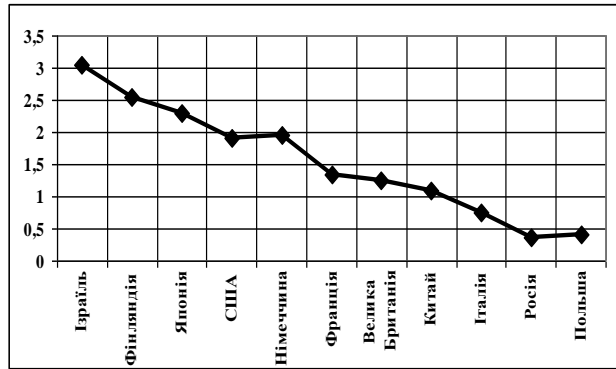


Рис. 1 – Витрати на науку за кордоном у 2014 р., % ВВП

Загальний рівень фінансування науки вважається однією з ключових характеристик інноваційності країни, її готовності до побудови суспільства, що базується на знаннях [10]. Так, у Європейському Союзі згідно із Лісабонською стратегією визначена мета щодо скерування валових витрат на наукові дослідження і розробки (Research and Development – R&D) на рівні 3 % від ВВП, яка буде підтримуватися у наступні роки, як одна з п'яти ключових цілей європейської стратегії до 2020 року. Але і частка витрат на науку у відсотках від ВВП не повністю відображає рівень її фінансування, оскільки істотно відрізняється вихідний показник для різних країн – величина ВВП. Не менш важливим показником при аналізованні витрат на наукові дослідження є рівень витрат на R&D в розрахунку на одного громадянина країни та одного науковця. Середня величина витрат на R&D у розрахунку на особу в ЄС становить 473 євро. Лідерами серед країн за цим показником є витрати на R&D на мешканця Данії – 1332 євро, Австрії – 959 євро й Німеччини – 846 євро. У Польщі він становить 68 євро, Словенії – 373 євро, Литві – 64 євро, Росії – 90 євро, Іспанії – 332 євро, а в Україні цей показник становить 19 євро. Отже, від Литви і Польщі відставання України становить майже у 3,5 рази, від Іспанії (чисельність населення 43967,8 тис. осіб, майже однакове з Україною) – у 17 разів, від Данії – у 70 разів. Питомі витрати на наукові дослідження в розрахунку на одного науковця в Україні складають лише 6,8 тис. дол., що втричі менше, ніж у Латвії, у 5 разів, ніж у Польщі, в 11 – ніж у Іспанії, в 34 – ніж у Австрії, понад 25 – ніж у Швеції. Середньомісячна зарплата у сфері досліджень і розробок в Україні склала в 2014 році 3270 грн. Це майже на 40 % менше, ніж у сфері фінансової діяльності та значно нижче від оплати наукової праці в інших країнах.

Низький рівень оплати праці в науковій сфері сприяє відтоку наукових кадрів і кваліфікованих спеціалістів з України, а також переходу до інших видів діяльності, не пов'язаних ні з наукою, ні з матеріальним виробництвом.

За статистичними даними у 2014 р. в Україні науково-технічні роботи виконувались у 1255 організаціях, що на 48 менше ніж у 2013 році або на 3,68 %. За останні двадцять років в Україні відбулося більш ніж дворазове скорочення працівників наукової сфери. У період між 2009 та 2014 роком середній

приріст наукового персоналу поміж країн ЄС становив 2,6 % в рік, хоч ця норма істотно змінювалася щодо окремих країн. Серед держав-членів ЄС найвище підвищення з більш ніж 5 % було зафіксовано в Португалії – 15,3 %, Словенії – 7,5 % та Угорщині – 6,3 %. В окремих країнах ЄС простежувалось зменшення наукового персоналу: Фінляндія (– 0,6 %), Сполучене Королівство (– 0,3 %), Латвія (– 0,3 %) і Швеція (– 0,1 %). Негативні тенденції також спостерігаються в Японії (– 0,5 %). В Україні за період 2009 – 2014 рр. темп середньорічного приросту працівників наукових організацій є негативним (– 3,7 %).

