



DOI 10.15589/jnn20170411
УДК 005.8
С13

CONCEPTUAL MODEL OF THE VALUE-ORIENTED MANAGEMENT OF PROJECT PORTFOLIOS OF SCIENCE-BASED ENTERPRISES

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ЦІННИСНО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТІВ НАУКОМІСТКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Oksana Yu. Savina
oksanasavina14@gmail.com
ORCID: 0000-0001-5717-4923

О. Ю. Савіна,
асп.

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв

Abstract. The paper substantiates the necessity to improve the portfolio management of the science-based enterprises with the help of the value-oriented approach. The basic strategic values of the science-based enterprise are highlighted. The main values of the enterprise are taken as a basis to form its values field. The definition of the values field of the science-based enterprise is presented. The values of the enterprise and their hierarchical structure are identified; the latter forms the values orientations of the corresponding levels of the hierarchy. It is established that the values field of the science-based enterprise is affected by the external and internal environment. It is substantiated that risk accounting of the environment of the values field of the enterprise is a necessary tool during evaluation of appropriate project portfolios. There is formed a conceptual model of the value-oriented portfolio management of a science-based enterprise. It is identified that the portfolio management processes should be integrated with minimization of the risks of project portfolios, as well as mutually integrated. This will lead to optimization of the strategic values of the science-based enterprise.

Keywords: project portfolio; portfolio management; value-oriented approach; science-based enterprises.

Анотація. Розглянуто необхідність удосконалення портфельного управління наукомісткими підприємствами на основі ціннісно-орієнтованого підходу. Виділено базові стратегічні цінності наукомісткого підприємства, на основі яких запропоновано формування його ціннісного поля. Сформовано концептуальну модель ціннісно-орієнтованого управління портфелями проектів наукомістких підприємств. Визначено, що процеси управління портфелями проектів повинні бути інтегровані з мінімізацією ризиків портфелів проектів і між собою, що, як наслідок, призведе до оптимізації стратегічних цінностей наукомісткого підприємства.

Ключові слова: портфелі проектів; ціннісно-орієнтований підхід; управління портфелями проектів; наукомісткі підприємства.

Аннотация. Рассмотрена необходимость усовершенствования портфельного управления наукоёмкими предприятиями на основе ценностно-ориентированного подхода. Выделены базовые стратегические ценности наукоёмкого предприятия, на основе которых предложено формирование его ценностного поля. Сформирована концептуальная модель ценностно-ориентированного управления портфелями проектов наукоёмких предприятий. Определено, что процессы управления портфелями проектов должны быть интегрированы с минимизацией рисков портфелей проектов и между собой, что, в последствии, приведет к оптимизации стратегических ценностей наукоёмкого предприятия.

Ключевые слова: портфели проектов; ценностно-ориентированный подход; управление портфелями проектов; наукоёмкие предприятия.

