

Шевченко А.О.

*Магістрант кафедри менеджменту і управління проектами,
Одеська державна академія будівництва та архітектури,
Україна*

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ

У сучасному світі наука і техніка змінюються дуже швидко. Розвиваються технології, створюються нові продукти і послуги. У цьому русі вперед кожен наступний крок неможливий без попередніх відкриттів. Інформаційні технології та управління проектами стоять в перших рядах науково-технічного прогресу. Без них неможливий розвиток деяких галузей і розвиток багатьох проектів.

Проект - це тимчасове підприємство, спрямоване на створення унікального продукту, послуги або результату.

Тимчасовий характер проектів вказує на певний початок і закінчення. Закінчення настає тоді, коли цілі проекту досягнуті або коли проект припиняється у зв'язку з тим, що його цілі не будуть або не можуть бути досягнуті, або коли в проекті більше немає необхідності.

Проект може створити:

- продукт, який представляє собою компонент іншого виробу, поліпшення виробу або кінцевий виріб;
- послугу або здатність надавати послугу (наприклад, бізнес-функція, що підтримує виробництво або дистрибуцію);
- поліпшення існуючої лінійки продуктів або послуг (наприклад, проект по методиці «шести сигм» (Six Sigma), зроблений для зменшення дефектів);
- результат, такий як кінцевий результат або документ (наприклад, дослідний проект приносить нові знання, які можна використовувати для визначення наявності тенденції або користі будь-якого нового процесу для суспільства).

Управління проектом - це застосування знань, навичок, інструментів і методів до робіт проекту для задоволення вимог, що пред'являються до проекту. [1]

Під інформаційною технологією розуміють сукупність процесів збору, передачі, переробки, зберігання і доведення до споживача інформації.

Персональні комп'ютерні системи, оснащені програмним забезпеченням для управління проектами, повинні забезпечувати виконання функцій: робота в багатопроєктному середовищі; розробка календарів мережевого графіка виконання робіт; оптимізація розподілу і облік обмежених ресурсів; проведення аналізу «що-якщо»; збір та облік фактичної інформації про терміни, ресурси і витрати, автоматизовану генерацію звітів; планування і контроль договірних зобов'язань; централізоване зберігання інформації по реалізованих завершених проектах і т. д. [2]

В результаті впровадження інформаційної системи управління проектом забезпечується вирішення наступних завдань:

- підтримка процедур аналізу та прийняття рішень по структурі, обсягам робіт і директивним термінам досягнення проміжних результатів проекту;
- визначення необхідного часу і витрат на реалізацію проекту і його окремих фаз, а також розподіл в часі фінансових потреб проекту;
- розробка схеми фінансування робіт і залучення ресурсів відповідно до єдиного плану проекту;
- підтримка процедур розробки зведеного плану проекту та узгодження рішень по часовим, об'ємним, вартісним та іншим параметрам з основними учасниками проекту;
- підтримка процедур розробки і узгодження контрактів, розподілу сфер ризиків, відповідальності та повноважень, проведення організаційних заходів;
- збір фактичних даних про хід виконання робіт і їх характеристики (наприклад, виконані обсяги, вироблені витрати фінансових, трудових, матеріальних та інших видів ресурсів);
- підтримка процедур управління контрактами;

- підтримка процесів взаємодії та координації робіт,
- контролю виконання і оперативного управління;
- забезпечення всіх рівнів управління актуальною інформацією про виконання робіт у відповідних показниках в розрізах контрактів, підрозділів на необхідному рівні деталізації;
- підтримка процедур аналізу стану робіт і причин відхилень фактичних показників від планових, аналізу тенденцій, прогнозування термінів виконання та інших характеристик робіт;
- прийняття і узгодження рішень щодо змін в єдиному плані робіт, оперативне коректування складених планів виконання робіт відповідно до узгоджених рішень;
- підтримка внутрішньої і зовнішньої звітності в рамках проекту.[3]

Можливе використання різноманітних інструментів та інформаційних технологій. Розглянемо деякі з них.

Архітектура «клієнт – сервер» дозволяє робочим станціям і одному або декільком центральним ПК розподіляти виконання програмних додатків, використовуючи обчислювальну потужність кожного комп'ютера. Більшість систем «клієнт-сервер» використовують бази даних і системи управління базами даних. Для успішного управління проектом необхідно, щоб дані, отримані під час планування і виконання проекту, були завжди доступні всім учасникам проекту; системи телекомунікацій; портативні комп'ютери; програмне забезпечення підтримки групової роботи, що забезпечує: обмін електронною поштою; документообіг; групове планування діяльності; участь віддалених членів команди в інтерактивних дискусіях засобами підтримки і ведення обговорень; проведення «мозкового штурму», даючи можливість його учасникам висловлювати свої думки за допомогою комп'ютерів, підключених до одного великого екрану.

Internet / Intranet є технологіями, що зближують підприємства і проекти. Вони надають доступ до інформації проектів, не вимагаючи на його організацію значних коштів. Розміщення сайту проекту в мережі Інтернет є

найоптимальнішим і, напевно, єдиним способом інформування учасників про його стан в тих випадках, коли вони знаходяться в різних точках земної кулі.

Для опису та аналізу проекту на передінвестиційній стадії застосовується спеціалізоване програмне забезпечення фінансового аналізу проектів, яке дозволяє виконати оцінки основних показників проекту в цілому і обґрунтувати ефективність капіталовкладень.