Значне відставання від розвинених країн Європи та тих, які розвиваються, за показниками темпів приросту працівників наукових організацій, насиченості науковими кадрами зумовлено постійним недофінансуванням науки в Україні та відсутністю проектно-орієнтованого підходу до управління інноваційною діяльністю (в Україні на 10 тис. працюючих припадає всього 43 зайнятих в науці, в Німеччині – 124, у Франції – 135, у Данії – 143, у Фінляндії – 154, у США – 97, у Південній Кореї – 95, в Японії – 110).

У всесвітньому рейтингові конкурентоспроможності серед 142 країн Україна опустилася за останні роки з 69 на 89 місце і посіла місце після Кенії та Ботсвани, а в інноваційному рейтингу – на 74 місце. До цієї інтегральної оцінки входять такі показники: 87 місце за ефективністю управління, 98 – за ступенем розвитку інфраструктури, 101 – за якістю нормативно-правового забезпечення та відношенням політиків до проблем науки та інноваційного розвитку. І тільки 30 місце за результатами наукових досліджень і 37 місце за якістю людського капіталу дозволили Україні не посісти найнижчу частину рейтингу.

З кожним роком простежується зниження всіх показників, в тому числі і головного з них – питомої ваги реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислового виробництва: 7 % в 2002 р., 4,8 % в 2009 р. і 3,8 % в 2014 р. показують, що у державі відсутній перехід на інноваційний шлях розвитку.

У результаті більшість суб'єктів господарювання не має бажання займатися виробництвом нового продукту проекту і впровадженням інновацій. Їх задовольняє ситуативне заробляння грошей в рамках сировинної економіки. І заохотити їх до інноваційної активності поки, на жаль, не має змоги. Тим більше, що і сама держава все більше самоусувається від підтримки науки та інноваційної діяльності.

За відсутності продуманих державних кроків застосування проектно-орієнтованого підходу українській науці вже в найближчому майбутньому загрожує катастрофічний занепад. Запобігти цій загрозі держава може лише негайним суттєвим збільшенням фінансування науки – хоча б до встановлених 1,7 % від ВВП, а далі – до європейського рівня.

Більше всього науковців працюють у вищих навчальних закладах, що підпорядковуються Міністерству освіти і науки України. Адже, саме

науково-педагогічні працівники здійснюють значний внесок у розвиток вітчизняної науки. Але, якщо порівнювати витрати на проведення наукових досліджень, то найбільша частка коштів направляється на забезпечення діяльності Національної академії наук України – 2,8 млрд. грн. Натомість для Міністерства освіти і науки України сума витрат значно нижча – 708 млн. грн.

Проаналізувавши напрями державної політики в області наукової діяльності, можна з впевненістю стверджувати, що фінансування здійснюється за не зовсім зрозумілою схемою. Тобто Україна фінансує не результати інноваційних проектів, а направляє гроші на підтримку в належному стані наукових інститутів, переказуючи кошти на опалення, інші комунальні послуги, утримання будівель тощо, що негативно відображається на науковому процесі. Кошти йдуть не дослідникам, а витрачаються на фінансування різного роду структур. Невисокий рівень оплати праці в науковій сфері сприяє відтоку кваліфікованих спеціалістів з України. Враховуючи вищевикладене, потрібно невідкладно прикласти максимум зусиль на зміну концепції фінансування інновацій, а саме – переходити до проектного регулювання наукової сфери, застосовувати проектно-орієнтований підхід в управлінні інноваційною діяльністю в Україні.

Потрібно зазначити, що існують три основних моделі державного управління інноваційним розвитком національної економічної системи: американська, європейська (рис. 2), азіатська.

Порівняння зазначених моделей дозволило дійти висновку про орієнтованість американської моделі на формування сприятливих умов взаємовигідних контактів мікроекономічних суб'єктів в ході побудови останніми власних інноваційних потенціалів. У той же час, європейська та азіатська моделі підкреслюють безпосередню участь держави в інноваційному процесі, яка виступає активним фінансовим партнером та впливає (в межах європейської моделі) на формування інтелектуальної складової невеликих інноваційних потенціалів.