REFERENCES

- [1] Levytskyi A. O. *Portfelna stratehiia upravlinnia rozvytkom turystychnoi dystantsii* [Portfolio strategy for the management of development of a tourist destination]. *Derzhava ta rehiony. Seriya: Derzhavne upravlinnia — State and Regions. Series: Public Administration*, 2016. no. 1 (53), pp. 85–92.
- [2] Bushuiev S. D. *Formuvannya tsinnosti v diialnosti proektno-oriientovanykh orhanizatsii* [Formation of value in the activity of design-oriented organizations]. *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva: zb. nauk. pr. — Project management and production development*. Luhansk, SNU im. V. Dalya Publ., 2009, no. 3 (31), pp. 5–14.
- [3] *Rukovodstvo po upravleniyu innovatsionnymi proektami i programmami. R2M. Tom 1, Versiya 1.2* [Management of innovative projects and programs. R2M. Volume 1, Version 1.2]. Kyiv, Nauk. svit Publ., 2009. 173 p.
- [4] Kerzner H., Saladis F. *Value-driven Project Management*. Wiley&Sons, 2009. 281 p.
- [5] Molokanova V.M. *Portfelne upravlinnia rozvytkom orhanizatsii na osnovi tsinnisno-oriientovanoho pidkhodu* [Portfolio management of organization development on the basis of value-oriented approach]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system — Management of Development of Complex Systems*, 2012, no. 12, pp. 67–74.
- [6] A guide to body of knowledge project management (PMBOK; also a guide): 5th edition. The Project Management Institute (PMI). *The Standard for Portfolio Management*. USA, 586 p.
- [7] Bushuev S. D. *Tsennostnyy podkhod v upravlenii razvitiem proektno-orientirovannykh organizatsiy* [Value approach in the management of development of design-oriented organizations]. *Tekhnicheskyye nauky - ot teoryi k praktyke: sb. statey po mater. XXXII mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference “Technical sciences — from theory to practice”]. Novosybyrsk, SybAK Publ., 2014, no. 3 (28), pp. 10–16.
- [8] Mazur I. I., Shapiro V. D., Oldergogge N. G., Polkovnikov A. V. *Upravleniye proektami* [Project Management]. Moscow, Omega-L Publ., 2009. 960 p.
- [9] Matveev A. A., Novikov D. A., Tsvetkov A. V. *Modeli i metody upravleniya portfelyami proektov* [Models and methods of portfolio project management]. Moscow, PMSOFT Publ., 2005. 206 p.
- [10] Kendall D. I., Rollinz S. K. *Sovremennyye metody: upravleniya portfelyami proektov i ofis upravleniya proektami* [Advanced methods: project portfolio management and the project management office]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2004. 570 p.
- [11] Clare W. Graves. Compared with other theories. *Virtual space*. Available at: http://www.clarewgraves.com/theory_content/compared/CGcomp1.html.
- [12] Glovatskaya S. N. *Podkhod k otsenke tsennosti proektov mezhdunarodnoy deyatelnosti* [Approach to assessing the value of international projects]. *Upravlinnya rozvytkom skladnykh system — Management of Development of Complex Systems*. Kyiv, KNUBA Publ., 2014, no. 18, pp. 53–57.
- [13] Bushuev S. D. *Mekhanizmy formirovaniya tsennosti v deyatelnosti proektno-upravlyaemykh organizatsiy* [Mechanisms for the formation of value in the activities of project-managed organizations]. *Vost.-Yevrop. zhurnal peredovykh tekhnologiy — Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. Kharkiv, 2010, issue 1/2 (43), pp. 4–9.
- [14] Rach V. A. *Metody otsinky alternatyvnykh proektiv stratehii rehionalnoho rozvytku* [Methods for evaluation of alternative projects of regional development strategies]. *Upravlinnya proektamy: stan ta perspektyvy: Materialy V mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi*. [Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference “Project management: current status and future prospects”]. Mykolaiv, NUK Publ., 2009, pp. 4–6.
- [15] Bushuev S. D., Bushueva N. S., Yaroshenko R. F. *Model garmonizatsii tsennostey programm razvitiya organizatsii v usloviyakh turbulentshchynosti okruzheniya* [Model for harmonizing the values of the organization’s development programs in a turbulent environment]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system — Management of Development of Complex Systems*, 2012, no. 10, pp. 9–13.
- [16] Grigorian T. G. The Models of Value-Driven Project Output Configuration Management Processes. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system — Management of Development of Complex Systems*, 2015, issue 21 (21), pp. 43–49.
- [17] Bushuiev S. D. *Matrychna tekhnolohiia upravlinnia proektno-oriientovanoi diialnistiu finansovykh ustanov v umovakh kryzy* [Matrix technology for managing project-oriented activities of financial institutions in crisis].

Visnyk NTU «KhPI». Seriya: Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy — Bulletin of the Kharkiv Polytechnic Institute. Series: Strategic Management, Portfolio Management, Programs and Projects. Kharkiv, NTU «KHPI» Publ., 2014, no. 2 (1045), pp. 3–10.

- [18] Molokanova V. M., Diomin G. K. *Metodolohichni zasady portfelno-oriientovanoho upravlinnia rozvytkom orhanizatsii* [Methodological principles of the portfolio-oriented management of the organization's development]. *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budyvnytstva ta arkhitektury — Bulletin of the Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture.* Dnipro, PDABA Publ., 2013, no. 5, pp. 57–64.
- [19] Grigoryan T. G., Savina O. Yu. *Tsennostnyy podkhod v proektakh innovatsionnogo rozvitiya sudostroitelnykh predpriyatiy v sostave morskikh klasterov* [Value-oriented approach in the projects of innovative development of shipbuilding enterprises as part of maritime clusters]. *VII Mizhnarodna naukovo-tekhnichna konferentsiia «Innovatsii v sudnobuduvanni ta okeanotekhnitsi».* Tema: *Upravlinnia proektamy ta prohramamy v sudnobuduvanni* [Proceedings of the 7th International Scientific and Technical Conference “Innovations in Shipbuilding and Ocean Engineering”. Topic: Projects and program management in shipbuilding]. Mykolaiv, NUK Publ., 2016, pp. 370–372.
- [20] Savina O. Yu. *Osoblyvosti portfeliv proektiv naukomistkykh pidpriemstv ta spetsyfika upravlinnia nymy* [Special features of portfolio projects of science-based enterprises and the peculiarities of their management]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system — Management of Development of Complex Systems*, 2017, no. 30, pp. 62–74.
- [21] Molokanova V. M. *Model evoliutsiinoho rozvytku pidpriemstva na osnovi portfelno-oriientovanoho upravlinnia* [Model of the evolutionary development of the enterprise on the basis of portfolio-oriented management]. *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budyvnytstva ta arkhitektury — Bulletin of the Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture.* Dnipro, PDABA Publ., 2014, no. 7, pp. 19–26.
- [22] Cherednychenko A. M., Romaniv T. V. *Upravlinnia tsinnostiamy pry formuvanni stratehii rozvytku orhanizatsii* [Management of values in the formation of the organization's development strategy]. *Vostochno-Yevropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy: Integrirovannoe strategicheskoe upravlenie, upravlenie proektami i programmami rozvitiya predpriyatiy i territoriy — East-European Journal of Enterprise Technologies: Integrated Strategic Management, Project and Program Management of Enterprises and Territories.* Kharkiv, 2012, no. 1/11 (55), pp. 50–52.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Зміни у світовій економіці позначаються на всіх галузях людської діяльності. У таких умовах швидко змінюється світ проектного менеджменту, розширюються його межі, простежуються нові важливі тенденції. Особливо вони вимагають якісно нових методологічних підходів до аналізу й управління розвитком наукомістких високотехнологічних галузей промисловості як гарантів конкурентоспроможності й стабільності держави.

