

Кононенко І. В., Кподжедо М. Ф., Моргун А. А.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
Україна, West University of Timișoara, Румунія

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ ПРОЄКТІВ

Вибір підходу для управління портфелем проєктів є відповідальним завданням, яке мають вирішувати топ-менеджери будь-якої організації, яка здійснює проєктну діяльність. Найчастіше це завдання вирішується суто суб'єктивно. Причому роблять це люди, які, зазвичай, не мають достатньої кваліфікації в області, яка розглядається. Багатьма дослідниками показано, що вибір підходу до управління портфелем проєктів істотно впливає на ефективність організації.

Запропоновано інформаційну технологію вибору оптимального підходу до управління портфелем проєктів. Інформаційна технологія призначена для використання експертами з управління портфелями проєктів. Для її опису застосовано нотацію IDEF0. Контекстна діаграма верхнього рівня містить такі входи: можливі підходи до управління портфелями проєктів, інформація про організацію, інформація про навколишнє середовище. Механізми включають: експерт або експерти з управління портфелями проєктів, застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Управління містить метод вибору підходу до управління портфелем проєктів [1]. Виходом є оптимальний підхід до управління портфелем проєктів.

Контекстна діаграма верхнього рівня декомпозиується на чотири дочірні діаграми:

1. Вибрати можливі підходи до управління портфелем проєктів у вигляді сукупності принципів, правил, процесів, практик, життєвого циклу, організаційної структури, прописаних ролей, методів виконання процесів, інструментів, шаблонів документів. Входами процесу є: можливі підходи до

управління портфелями проєктів, інформація про організацію, інформація про довкілля. Механізми: експерт або експерти з управління портфелями проєктів, застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Управління включає метод вибору підходу до управління портфелем проєктів. Вихід процесу: відібрані підходи до управління портфелем проєктів.

2. Оцінити для кожного підходу, що розглядається, ризики від невиконання або недосконалого виконання процесів управління портфелем проєктів. Входи процесу включають: відібрані підходи до управління портфелем проєктів, інформація про організацію, інформація про довкілля. Механізми: експерт або експерти з управління портфелями проєктів, застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Управління: метод вибору підходу до управління портфелем проєктів. Виходами процесу є ризики від невиконання чи недосконалого виконання процесів управління портфелем проєктів.

3. Оцінити для кожного підходу, що розглядається, витрати на його застосування. Входи процесу включають: відібрані підходи до управління портфелем проєктів, інформація про організацію, інформація про довкілля. Механізми: експерт або експерти з управління портфелями проєктів, застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Управління: метод вибору підходу до управління портфелем проєктів. Виходами процесу є витрати, які необхідні для застосування підходу.

4. Вибрати найкращий підхід до управління портфелем проєктів серед тих, що розглядаються, за критеріями ризику, вартість. Входи процесу: ризики від невиконання чи недосконалого виконання процесів управління портфелем проєктів та витрати для застосування підходу. Механізми включають: експерт або експерти з управління портфелями проєктів, застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Управління: метод вибору підходу до управління портфелем проєктів. Вихід: найкращий підхід до управління

портфелем проєктів серед тих, що розглядаються, за критеріями ризику, вартість.

Визначено функціональні і нефункціональні вимоги до застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів. Застосунок створено. Застосунок є веб-сторінкою, яка може бути використана експертами для збирання та швидкого отримання інформації про ризики та вартість різних підходів до управління портфелем проєктів, а також вибору оптимального підходу.

Веб-застосунок для вибору підходу до управління портфелем проєктів має наступний функціонал: можливість перегляду узагальненої таблиці процесів управління портфелем проєктів, можливість внесення даних про ризики того, що певний процес не виконується або виконується недосконало, а також про системний ризик, можливість внесення даних про вартість виконання процесів, а також додаткові витрати при впровадженні та використанні підходу, можливість отримання результатів розрахунку ризиків і вартості для підходу, який розглядається, можливість порівнювання декількох підходів до управління портфелем проєктів, можливість завантажити файл чи скачати файл з результатами.

При заході на сайт користувач може відкрити вкладку, де представлена узагальнена таблиця процесів управління портфелем проєктів. Шляхом аналізу цієї таблиці і процесів підходу до управління портфелем проєктів користувач може отримати уявлення про те, чи виконується той чи інший процес в підході, що оцінюється і, якщо виконується, то наскільки досконалим є його виконання. В результаті такого аналізу користувач може розпочати заповнення таблиць ризиків та вартості. Для цього в додатку є дві вкладки: ризику та вартість.

Після заповнення таблиць або, якщо користувач вже має раніше підготовлений файл з результатами, можна перейти на вкладку результати. Екранну форму показано на рисунку 1. На цій вкладці можна переглянути

результати оцінки ризиків та витрат для поточного підходу до управління портфелями проєктів, зберегти їх на сторінці, переглянути збережені результати, завантажити збережені результати у вигляді файлу або завантажити на сторінку файл, що містить результати. Порівнюючи результати оцінювання ризиків та вартості для кількох підходів, користувач може вибрати найкращий. Застосунок успішно пройшов модульне та інтеграційне тестування.

Approach	Risks	Cost
Current	53.9	423.5
Jira Portfolio Commercial	27.8	415.828

Рисунок 1. Результати оцінювання підходів

Список літератури

1. Kononenko, I., Kpodjedo, M. The Basics of the Project Portfolio Management Generalized Body of Knowledge 2021, Proceedings of the 2nd International Workshop IT Project Management (ITPM 2021), Slavsko, Lviv region, Ukraine, February 16-18, 2021. CEUR Workshop Proceedings (CEUR-WS.org) Vol-2851. P. 271-282.