В Україні інновації досі не стали належним засобом підвищення конкурентоспроможності. Відтак завдання переходу до інноваційної моделі розвитку зберігає свою актуальність, яка істотно посилюється у світлі сучасних зовнішніх і внутрішніх тенденцій розвитку. Враховуючи проведений аналіз, варто зазначити, що першочерговим завданням формування інноваційної моделі розвитку в Україні має стати подолання хибного уявлення про можливість зробити це шляхом механічного відновлення необхідних рівнів державного фінансування науково-технічної сфери.

При цьому йдеться не лише про практичну неможливість акумулювання потрібного обсягу коштів за сучасного стану державних фінансів. Найголовніше – безперспективність вкладення коштів у відновлення наукової сфери без становлення адекватних сучасній ринковій економіці ланцюгів взаємозв'язку науки, технологій та виробництва з урахуванням методології проектного менеджменту.

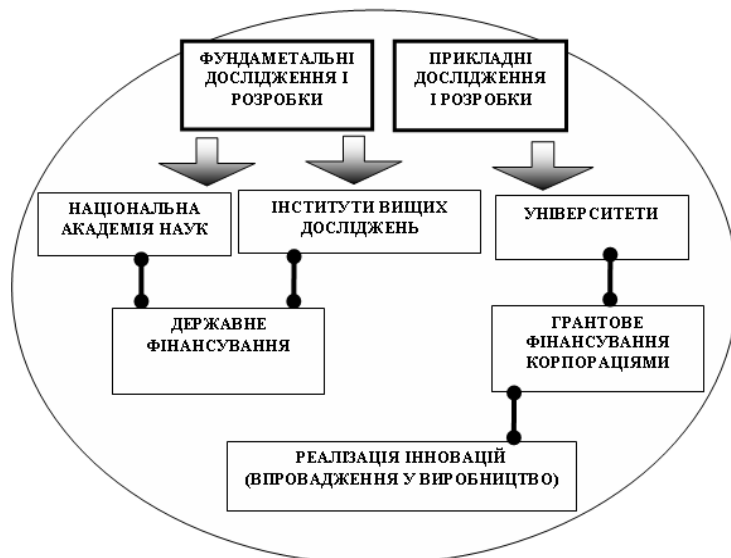


Рис. 2 – Європейська модель інноваційного розвитку

Україні необхідно створювати національну модель проектно-орієнтованого інноваційного розвитку, що обумовлено високим промисловим та сільськогосподарським потенціалом, значним рівнем розвитку фундаментальної науки, які в сукупності дозволять створити ефективну модель повного інноваційного циклу та трансфер технологій.

Реалізація інноваційного проекту передбачає здійснення комплексу технічних, виробничих, економічних і організаційних заходів, об'єднаних однією генеральною метою, та складається з кількох етапів процесу "дослідження – виробництво",

узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями [11]. Інноваційне проектування містить систему взаємопов'язаних цілей і програм їхнього досягнення, яка становить комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідно організованих, оформлених комплектом проектної документації, що забезпечують ефективне вирішення конкретного науково-технічного завдання (проблеми), вираженого в кількісних показниках, і сприяють інновації (рис. 3).