Для ефективного управління портфелями проєктів (ПП) наукомістких підприємств потрібна постійна інтегруюча діяльність, метою якої є максимальна віддача від реалізації всієї сукупності проєктів. Завдання управління ПП — це вибір «правильних проєктів», що мають максимальну цінність для виконання «правильної роботи» й орієнтуються на досягнення стратегічних цілей за сукупністю виконаних ПП [1].

Наукомісткі підприємства є складним об'єктом управління, адже їх функціонування — це результат взаємодії державних і приватних компаній та інвесторів з різних секторів економіки й суміжних ринків, комплексності попиту й комбінаторності продукту. Управління такими об'єктами можливе лише за умови злагодженої взаємодії суб'єктів ринку, між якими можуть виникати конфлікти інтересів, та менеджера-

ми підприємства. Кожен зі стейкхолдерів має власні активні, проте, іноді різновекторні цільові установки, інтереси, частина яких через звичайні закони ринку може конфліктувати з інтересами інших стейкхолдерів, хоча частина може й збігатися. При цьому варто забезпечувати рівновагу між проєктами, що стосуються виробничих і ринкових аспектів діяльності підприємства; обсягами досліджень і розробок; ризиками й можливими вигодами від реалізації ризикованих проєктів; у розподілі надходжень від проєктів у різні види активів підприємства [2].

Сучасне управління портфелями орієнтується на формування ПП на основі цінностей [3]. Головною концепцією ціннісного підходу є формування ПП із максимальною доданою цінністю. Автор [4] зазначає, що реалізація проєктів, програм і ПП сьогодні повинна відбуватися з неперервним аналізом і з урахуванням створюваних при цьому цінностей. Розв'язання цієї проблеми є надзвичайно актуальним і вимагає підходу, який бере до уваги різноманіття цінностей і перетворює їх в систему цілей, які ведуть до появи нової цінності, збагаченої унікальністю, відмінними рисами, інноваціями, що задовольняє всіх учасників створюваного ПП. Цінність портфелю може бути сформована в момент досягнення цих цілей. Такий підхід передбачає забезпечення перегля-

ду проектів і програм, що входять до ПП наукомістких підприємств, з метою встановлення пріоритетів відповідно до стратегічних цінностей і з урахуванням невизначеностей навколишнього турбулентного оточення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У сучасному проектному управлінні достатнє впровадження отримала думка, що головною метою проектного управління є не отримання фінансового прибутку, а створення через проекти нових людських цінностей [3]. Саме ця обставина зумовлює необхідність розвитку нової ціннісно-орієнтованої методології управління проектами, заснованої на цілісності об'єкта управління й невизначеності змін навколишнього середовища [5].

Концептуальні питання управління портфелями проектів широко представлено в міжнародних стандартах РМІ [3, 6]. Але ці ідеї подано в найбільш загальному вигляді і не дають можливості розробки й реалізації ефективних моделей управління ПП наукомістких підприємств.

Формування ПП з максимальною доданою цінністю передбачає перегляд проектів і програм, що входять до портфеля, з метою встановлення пріоритетів відповідно до організаційних цінностей. Основне завдання планування портфеля полягає в тому, щоб здійснювати управління разом з постійним розвитком стратегічно важливих організаційних цінностей. Застосовуючи методи відбору, координації й оцінки проектів, а також переглядаючи й удосконалюючи стратегію нарощування цінності бізнесу, організація вирішує суперечливі вимоги, що дозволяють максимально збільшити сукупну цінність ПП [7].

