

індивідуального (член команди) можуть надати організації та її персоналу можливість постійного навчання та розвитку.

Надано коротку характеристику факторів, що сприяють створенню нових знань. Такі фактори сприяють створенню нових знань та стосуються двох процесів групового рівня – накопичення та взаємодії. Дані матеріали будуть основою для подальшого детального дослідження з огляду на застосування алгоритмів машинного навчання щодо управління знаннями в командах гнучких проєктів у галузі інформаційних технологій.

УДК 005.8 : 004.4

Близнюкова І.О., Данченко О.Б., Тесленко П.О.

Черкаський державний технологічний університет, Державний університет «Одеська політехніка»

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ВИЗНАЧЕНЬ ІТ-ПРОЕКТІВ

Пошук ефективних механізмів управління системою зазвичай треба розпочинати з виокремлення та характеристики предмету дослідження. В даному випадку мова йде про сутність та характеристики ІТ-проєктів. Аналізуючи доступні до розгляду наукові та професійні джерела з управління ІТ-проєктами було виявлено що найменш дві тенденції.

Перша — це прецедент, коли ІТ-проєкт розглядається, як комплекс заходів в середині НЕ ІТ-компанії, яка бажає автоматизувати власні бізнес-процеси, зробити їх більш ефективними, розробивши та впровадивши самотужки інформаційну систему [1]. «Практично кожна організація в процесі своєї діяльності стикається з тим чи іншим ІТ-проєктом, причому ІТ-проєкт в організації повинен розглядатися як частина великої системи» [1].

Друга — це застосування для виокремлення особливостей та характеристик ІТ-проєкту, критеріїв, що застосовують до звичайних

інвестиційних проєктів, наприклад, проєктів будівництва. Це потребує, на нашу думку, уточнити визначення ІТ-проєкту за рахунок його значущих особливостей.

Існує значна група наукових робіт, в яких визначення ІТ-проєкту сформовано за класичним підходом на основі РМВоК, без врахування особливостей галузі. Так, в [2] ІТ-проєкт — «це тимчасове підприємство, спрямоване на розробку унікального продукту, що має чітко визначений термін виконання, обмеження за ресурсами, свої критерії якості і поняття про успішне завершення». Далі, автор зазначає, що «відповідно до цільової спрямованості, ІТ-проєкт — це проєкт, в рамки якого входять роботи, пов'язані з інформаційними технологіями, які в свою чергу спрямовані на створення, розвиток і підтримку інформаційних систем». Такі визначення не мають сенсу, як для виокремлення ІТ-проєктів із загального пулу інших проєктів, так і для вибору або формування засобів управління, що враховуватимуть ІТ-особливості, задля забезпечення успішного завершення ІТ-проєктів.

І навіть доповнення, що подано в [2, 3] у вигляді особливостей ІТ-проєктів, не дають чіткого уявлення про їхню сутність - «нестандартний життєвий цикл, який може включати в себе також тестовий, гарантійний та післягарантійний етапи розробки». Тут слід зауважити, що гарантійне, або після гарантійне обслуговування не можуть бути етапами розробки. Крім того, приймемо, що життєвий цикл проєкту завершується після передачі його замовнику та введення до експлуатації. За необхідності будь-якого супроводу, за узгодженням сторін, укладається окремий договір, та засоби, що будуть розроблені для управління ІТ-проєктом, не розповсюджуватимуться на гарантійне та післягарантійне обслуговування.

Однією з характеристик ІТ-проєкту в [2] зазначають «... необхідність чіткого визначення, вже на етапі ініціації, вимог до ІТ-проєктів, незважаючи на рухливість і неоднозначність...», але, в сучасних проєктах вимоги можуть формуватися аж до фази завершення.

У [4] зазначено, що «.. проекти розробки програмного забезпечення або ІТ-проекти залишаються, в більшості випадків, ЗАГАДКАМИ – важко передбачуваними, важко реалізованими і важкокерованими», хоча SWEBOOK V3, на який посилаються автори, не є керівництвом з вирішення загадок.

Тому далі, доцільним було б розглянути безпосередньо стандарти з досліджуваної предметної області, а саме, згаданий вище стандарт Програмної інженерії SWEBOOK V3, та розширення РМВоК для програмних проектів [5].

Стандарт [5] дає таку характеристику програмним проектам. Так, згідно [5], « ... проект — це тимчасова робота (endeavor undertaken), що робиться для створення унікального продукту, послуги або результату».

Як і всі інші, програмні проекти (ПП) реалізують для досягнення певної мети [8]. Крім розробки нових продуктів, ПП модифікують існуючі, розширюють їх можливості, інтегрують нововведення до існуючої програмної інфраструктури. Роботи з програмування можуть позиціонуватися як дії рівня зусиль (level-of-effort, або LOE), наприклад, задоволення запитів на обслуговування, забезпечення операційної підтримки, тощо. Але, якщо вони будуть обмеженими у часі для забезпечення результатів, то їх можна вважати проектами.

Програмні проекти складні, тому що продукт проекту нематеріальний та мінливий. В стандарті використано термін «malleable» [5], у якості доповнення до перекладу можна сказати, що продукт програмного проекту, по-перше, володіє властивістю легкої зміни, та по-друге, може бути зміненим розробниками.

Продукт проекту розробки програмного забезпечення є прямим продуктом когнітивних процесів людини [5], та створюється на основі інтелектуального капіталу команди проекту. Зазвичай, для створення таких продуктів проект вимагає інноваційних рішень. Комунікації всередині команди проекту розробки програмного забезпечення та комунікації зі стейкхолдерами характеризуються як такі, в яких «.. не вистачає ясності та

однозначності», це характеризує проект як систему, зі складністю взаємодії з її частинами.

Таким чином, програмні проекти збільшують причини появи ризиків та невизначеності за рахунок інновацій, нематеріальності продукту, неузгодженості потреб стейкхолдерів та чіткого бачення продукту.

Крім збільшення ризиків, ці причини ускладнюють планування та попередню оцінку програмних проектів. Складним є й формування кількісної оцінки та метрик якості програмного забезпечення, вимірювання поточного стану продукту (метод освоєного обсягу тут не працює).

Ще однією причиною складності проектів розробки програмного забезпечення є безперервне оновлення та розвиток процесів, методів та інструментів, які повинні опановувати члени команди, іноді і впродовж всього життєвого циклу.

Проаналізувавши теоретичні та професійні джерела, стандарти та програми навчання здобувачів вищої освіти, була виявлена необхідність обмежити область подальшого пошуку з величезного розмаїття визначень та тлумачень ІТ-проекту.

Список літератури

1. Заговора О.В., Концевич В.Г. Учёт особенностей ИТ-проектов при определении их жизненного цикла. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/uchet-osobennostey-it-proektov-pri-predelenii-ih-zhiznennogo-tsikla>

2. Богославец А.А. Классификация ИТ-проектов / Богославец А.А. // Комунальне господарство міст. Х.: — 2014, випуск 118. — С. 56–59.

3. Глушенкова А.А. Особливості управління інноваційними проектами у сфері телекомунікацій та інформатизації. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» №4 (14), 2015 — С. 72 – 77.

4. Підходи до управління програмними проектами у SWEBOOK V3. Електронний ресурс : <https://www.researchgate.net/publication/316493834>

5. Software Extension to the PMBOK® Guide Fifth Edition. Project Management Institute. Publ., 2013. www.PMI.org. 240 p.