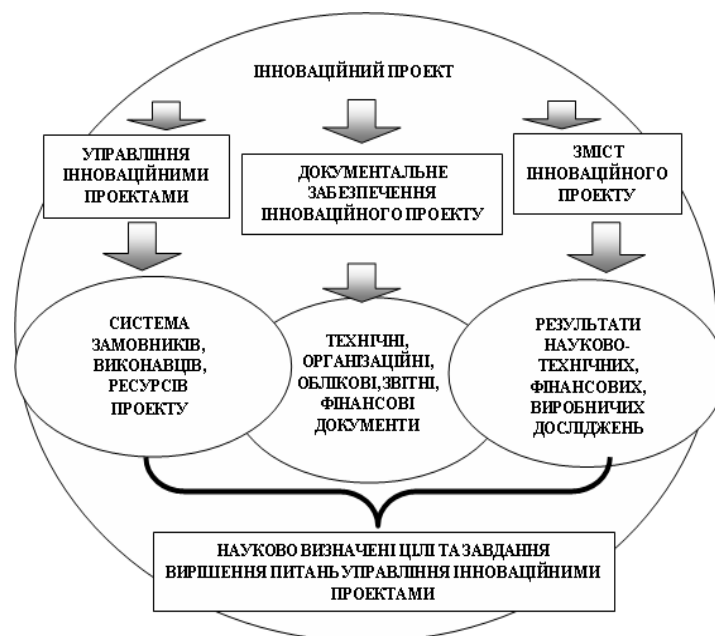


Рис. 3 – Інноваційне проектування

Ефективність функціонування фінансово-економічної сфери багато в чому залежить від розвитку розгалуженої виробничо-технологічної

підсистеми, яка формує чітку сітьову модель управління інноваційним розвитком (рис. 4).



Рис. 4 – Модель інноваційної діяльності

Розглядаючи проект в якості комплексу заходів і дій, спрямованих на досягнення унікального результату в умовах чинних обмежень щодо часу, коштів і виконавців, можна стверджувати що науково-дослідна робота – зручний об'єкт для застосування методології проектного менеджменту, адже наукова діяльність виконується в умовах визначених обмежень щодо часу, фінансування та виконавців, а також спрямована на досягнення унікального результату.

Використання проектно-орієнтованого управління науковою діяльністю пояснюється необхідністю підсилення контролюючих заходів за витрачанням коштів, враховуючи рівень державного фінансування наукових досліджень. Слід зазначити, що структуризація досліджень, враховуючи проектний підхід, дозволяє привертати до виконання наукового проекту фахівців, що володіють різносторонніми знаннями і навичками, а також створювати проектну команду, діяльність якої націлена на якісний результат.

Важливо відмітити, що, у зв'язку з необхідністю концентрації зусиль учених в умовах інтенсивного науково-технічного прогресу, а також, враховуючи вищевикладене, виникає необхідність розробки і

реалізації концепції управління науковими дослідженнями, в основі якої лежить проектно-орієнтований підхід до організації наукової діяльності як найбільш доцільний.

Доцільною концепцією організації інноваційної діяльності має стати проектно-орієнтоване управління, що передбачає в якості структурної одиниці дослідження – проект, ознаками якого є: обмеженість необхідних ресурсів, бюджету, кінцевої мети, тривалості, новизна, зміна у часі, комплексність, розмежування з іншими науковими проектами, організаційне та правове забезпечення. Проект науково-дослідної роботи є локальною одиницею дослідницької діяльності в будь-якій організації, незалежно від профілю її діяльності. Управління наукомісткою організацією, що займається виконанням досліджень в рамках проекту передбачає визначення завдання проекту відповідно до заданої потреби, визначення варіантів вирішення завдання, оцінка і вибір найкращого варіанту чи паралельних варіантів, побудова моделі управління для визначення результату вирішення задачі, впровадження результатів дослідження (рис. 5).



Рис. 5 – Положення проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю

При використанні проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю слід передбачити основні положення, що стосуються обґрунтування та представлення за спеціальною формою проекту наукового дослідження; організації роботи, планування науково-дослідної роботи в рамках проекту, координації зусиль при виконанні локального або інтеграційного проекту, формування і мотивації членів проектної команди, моніторинг і контроль проведення проектних досліджень.

Використання проектно-орієнтованого підходу до управління науковою діяльністю дозволить зробити більш раціональним та ефективним процес організації, планування, контролю за виконанням та

впровадженням результатів науково-дослідної роботи (рис. 6).

Слід зауважити, що комплексною проблемою є відірваність науки від виробництва, яка дотепер не вирішена. Як наслідок, інноваційна активність у промисловості знизилася за останні 12 років за деякими показниками майже в п'ять разів.