Автор [2] при роботі з ПП виділяє чотири основні проблеми, які характерні й для наукомістких підприємств: 1) велика кількість одночасно виконуваних проектів, що можуть дублювати один одного, 2) неправильний вибір або реалізація проектів, які не мають цінності для організації; 3) відсутність зв'язку «проект — стратегічні цілі організації»; 4) незбалансованість складу ПП. Він відзначає, що незбалансованість складу ПП виражається в зайвій кількості проектів, що належать до виробничих аспектів, за недостатності проектів, що стосуються розвитку організації; зайвому числі проектів, спрямованих на розробку нової продукції за нестачі дослідницьких проектів; занадто великого числа проектів з короткостроковими цілями й малою кількістю проектів, націлених на довгострокову перспективу; невідповідності портфеля проектів головним активам організації та її стратегічним ресурсам; недостатнього обліку наявних основних можливостей для одержання доходу, оцінки ризиків та ін.

З іншого боку, недостатньо уваги приділялося проектному управлінню, зокрема портфельному управлінню, з врахуванням того, що чинні підходи до формування й управління портфелями проектів [8–10] до сьогодні перебувають у стадії розвитку.

Грейвз зазначав в [11], що для визначення фокусу розвитку компанії менеджерам під час формування ПП слід брати до уваги домінуючий рівень цінностей в організації на поточний період, оскільки тільки так можливо реалізувати унікальні властивості організації для створення її конкурентних переваг.

Г. Керцнер в [4] виділяє основні чотири складові успіху, пов'язані з управлінням цінністю: фінансова цінність, стратегічна цінність, внутрішні цінності й цінності, що стосуються замовників. Враховуючи, що основне завдання управління ПП — формування збалансованого портфеля й управління ним, то під збалансованим, з точки зору створення цінності, мається на увазі такий варіант конфігурації портфеля, за якого досягається оптимальне поєднання проектів за їхнім внеском у згадані складові цінності за Керцнером.

Розширення застосування проектного підходу до сфери нематеріального виробництва зумовило необхідність оцінювання успішності проектів і ПП не тільки з позицій кількісних характеристик. Ціннісно-орієнтоване проектне управління для оцінки результативності проекту пропонує використовувати критерій «цінність проекту» [12]. У роботі [13] С. Д. Бушуєв визначає цінність як вигоду, одержувану від реалізації проекту всіма зацікавленими сторонами. Автор розглядає цінність проекту як комплексний показник, що складається з цінності процесу, продукту й цінності організації, що реалізує проект. Відповідно до думки проф. В. А. Рача [14], який вводить поняття «гармонізована цінність», її необхідно аналізувати в двох аспектах: гармонізацію зі стратегічними цілями організації, що реалізує даний проект, і гармонізацію цінностей усіма зацікавленими сторонами проекту. Враховуючи, що проекти є носіями своїх цінностей, то вони їх перенесуть й до ПП.

У джерелі [5] зауважено, що формування портфеля розвитку є одним з ключових завдань, що стоять перед будь-якою компанією. Авторка вказує, що під час оцінки формування портфеля розвитку організації необхідно визначити систему критеріїв оцінки й окреслити функцію цілей організації в просторі заданих критеріїв. А також відзначає, що до портфеля проектів повинні потрапити лише ті проекти, які приносять найбільшу користь, задовольняють ресурсним обмеженням і відповідають стратегічним цілям організації, при цьому дуже важко під час формування портфеля відібрати проекти не поодиноці відповідно до критерію ефективності, а за деяким набором параметрів цінності. Завдання ускладнюється ще й тим, що оцінки проектам-претендентам на включення до

портфеля даються експертами, які часто оперують нечіткими критеріями.

У роботі [15] запропоновано цілісний підхід і відповідні моделі, а також розглянуто приклади програмної реалізації, що дозволяють врахувати ціннісні характеристики проектів і програм протягом їх життєвих циклів у проектно-керованих організаціях. Однак викладені ідеї не розглядають PPP й ефективні з точки зору оптимізації всього спектра діяльності проектно-керованих компаній і не можуть враховувати специфіку завдань наукоміських підприємств.

Процесам управління цінністю присвячена робота [16], у якій розглянуто зміст даних процесів і показано зв'язок управління цінністю з управлінням змістом проекту, визначено структуру й склад інформаційних потоків управління цінністю.

Як зазначено в [7], сучасний стан менеджменту свідчить про перехід від показників економіки до економіки цінностей й вказано, що загальні принципи ціннісно-орієнтованого еволюційного розвитку організацій залишаються маловивченими.

