

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РМВОК ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ПЗАС

Згідно даним від консалтингової компанії Standish Group, 31% проектів завершуються провалом, 53% проектів завершуються з перевитратою бюджету в середньому в 1,9 рази і тільки 16% проектів укладаються в термін і бюджет [1]. Розробка програмних продуктів тут не є виключенням. У чому ж причина такого низького відсотку успішних проектів? Чи можливе використання світового досвіду в управлінні проектами до розробки програмного забезпечення?

По-перше, розглянемо, що власне мається на увазі під поняттям «проект». Звернемося до Зводу знань з управління проектами РМВОК [2], що являє собою суму професійних знань з управління проектами і до того ж є Американським національним стандартом. Отже: проект – це тимчасове підприємство, призначене для створення унікальних продуктів, послуг або результатів. Тимчасовий характер проекту означає, що у будь-якого проекту є певний початок і завершення. Завершення настає, коли досягнуті цілі проекту; або визнано, що цілі проекту не будуть або не можуть бути досягнуті; або зникла необхідність в проекті. «Тимчасовий» не обов'язково припускає коротку тривалість проекту. Кожен проект призводить до створення унікального продукту, послуги або результату. Незважаючи на те, що в результатах проекту можуть бути присутніми повторювані елементи, їх наявність не порушує принципової унікальності робіт за проектом [2].

Чи можна сказати, що процес створення програмного продукту відповідає цьому визначенню? Так, можна. Розробка ПЗ має яскраво виражений тимчасовий характер, що можна побачити з визначення одного з основних понять програмування – життєвого циклу ПЗ – період часу, який починається з моменту прийняття рішення про необхідність створення програмного продукту і закінчується в момент його повного вилучення з експлуатації [3]. Результатом розробки програмного забезпечення є програмний продукт, який в свою чергу може бути як самостійним виробом, так і представляти собою елемент іншого виробу, бути інструментом для надання послуг або проведення досліджень. Але в будь-якому з цих випадків, програмний продукт є унікальним, не дивлячись на використання шаблонних технологій та стандартних бібліотек. Таким чином, очевидно, що дві ключові характеристики, за якими визначається чи відноситься аналізований вид діяльності до проектів, властиві процесу розробки ПЗ.

Перейдемо до аналізу причин неспішності проектів. Добре відома взаємозалежність між ресурсами проекту (людськими і фінансовими), його календарним графіком (часом) і реалізованими можливостями (рамками). Ці три змінні утворюють так званий «трикутник компромісів». Знаходження вірного балансу між ресурсами, часом розробки і можливостями – ключовий момент у побудові рішення, що належним чином відповідає потребам замовника [4]. Отже, проект зазнає невдачі, якщо не виконано одну з наступних умов:

- відповідність результатів вимогам;
- виконання в строк;
- виконання в рамках бюджету.

Розглянемо функції РМВОК, що призначені вирішувати задачі управління проектами та підвищувати відсоток успішності проекту.

РМВОК складається з дев'яти функцій: менеджменту обсягів, затрат, часу, якості, людських ресурсів, комунікацій, контрактів/постачання, ризиків, проектної інтеграції. Перші чотири функції (спрямовані на управління цілями) заведено називати ОСНОВНИМИ.

- Управління обсягом проекту — контролює проект за допомогою встановлення його мети, завдань і цілей.
- Управління затратами — передбачає фінансовий контроль проекту завдяки накопиченню, аналізу та складанню звітів по затратах.
- Управління часом — передбачає планування, складання календарних графіків та їх контроль для забезпечення вчасного виконання проекту.
- Управління якістю — забезпечує виконання стандартів якості, встановлених для проекту.

П'ять функцій, перелічених нижче (спрямовані на управління певними об'єктами), називають ДОДАТКОВИМИ:

- Управління людськими ресурсами — включає спрямування і координацію діяльності людей, залучених до проекту.
- Управління комунікаціями — накопичує інформацію, якою обмінюються члени проектної команди, керівництво, і сприяє успішному завершенню проекту.
- Управління контрактами/постачанням — передбачає відбір, переговори і підписання замовлень, контроль за постачанням матеріалів, устаткування і послуг (обслуговування).
- Управління ризиком — залежить від ступеня невизначеності проекту і базується на знаннях та досвіді із зазначенням умов реалізації конкретного проекту.
- Управління проектною інтеграцією — має забезпечити належну координацію всіх функцій проекту.

З іншого боку, всі процеси ЖЦ ПЗ діляться на декілька груп [5]:

- процеси узгодження;
- процеси організаційного забезпечення проекту;
- процеси проекту;
- технічні процеси;
- процеси реалізації програмних засобів;
- процеси підтримки програмних засобів;
- процеси повторного застосування програмних засобів.

Висновки: Таким чином, функції, описані в стандарті PMBOK, цілком охоплюють процес розробки ПЗ, та можуть бути застосованими для управління ІТ-проектами. Вони направлені на такі ключові для успішності проекту характеристики, як якість, затрати, обсяг проекту та час, і можуть суттєво збільшити ймовірність успішного завершення проекту.

Література

1. Просницкий А. Изучение Microsoft Project 2010 за 1 день методом сквозного примера. / А. Просницкий, В. Иванов — PMP, MCTS, MCITP, MVP. - 4-е издание. — 2010. — 34 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. / Project Management Institute; 4th edition edition. — 2008. — 459 p.
3. IEEE Std 610.12-1990, IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology
4. Michael S. V. Turner. Microsoft® Solutions Framework Essentials: Building Successful. / Technology Solutions Microsoft Press — 2006. — 342 p.
5. ISO/I EC 12207: 1995 "Information Technology -Software Life Cycle Processes"