Таким чином, необхідно орієнтувати дослідження на конкретні цільові програми, розвивати взаємозв'язок «наука – експеримент – виробництво» шляхом підтримки і розвитку інноваційного підприємництва. Одночасно можна буде добитися збільшення частки приватних інвестицій у загальному обсязі інвестування науково-технічних робіт.

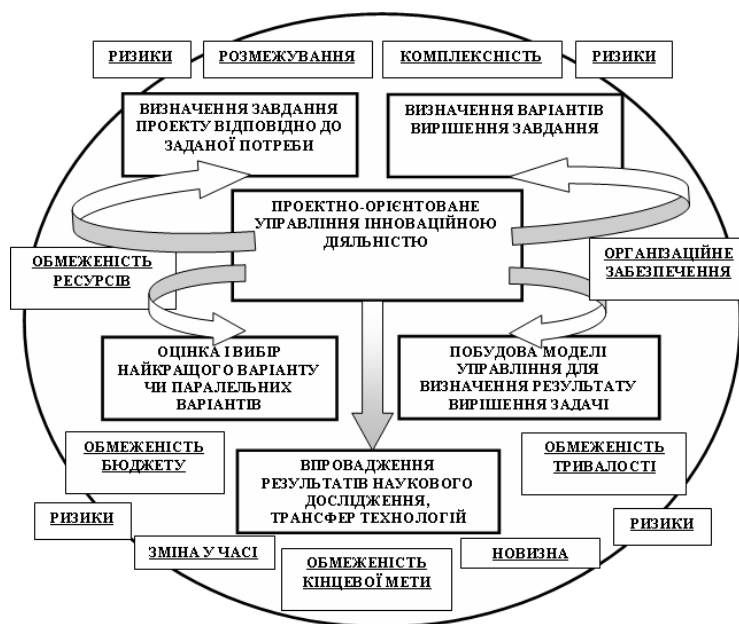


Рис. 6 – Проектно-орієнтоване управління інноваційною діяльністю

Особливу увагу потрібно привертати розробці спеціальних програм, що дозволять плідно та результативно співпрацювати науці і підприємництву, створюючи інноваційні продукти, і таким чином перекладаючи частину витрат на науку на плечі бізнес-середовища.

Крім того, позитивні наслідки може дати стимулювання досліджень тих університетів, які розвивають науку (як це, наприклад, роблять у Німеччині, де гранти виділяють тим університетам, які здійснюють наукові дослідження стосовно малого бізнесу).

Не викликає сумнівів, що заробляють більше ті країни, що генерують знання і трансформують їх в економіку. Інтелектуальний капітал забезпечує економіку інноваціями та інформацією, які є рушійними силами в глобальній системі знань.

Слід зазначити, що інноваційна діяльність неминуче пов'язана з наявністю ситуацій ризику.

Рівень невизначеності проектно-орієнтованих науково-технологічних організацій пов'язаний зі складністю залучення джерел фінансування, недостатністю кваліфікації кадрів, складністю їх мотивації, організаційними аспектами створення та

функціонування наукомісткого підприємства, особливостями виробничого циклу, недосконалістю нормативного регулювання.

Ризик інноваційного проектування багатогранний у своїх проявах і являє собою складну конструкцію з елементів інших ризиків. Інноваційна діяльність має певні особливості, однією з яких є її висока схильність до ризику, обумовлена невизначеністю факторів внутрішнього і зовнішнього середовища господарювання.

Рівень невизначеності проектно-орієнтованих науково-технологічних організацій пов'язаний зі складністю залучення джерел фінансування, недостатністю кваліфікації кадрів, складністю їх мотивації, організаційними аспектами створення та функціонування наукомісткого підприємства, особливостями виробничого циклу, недосконалістю нормативного регулювання.

Однак високий ризик супроводжується значним ступенем компенсації – високим прибутком від впровадження результатів інноваційної діяльності.

Таким чином, активізація інноваційної діяльності вітчизняних підприємств може бути забезпечена тільки за допомогою розробки ефективного механізму

управління інноваційними ризиками, що забезпечує мінімізацію можливих втрат і максимізацію прибутку

на основі розробки та впровадження на підприємстві ризик-орієнтованої системи управління (рис. 7).