Впровадження «ціннісного підходу» до проектно-керованої організації потребує визначення базових концепцій, елементів і структури відповідного ціннісного механізму, а саме PPP є інструментом, який дає змогу інтегрувати дії виконавців, щоб бачення майбутнього підприємства стало реальністю [8].

Автор [17] вважає, що передумовами побудови ефективних технологій управління проектно-орієнтованою діяльністю фінансових установ є розуміння циклічного характеру розвитку, керованості, мотивації, економії часу, соціального партнерства й багатьох інших чинників, а їх сукупність формує турбулентність оточення й свідчить про реальну небезпеку кризи за будь-якого, навіть найуспішнішого управління. Стверджується, що управління проектно-орієнтованою діяльністю це — передбачення небезпеки кризи, аналіз її симптомів, заходи для зниження негативних наслідків кризи й використання її чинників для наступного розвитку. Крім цього, автор пише, що система критичних індикаторів моделі оточення підприємства оцінює фактичні показники за шкалою зон ризиків: нормального стану, негативного тренду й турбулентного тренду. При цьому в системі критичних індикаторів моделі ідентифіковано кульки (бульбашки), побудовані у вигляді загроз, які формуються всередині організації та зовні, а також визначено тригери (зовнішні фактори), що можуть вести до розриву кульок. Для фінансової установи визначено умови спрацювання тригерів й заходи протидії поширенню ланцюгових реакцій [17].

В. М. Молоканова в [18] пропонує розглядати підприємство як систему і відповідно до закону розвитку систем виділяє у ній дві складові (підсистеми), одна з них консервативна (підтримка існування), а інша — адаптивна (адаптація до змін). Консервативна частина — це виробничі цикли, що повторюються, — оди-

нчне, серійне або масове виробництво товарів, адаптивна — процеси розвитку через проекти, програми й портфелі. Адаптацію автор розуміє як окремий вид управління, зокрема, гнучке інноваційне управління підприємством, що здатне пристосуватися до нових умов в зовнішньому середовищі. Вона наголошує, що підприємства, які мають гнучке поєднання консервативної й адаптивної підсистем, здатні швидко пристосовувати систему організації під глобальні зміни, що відбуваються в світі, й у них більше шансів для стабілізації й подальшого розвитку компанії.

Незважаючи на наявність численних теоретичних розробок, питання досягнення вагомої результативності й ефективності стратегічного управління на основі ціннісно-орієнтованого підходу для складних структур організації бізнесу, якими є наукоміські підприємства, залишаються дослідженими фрагментарно й потребують подальшого наукового обґрунтування.

МЕТА СТАТТІ — побудова концептуальної моделі ціннісно-орієнтованого управління PPP наукоміських підприємств з урахуванням зниження невизначеностей PPP, яка орієнтована на дослідження й пошук шляхів усунення протиріч і похибок і формування таких механізмів управління, які задовольняють всіх стейкхолдерів наукоміських підприємств і забезпечують їх ефективну діяльність і розвиток відповідно до стратегічних цінностей підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Концепція ціннісно-орієнтованого підходу є головною під час формування PPP, вона передбачає максимізацію зростання цінностей підприємства та являє собою завдання багатокритеріальної оптимізації [7].

Управління PPP наукоміського підприємства сфокусовано на забезпеченні аналізу проектів з метою встановлення ціннісних пріоритетів, узгодженості й приведення до відповідності управління портфелем зі стратегією організації. Згідно з [19] можна виділити базові стратегічні цінності наукоміського підприємства (див. рис. 1).



Рис. 1. Стратегічні цінності наукоміських підприємств

Інноваційні цінності включають в себе формування корпоративної культури, розробку й впровадження організаційно-технічної системи й вдосконалення бізнес-процесів управління інноваціями, інноваційну стратегію, створення й розвиток системи мотивації персоналу, організацію програмного управління розвитком компанії. Економічним цінностям відповідають: мінова вартість, вартість проекту й ПП для замовника й споживача, додаткові витрати, вигоди для фізичних осіб-учасників проекту, вигоди для регіону або країни загалом, корисність, ресурси. Політичні цінності відображають політичну зрілість і досвід суспільства, важливість для країн-учасниць розширення міжнародних зв'язків підприємства, внесок проекту в розвиток відносин між країнами-учасницями, поліпшення іміджу підприємства. Соціальні цінності гарантують забезпечення робочими місцями, зростання зайнятості населення, додаткове матеріальне стимулювання учасників проекту, зниження соціальної напруженості, підвищення технічної культури. Етичні цінності — це норми, заохочення, вимоги суворої конфіденційності, готовність виявляти порушення, підтримання професійної репутації тощо. Наукові цінності вказують на ефективність підприємства та його проектів (ПП) у науковій галузі, можливість отримання нового продукту, розробки нової технології, спільної наукової роботи й використання наукових лабораторій, обміну науковими кадрами й досвідом. Регіональні цінності пов'язані з особливостями й потребами регіону. Кластерні цінності забезпечують конкурентоспроможність наукомістких підприємств у складі регіональних або державних кластерів, створюють умови для реалізації результатів наукових досліджень, сприяють зростанню зайнятості населення й зниженню соціальної напруженості в регіоні й суспільстві.

