

Управління портфелем наукових проектів у корпоративному інформаційному середовищі

Данчук Віктор Дмитрович¹, Лемешко Юрій Сергійович¹,
Лемешко Тетяна Анатоліївна²

1. Кафедра електроніки та обчислювальної техніки, Національний транспортний університет, УКРАЇНА, м.Київ, вул.Суворова, 1,
E-mail: YS_L@ukr.net
2. Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс» УКРАЇНА, м.Київ, вул. К.Малевича 84,
E-mail: tlemeshko@ukr.net

A number of theoretical approaches are proposed to ensure research projects quality management on the basis of self-organization of knowledge base in the corporate project management information system. The authors proposed to analyze and transfer the experience of successful commercial projects on research projects using modern information technology and project management best practices, including the original model of portfolio self-organization. This can significantly improve a quality management of the research projects.

Ключові слова – наукові проекти, управління проектами, якість проектів, інформаційна система, корпоративна система, самоорганізація.

Процвітання та інноваційний розвиток сучасного суспільства в значній мірі забезпечуються його спроможністю створювати та розвивати наукові знання, які врешті дозволяють забезпечити науково-технічне та економічне зростання. Саме тому сьогодні все більше уваги приділяється питанням управління науковими проектами (УНП) і портфелем наукових проектів.

Спроби дослідити особливості механізмів УНП були зроблені в роботах таких науковців, як Д.А. Новіков, А.Л. Суханов [1-2], проте для великої кількості наукових проектів (більше 100), що фактично є циклами наукових досліджень, на сьогодні не існує ефективних моделей та методів, які б дозволяли управляти їх розвитком [3-5]. Доводиться констатувати, що класичні інструменти та методи, які використовуються в комерційних проектах (будівельних, інформаційних, організаційних та інших) так і не набули широкого вжитку в наукових проектах [1-2].

Специфіка закладів освіти і науки полягає в тому, що кафедри, деканати, інформаційні центри, відокремлені структурні підрозділи – це в основному функціонально замкнені процесні структури, переважна частина діяльності яких є повторювальною і жорстко зарегламентованою посадовими інструкціями, програмами, тощо. Вказані особливості, на думку авторів, вимагають реалізації спеціального механізму, що дозволить більш ефективно використовувати вільні ресурси організації.

Одним з видів кооперації різних структурних одиниць однієї або декількох організацій є реалізація комплексних проектів, до виконання яких залучаються найкращі фахівці двох і більше груп науковців, що взаємодіють у

відповідності зі спеціальним уставом проекту. При цьому супровід проектів більш зручно виконувати в рамках спільної корпоративної інформаційної системи (КІС), що надає додаткові можливості для координації і більш ефективного залучення та обліку ресурсів різного типу.

Концептуальна модель КІС УНП з самоорганізацією може бути побудована на основі типової моделі КІС, розширеної блоком, що забезпечує управління якістю проектів на основі універсального стандарту з якості, блоком, що відповідає за накопичення досвіду, підвищення якості та ефективності наукових проектів за рахунок використання бази шаблонів кращих практик, та блоком, що дозволяє визначати узагальнений показник якості проекту в портфелі проектів системи для їх подальшого ранжування.

На основі рейтингової системи портфелю наукових проектів в КІС можуть створюватись шаблони проектів типових продуктів. Новий науковий проект, створений на основі такого шаблону розширюється за рахунок включення множини показників якості і контрольних точок. Ітераційний метод дозволяє послідовно покращувати ефективність процесів УНП, збільшувати організаційну зрілість за рахунок використання кращих практик.

В основі цього підходу покладено представлення проекту як обмеженої за часом цілеспрямованої зміни окремої системи зі встановленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати коштів та ресурсів. Використовуючи принцип семантичного еквівалентування, життєвий цикл проектів типових наукових продуктів можна описати як:

$$\Xi = \langle S, E_0, E_1, E_2, E_3, P_0(E_i, E_j) \rangle, \quad (1)$$

де E_0, E_1, E_2, E_3 – моделі етапів життєвого циклу;

S – структура робіт проектів типових продуктів;

$P_0(E_i, E_j)$ – предикат функціональної цілісності, що відображає правомірність переходу між етапами життєвого циклу проекту.

Застосування методології управління якістю в рамках спірального життєвого циклу УНП призводить до еквівалентування системи (1) новою системою (2), що відображає показники якості проекту на новому етапі розвитку:

$$\Xi' = \langle S, E'_0, E'_1, E'_2, E'_3, P'_0(E'_i, E'_j) \rangle, \quad (2)$$

Автори використовують запропоновані підходи на практиці при розробці КІС УНП з використанням принципів синергетики.

Література

1. Новиков Д.А. *Управление проектами: организационные механизмы*. – М.: ПМСОФТ, 2007. – 140с.
2. Новиков Д.А., Суханов А.Л. *Модели и механизмы управления научными проектами в ВУЗах*. М.: Институт управления образованием РАО, 2005. – 80 с.
3. Duncan W. R. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* / Duncan W. R. – Project Management Institute Standards Committee, 2004. – 401 p.
4. Cleland D. E. *Project manager's handbook. Applying Best Practices across Global Industries* / D.E. Cleland, L.R. Ireland. – N.Y.: Mc Graw Hill, 2007. – 547 p.
5. Shigenobu O. *P2M. A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation* Project Management Association of Japan / Shigenobu Ohara, 2001. – 91p.