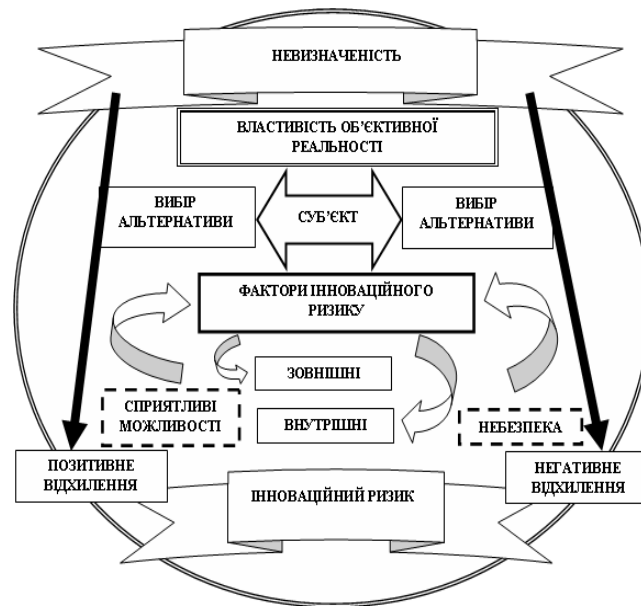


Рис. 7 – Фактори інноваційного ризику

Факторами інноваційного ризику, викликаними невизначеністю, є всі ризики, що виникають в ході інноваційного процесу, які можуть бути розділені на дві групи.

Зовнішні фактори пов'язані зі станом зовнішнього середовища, в якому здійснюється реалізація інноваційної діяльності, і включають ризики, обумовлені діяльністю держави, навколишнього середовища і суб'єктів оточення.

Внутрішні фактори пов'язані з внутрішнім середовищем науково-технологічного підприємства, тобто обумовлені особливостями реалізованого інноваційного проекту: ризики кадрового забезпечення, пов'язані з персоналом організації, і технічні ризики, пов'язані з майном.

Отже, основними джерелами факторів ризику інноваційної діяльності виступають зацікавлені сторони, з якими взаємодіє підприємство: держава, природне середовище, постачальники, покупці, конкуренти, суспільство в цілому, персонал організації. Концептуальна основа проектного ризик-орієнтованого підходу для інноваційного розвитку передбачає вироблення заходів щодо виявлення факторів загрози, індивідуальних для кожного учасника проекту в якісному і кількісному відношенні.

При розробці інноваційної стратегії слід враховувати стратегічну відповідність можливостей зовнішнього середовища інноваційному потенціалу підприємства, а також ефективність і необхідність коригування використовуваної стратегії.

На основі результатів оцінки ситуацій ризику можна виділити підприємства з високим, середнім і низьким рівнем інноваційного потенціалу.

Виникнення ситуацій ризиків, що виникають при реалізації інноваційних проектів, впливає на технологічні аспекти функціонування проектної

організації, процес фінансування наукомістких розробок, кадровий потенціал, а також тимчасові показники виконання замовлень або графіків поставок.

Невірно задані планові показники та проектні величини інноваційної діяльності можуть згодом призвести до дефіциту фінансових ресурсів при вичерпанні лімітів кредитоспроможності, до недофінансування діяльності, побудованої на фінансових потоках від конкретного інноваційного проекту, до кредитного ризику позичальника і кредитора.

Проектний підхід дозволяє сконцентрувати наявні та залучені зовнішні кошти і ресурси для досягнення актуальних, конкретних, вимірюваних, чітко визначених у часі завдань. Він є одним з найефективніших за будь-яких умов, особливо у період фінансових негараздів та суворого обмеження бюджетного фінансування.

Розробка концептуального підходу виявлення ризиків інноваційної діяльності з урахуванням особливостей розвитку проектно-орієнтованих науково-технологічних організацій дозволить виробити методичні основи прийняття ефективних рішень в процесі реформування системи інноваційного розвитку в рамках ризик-орієнтованого підходу.