Враховуючи особливості ПП і специфіку їх управління [20], можна стверджувати, що сукупність цінностей формує ціннісне поле підприємства.

Ціннісне поле наукомісткого підприємства — це організована та взаємозв'язана система множин ціннісних орієнтацій (мотивів, засобів, методів, прийомів, предметів і продуктів людської діяльності, їх особистісних змістів і цілей), яка характеризується синергетичним ефектом й постійно розвивається в напрямку стратегії підприємства та його складових.

Автор [17] зазначає, що організації живуть і працюють у динамічному турбулентному оточенні, яке впливає на їх діяльність.

У [21] вказано, що принцип синтезу лежить в основі розвитку будь-якої організації, оскільки він визначається чинниками зовнішнього й внутрішнього середовища. Крім того, стверджується про два головні завдання певної організації, це — зовнішня адаптація й внутрішня інтеграція, що в підсумку призводить до діалектичного синтезу — синергетичного ефекту, коли цінність реалізації всього ПП переви-

щує цінність реалізації окремих проектів управління на основі цінностей. Забезпечення зовнішньої адаптації пов'язане з реакцією на постійні зміни зовнішнього середовища й встановленням стійких надійних відносин організації із системою вищого порядку.

Домінуючий рівень цінностей навколишнього середовища має бути також врахований під час побудови стратегічного фокуса розвитку компанії, тільки так можливо реалізувати унікальні властивості організації для створення її конкурентної переваги [5].

Основне завдання планування полягає в тому, щоб здійснювати управління разом із постійним розвитком стратегічно важливих цінностей [1]. Відповідно, ціннісне поле базується на основних цінностях наукомістких підприємств, які мають ієрархічну (пірамідальну) систему й переходять у ціннісно-орієнтовані стратегії відповідних рівнів, перебуваючи під впливом зовнішнього й внутрішнього оточення (див. рис. 2).

Згідно з теорією К. Грейвза [11], розвиток організації йде по подвійній спіралі: зовнішня спіраль — це умови життя й проблеми, з якими організація стикається в певний історичний період часу; внутрішня спіраль — це індивідуальні особливості організації, когнітивні процеси, тобто колективний інтелект і ментальні здібності, якими організація «фільтрує» зовнішній світ. Зовнішні умови постійно взаємодіють з внутрішніми структурами організації, стратегія, що виникає під час цієї взаємодії, і визначає її рівень існування або перехід на інший рівень організаційних цінностей. Таким чином, як вказує [21], виживання організації залежить від здатності змінювати цінності відповідно до змін зовнішнього середовища через ПП. Автор відзначає, що життєвий цикл кожного ціннісного мема: «пробудження — підйом — розквіт — затухання — відмова» повторюється на кожному півколі й викликається потужними силами зовнішнього впливу й внутрішнього невдоволення, а зовнішня адаптація й внутрішня інтеграція постійно штовхають організацію до руху по спіралі. В. М. Молоканова відзначає, що згідно з законом позитивної динаміки зовнішнє середовище є цілеспрямованою мега-системою, яка має вектор розвитку, спрямований на реалізацію позитивних цілей, що знижують ентропію системи, а реалізація ПП може розглядатися як наближення до того ідеального стану, який на певному етапі свого розвитку «намалювала» собі організація.

За [2] суть проектної технології полягає в чіткому визначенні місії й цілей, результатів проекту, складу робіт, обліку зв'язків і впливу на проект навколишнього середовища, взаємодії із зацікавленими сторонами, розрахунку цих впливів у вигляді певних ризиків, які враховуються в проекті на обґрунтованих розрахунках планів реалізації проектів.

Інтеграція цінностей кожного учасника окремого проекту впливає на цінності проектно-орієнтованої



Рис. 2. Формування ціннісного поля наукомісткого підприємства на основі його базових цінностей

організації, визначає рівень проектних і ділових ризиків у процесі реалізації стратегії розвитку [22].

Всю інформацію, що надходить із зовнішнього й внутрішнього оточення підприємства можна умовно розділити на детерміновану й вірогідну. Детермінована інформація — це паспортні дані обладнання, кількість генеруючого обладнання, потужності, кількість робітників тощо. Імовірна інформація характеризує ресурсні, часові, режимні параметри виробництва, активність споживачів, потужності генерування продукції та ін. Залежно від ступеня повноти й достовірності отриманої інформації буде формуватися з відповідною точністю і ПП і використовуватися відповідний метод розрахунку показників для включення до портфеля. Якість цієї інформації визначається за класичними критеріями як інформаційна й методична похибки.

Отже, на всіх етапах формування цінності з'являються невизначеності й похибки, які призводять до виникнення ризиків ПП. Деякі ризики портфеля проектів можна нівелювати шляхом перерозподілу потоків інвестицій на ті чи інші портфельні проекти. Однак в умовах сьогоденної невизначеності перспектив економічного розвитку технологічного ринку, енергоносіїв, ризики інвестування довгострокових ПП наукомістких підприємств зростають; застосування новітніх технологій ускладнюється невизначеністю можливих сценаріїв інновацій. Ступінь виникнення портфельних ризиків підвищується за умови збільшення дефіциту традиційних видів енергоресурсів, конфліктів за володіння запасами сировини та інших обставин. Окрім цього, управління портфелями сконцентровано на забезпеченні аналізу

проектів і програм з метою встановлення пріоритетів за проектами, розподілом ресурсів, а також узгодженості й приведення до відповідності управління портфелем зі стратегією підприємства, що потребує нового вдосконаленого підходу до управління.

У джерелі [2] зазначено, що коли акціонери компанії бажають значних проривів у розробках нової продукції чи завоюванні нових ринків, то співвідношення між ризиками й можливими вигодами від реалізації ризикованих проектів також повинно враховувати очікування власників організації.

Концептуальне моделювання ціннісно-орієнтованого портфельного управління наукомісткими підприємствами пов'язане з необхідністю врахування взаємозв'язку оптимізації стратегічних цінностей підприємства й управління ПП, яке спрямовано на мінімізацію ризиків. При цьому стратегія й цілі організації пов'язані зі збалансованим управлінням ПП й операційною діяльністю на основі єдиних організаційних ресурсів.

Концептуальну модель ціннісно-орієнтованого управління ПП наукомістких підприємств, запропонована автором, показано на рис. 3.

Згідно з цією концепцією, процеси управління ПП мають бути інтегровані з мінімізацією ризику й між собою, що в наслідку призведе до оптимізації стратегічних цінностей наукомісткого підприємства.

На практиці досягти нульового рівня ризику неможливо, тому сучасна концепція ризику базується на досягненні прийнятного (припустимого) рівня, суть якої полягає в прагненні створити таку незначну невизначеність ПП, яку підприємство може дозволити на даному етапі свого стратегічного розвитку.



Рис. 3. Концептуальна модель ціннісно-орієнтованого управління ПП наукомістких підприємств

ВИСНОВКИ. Інтегрування ідентифікованих цінностей ПП наукомістких підприємств дає можливість на основі аналізу й у процесі взаємодії з зацікавленими сторонами визначити цінність окремого проекту та вже на етапі ініціації пов'язати їх зі стратегічними цінностями наукомісткого підприємства, що є запорукою реалізації даних цінностей у ході виконання проекту, а також сприяє підвищенню результативності управління в процесі виконання проекту й всієї сукупності проектів, тобто ПП. Використання ціннісно-орієнтованого підходу в портфельному управлінні за умов зниження невизначеностей дає змогу формувати ефективний ПП, який враховує цінності всіх рівнів протягом створення й повного життєвого циклу ПП до утилізації його продукту й призводить до оптимізації стратегічних цінностей наукомісткого підприємства.