Висновки. Україна поступово втрачає пріоритетний напрям підвищення інноваційної активності, без якої про будь-яку стратегію модернізації не може бути й мови.

У державі залишається критично низьким рівень підтримки інновацій та трансферу технологій, що відображається на загальному рівні науково-технологічної безпеки, а руйнування фінансових основ функціонування наукового сектору все

помітніше призводить до посилення технологічної залежності національної економіки.

Негативні явища в науково-технічній та інноваційній сфері набувають незворотного характеру і є загрозою технологічній та економічній безпеці України, що потребує невідкладних заходів.

За відсутності продуманих державних кроків українській науці вже в найближчому майбутньому загрожує подальший занепад.

Недостатній рівень бюджетного фінансування інноваційних досліджень й вибуття значної кількості спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи в умовах мізерної заробітної плати, низького правового захисту інтелектуальної власності за кордон у перспективі можуть загрожувати вагомим зниженням інтелектуалізації та технологізації економіки України, а відповідно і зменшенням рівня науково-технологічної безпеки держави.

Запропонований методичний підхід до застосування проектно-орієнтованої стратегії інноваційного розвитку дозволить у значному ступені перерозподілити фінансові ресурси на виконання конкретних наукових досліджень з обов'язковим коригуванням величини коштів, що на даний час направляються на утримання матеріально-технічної бази наукових установ. Урахування чітко визначених критеріїв ефективності проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю дасть змогу скоротити цикл досліджень, забезпечить прозорість при здійсненні наукових розробок, підвищить рівень взаємодії представників наукової громадськості при реалізації єдиної державної політики з метою комерціалізації результатів фундаментальних та прикладних досліджень, що здійснюються науковими установами, а також підсилить контроль за витрачанням ресурсів з урахуванням системи управління ризиками.

Список літератури: 1. The Global Competitiveness Report 2013-2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://WEF_GSR_Report_2013-14.pdf. doi.org/10.13140/RG.2.1.2522.1628. 2. Андрощук, Г. О. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [Текст] / Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський [та ін.]. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – 632 с. doi.org/10.13140/RG.2.1.4050.1725. 3. Даниленко, С. М. Аналіз сучасного стану та ефективності фінансового забезпечення наукових досліджень та інновацій в Україні [Електронний ресурс] / С. М. Даниленко. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/npkntue/2010_17/stat_17/34.pdf. doi.org/10.13140/RG.2.1.1845.6410. 4. Бурков, В. Н. Создание и развитие конкурентоспособных проектно-ориентированных наукоёмких предприятий [Текст]: монография / В. Н. Бурков, С. Д. Бушуев, А. М. Возный [и др.]. – Николаев: издательства Торубары Е. С., 2011. – 260 с. doi.org/10.13140/RG.2.1.7498.5785. 5. Чернов, С. К. Эффективные организационные структуры в управлении программами развития наукоёмких предприятий [Текст]: дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук. – Николаїв,

2007. 6. Ванюшкин, А. С. Композиционно-модульный подход формирования моделей управления портфелями проектов [Текст]: дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук. – Сімферополь, 2013. 7. Fuglsang, L. Innovation and the creative process: towards innovation with care [Text] / Lars Fuglsang. – Cheltenham: Edward Elgar, 2008. doi.org/10.13140/RG.2.1.8274.1239. 8. O'Connell, D. Harvesting External Innovation: Managing External Relationships and Intellectual Property [Text] / Donal O'Connell. – England/USA: Gower Publishing Limited / Gower Publishing Company, 2011. doi.org/10.13140/RG.2.1.6223.8731. 9. Paul, B. Entrepreneurship and Innovation Opportunity, Innovation and Entrepreneurship [Text] / B. Paul // Entrepreneurship and Small Business. – New York: Palgrave Macmillan, 2007. – P. 55–76. doi.org/10.13140/RG.2.1.5412.3497. 10. Eveleens, C. Innovation management; a literature review of innovation process models and their implications [Text] / C. Eveleens // Working Paper HAN University of Applied Sciences. – No. 23. – 2010. – P. 112–121. doi.org/10.13140/RG.2.1.4789.7815. 11. Thakurta R. Observations on Indian Scientific Innovation Output [Text] / Rahul Thakurta, Kaushik Banerjee // The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal. – No. 19 (2). – 2014. – P. 27–35. doi.org/10.13140/RG.2.1.8512.8347.

References: 1. Schwab, K. (2014). The Global Competitiveness Report 2013-2014. *WEF_GSR_Report_2013-14.pdf*. Retrieved from http://WEF_GSR_Report_2013-14.pdf. doi.org/10.13140/RG.2.1.2522.1628. 2. Androshuk, G. O., & Zhiljaev, B. G. (2009). *Strategija innovacionnogo razvittija Ukrainy na 2010-2020 gody v uslovijah globalizacionnyh vyzovov [The strategy of innovative development of Ukraine for 2010-2020 in the conditions of globalization challenges]*. Kiev: Parlamentskoe izd-vo, 632 [in Ukrainian]. doi.org/10.13140/RG.2.1.4050.1725. 3. Danilenko, S. M. (2010). Analiz sovremennoho sostojanija i jeffektivnosti finansovogo obespečenija nauchnyh issledovanij i innovacij v Ukraine Ukrayini [Analysis of the current status and effectiveness of the financial support of scientific research and innovation in Ukraine]. *nbu.gov.ua*. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/npkntu_e/2010_17/stat_17/34.pdf [in Ukrainian]. doi.org/10.13140/RG.2.1.1845.6410. 4. Burkov, V. N., & Bushuev, S. D. (2011). *Sozdanie i razvittie konkurentosposobnyh projektno-orientirovannyh naukoemkih predpriyatij [The creation and development of competitive project-oriented high-tech enterprises]*. Nikolaev: Izdatel'stva Torubary E. S., 260 [in Russian]. doi.org/10.13140/RG.2.1.7498.5785. 5. Chernov, S. K. (2011). *Jefferktivnye organizacionnye struktury v upravlenii programmami razvittija naukoemkih predpriyatij [Effective organizational structures in the management of high-tech enterprises development programs]*. Doctor's thesis. Nikolaev [in Russian]. 6. Vanyushky'n, A. S. (2013). *Kompozicionno-modul'nyj podhod formirovanija modelej upravlenija portfeljami projektov [Compositionally, the modular approach of formation of models of project portfolio management]*. Doctor's thesis. Simferopol' [in Russian]. 7. Fuglsang, L. (2008). *Innovation and the creative process: towards innovation with care*. Cheltenham: Edward Elgar, 328. doi.org/10.13140/RG.2.1.8274.1239. 8. O'Connell, D. (2011). *Harvesting External Innovation: Managing External Relationships and Intellectual Property*. England/USA: Gower Publishing Limited/Gower Publishing Company, 122. doi.org/10.13140/RG.2.1.6223.8731. 9. Paul, B. (2007). *Entrepreneurship and Innovation Opportunity, Innovation and Entrepreneurship*. *Predprinimatel'stvo i malyj biznes*, 3, 55–76. doi.org/10.13140/RG.2.1.5412.3497. 10. Eveleens, C. (2010). *Innovation management: a literature review of innovation process models and their implications*. *Rabochie stat'i universiteta prikladnyh nauk*, 23, 112–121. doi.org/10.13140/RG.2.1.4789.7815. 11. Thakurta, R. (2014). *Observations on Indian Scientific Innovation Output*. *Innovacionnyj zhurnal: Zhurnal obshhestvennogo sektora innovacij*, 19.2, 27–35. doi.org/10.13140/RG.2.1.8512.8347.

Надійшла (received) 10.11.2015

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Пітерська Варвара Михайлівна – кандидат технічних наук, Одеський національний морський університет, доцент кафедри комерційного забезпечення транспортних процесів, м. Одеса; тел.: (067) 559-23-77; e-mail: varuwa@ukr.net.

Piterskaya Varvara Mykhailovna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Odessa National Maritime University, Associate Professor at the Department of Commercial Providing of Transport Processes, Odessa; tel.: (067) 559-23-77; e-mail: varuwa@ukr.net.