Подальший розвиток представлені ідеї багачиться в розробці математичної моделі ціннісно-орієнтованого управління ПП, побудові моделі управління ризиками ПП наукомістких підприємств та апробації в досліджуваній прикладній галузі, а саме на наукомістких підприємствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] **Левицький А. О.** Портфельна стратегія управління розвитком туристичної дистанції [Текст] / А. О. Левицький // Держава та регіони. Серія: Державне управління. — 2016. — № 1 (53). — С. 85–92.
- [2] **Бушуєв С. Д.** Формування цінності в діяльності проектно-орієнтованих організацій [Текст] / С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. — Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. — № 3 (31). — С. 5–14.
- [3] Руководство по управлению инновационными проектами и программами [Текст] / пер. с англ. под ред. С. Бушуева. — К. : Науковий світ, 2009. — 173 с.
- [4] **Kerzner Н.** Value-driven Project Management [Text] / Н. Kerzner, F. Saladis // Wiley&Sons. — 2009. — 281 p.
- [5] **Молоканова В. М.** Портфельне управління розвитком організації на основі ціннісно-орієнтованого підходу [Текст] / В. М. Молоканова // Управління розвитком складних систем. — 2012. — № 12. — С. 67–74.
- [6] Руководство к Своду знаний по управлению проектами (руководство РМВОК): 5 издание [Текст] // Project Management Institute (PMI). The Standard for Portfolio Management. — США, 2013 — 586 с.
- [7] **Бушуєв С. Д.** Ценностный подход в управлении развитием проектно-ориентированных организаций [Текст] / С. Д. Бушуєв, В. М. Молоканова // Технические науки — от теории к практике: сб. статей по матер. XXXII междунар. науч.-практ. конф. — Новосибирск : СибАК, 2014. — № 3 (28). — С. 10–16.
- [8] Управление проектами [Текст] / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников. — М. : ОмегаЛ, 2009. — 960 с.
- [9] **Матвеев А. А.** Модели и методы управления портфелями проектов [Текст] / А. А. Матвеев, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. — М. : ПМСОФТ, 2005. — 206 с.
- [10] **Кендалл Д. И.** Современные методы: управления портфелями проектов и офис управления проектами [Текст] / Д. И. Кендалл, С. К. Роллинз. — СПб. : Питер, 2004. — 570 с.
- [11] **Clare W. Graves.** Compared with other theories [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.clarewgraves.com/theory_content/compared/CGcomp1.html.
- [12] **Гловацкая С. Н.** Подход к оценке ценности проектов международной деятельности [Текст] / С. Н. Гловацкая // Управління розвитком складних систем. — Київ : КНУБА, 2014. — № 18. — С. 53–57.
- [13] **Бушуєв С. Д.** Механизмы формирования ценности в деятельности проектно-управляемых организаций [Текст] / С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва // Вост.-Европ. журнал передовых технологий. — Вып. 1-2 (43). — Харьков, 2010. — С. 4–9.
- [14] **Рач В. А.** Методи оцінки альтернативних проектів стратегій регіонального розвитку [Текст] / В. А. Рач // Управління проектами: стан та перспективи: Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції. — Миколаїв : НУК, 2009. — С. 4–6.

- [15] **Бушуев С. Д.** Модель гармонизации ценностей программ развития организаций в условиях турбулентности окружения [Текст] / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, Р. Ф. Ярошенко // *Управління розвитком складних систем.* — 2012. — № 10. — С. 9–13.
- [16] **Grigorian T. G.** The Models of Value-Driven Project Output Configuration Management Processes [Текст] / T. G. Grigorian // *Управління розвитком складних систем.* — 2015. — Вип. 21 (21). — С. 43–49.
- [17] **Бушуев С. Д.** Матрична технологія управління проектно-орієнтованою діяльністю фінансових установ в умовах кризи [Текст] / С. Д. Бушуев, Р. Ф. Ярошенко, Т. О. Ярошенко // *Вісник НТУ «ХПІ».* Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. — Х. : НТУ «ХПІ», 2014. — № 2 (1045). — С. 3–10.
- [18] **Молоканова В. М.** Методологічні засади портфельно-орієнтованого управління розвитком організацій [Текст] / В. М. Молоканова, Г. К. Дьомін // *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури.* — Дніпро : ПДАБА, 2013. — № 5. — С. 57–64.
- [19] **Григорян Т. Г.** Ценностный подход в проектах инновационного развития судостроительных предприятий в составе морских кластеров. [Текст] / Т. Г. Григорян, О. Ю. Савина // VII Міжнародна науково-технічна конференція «Інновації в суднобудуванні та океанотехніці». Тема: Управління проектами та програмами в суднобудуванні. — Миколаїв : НУК, 2016. — С. 370–372.
- [20] **Савина О. Ю.** Особливості портфелів проектів наукомістких підприємств та специфіка управління ними [Текст] / О. Ю. Савина // *Управління розвитком складних систем.* — 2017. — № 30. — С. 62–74.
- [21] **Молоканова В. М.** Модель еволюційного розвитку підприємства на основі портфельно-орієнтованого управління [Текст] / В. М. Молоканова, Г. К. Дьомін // *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури.* — Дніпро : ПДАБА, 2014. — № 7. — С. 19–26.
- [22] **Чердниченко А. М.** Управління цінностями при формуванні стратегії розвитку організації [Текст] / А. М. Чердниченко, Т. В. Романів // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий: Интегрированное стратегическое управление, управление проектами и программами развития предприятий и территорий.* — Харьков, 2012. — № 1/11 (55). — С. 50–52.

© О. Ю. Савина

Надійшла до редколегії 15.11.17
Статтю рекомендує до друку член редколегії ЗНП НУК
д-р техн. наук, проф. С. К. Чернов