Для детального планування і контролю графіка виконання робіт, відстеження ресурсів і витрат проекту необхідно використовувати ПО для управління проектами.

На стадії виконання проекту необхідно забезпечити збір фактичних даних про стан робіт, оптимально представити їх для аналізу, забезпечити обмін інформацією та взаємодію між учасниками проекту. Для виконання цих функцій застосовується ПО для управління проектами, ПО підтримки групової роботи, документообігу і формування звітів.

Основними функціональними елементами інтегрованої інформаційної системи підтримки прийняття рішень на стадії виконання проекту є: модуль календарно-мережевого планування і контролю робіт проекту; модуль ведення бухгалтерії проекту; модуль фінансового контролю та прогнозування. Найважливішим компонентом інтегрованих інформаційних систем підтримки прийняття рішень є системи управління базами даних. [2]

У сучасному світі існує безліч комп'ютерних програм, які допомагають керувати проектами і виконують безліч різних функцій [5,6]. Розглянемо деякі програми.

Microsoft Office Project, Primavera і Project Expert. Microsoft Office Project - універсальна система календарного планування та управління проектами. Сімейство продуктів Microsoft Office Project складається з наступних продуктів:

- Microsoft Office Project Standard. Настільний додаток для індивідуального планування і управління проектами. Забезпечує розробку календарних планів робіт, ресурсних планів і контроль виконання проекту;

- Microsoft Office Project Professional. Настільний додаток, що виконує роль клієнта в зв'язці з сервером Microsoft Project Server. Містить всю функціональність Microsoft Project Standard і з Microsoft Project Server забезпечує користувачів засобами корпоративного управління проектами. Крім традиційних засобів планування, надаються можливості з централізованих налаштувань, єдиного пулу ресурсів і автоматичного узгодження планів з іншими проектами. Менеджерам портфеля проектів надається інструмент для ефективного управління ресурсами підприємства;

- Microsoft Office Project Server. Серверний продукт, основа корпоративного рішення Enterprise Project Management. Включає в себе централізовану базу даних і служби, які виконують роль сервера в зв'язці з клієнтом Microsoft Project Professional. Microsoft Project Server забезпечує централізовані настройки для користувачів, єдиний пул ресурсів, веб-інтерфейс для спільної роботи учасників проекту, а також містить засоби OLAP-аналізу і моделювання портфеля проектів.

- Microsoft Office Project Web Access. Веб-інтерфейс Microsoft Project дозволяє учасникам проектів отримати доступ до проектної інформації через Internet Explorer. Є складовою частиною Microsoft Project Server. У поєднанні з Windows SharePoint Services забезпечує управління документами і ризиками проектів. Для використання Microsoft Project Web Access користувачі повинні володіти ліцензією на доступ до Microsoft Project Server.

- Програмне забезпечення Primavera (Компанія Primavera Systems, Inc.) призначене для автоматизації процесів управління проектами відповідно до вимог PMI, IPMA і стандартами ISO.

- Project Management призначений для використання як в складі корпоративної інформаційної системи, так і автономно, забезпечуючи рішення задач календарно-мережного планування, розрахунку критичного шляху, вирівнювання ресурсів, what-if аналізу та інших завдань моделювання проектів, груп проектів, портфелів і програм. Methodology Management

забезпечує формування та доступ до бази знань компанії з управління проектами.

- Модулі myPrimavera (myPrimavera Portfolios, myPrimavera Projects, myPrimavera Resources, Collaboration) утворюють веб-портал проектів компанії і мають всі необхідні можливості для контролю і аналізу даних по портфелях проектів, управління проектами, розробці та актуалізації графіків, управління ресурсами і ролями, відстеження процесів ініціації і зміни проектів, управління документообігом і т.д. Модуль Primavera PERTMaster призначений для ідентифікації, якісної і кількісної оцінки ризиків.

- Primavera Timesheets - модуль для доступу до планів робіт і введення фактичних даних по їх виконанню.

Модулі, що розширюють основну функціональність Primavera:

1. Модулі PM.contract і PM.procurement забезпечують автоматизацію процесів управління договорами і поставками в проектах.

2. Primavera Contractor - модуль для вирішення завдань календарно-мережного планування, забезпечує роботу одного користувача одноразово з графіком одного проекту.

3. Project Expert - система розробки інвестиційних проектів і фінансового планування діяльності підприємства, що дозволяє аналізувати ефективність інвестицій. [2]

Ефективне використання інформаційних технологій сприяє якісному та заощадливому процесу управління проектами.

Список літератури:

1. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. (Project Management Body of Knowledge) 5-е изд. / Project Management Institute // М.: Олимп-бизнес, 2014. - 586 с.

2. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004. — с. 664.

3. Інформаційні технології та системи в управлінні проектами [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cribs.me/upravlenie-proektami/informatsionnye-tekhnologii-i-sistemy-upravleniya-proektami>

4. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Інформаційні технології управління проектами: навчальний посібник. М .: ФГТУ ВПО РГАУ-МСХА ім. К.А. Тімірязєва, 2007. - 144 с.

5. Ажаман І.А. Використання інформаційних технологій у навчанні / І.А. Ажаман // Управління якістю підготовки фахівців: Матеріали XVII міжнародної науково-методичної конференції. Частина 1. – Одеса: ОДАБА, 2012. - С. 5-6.

6. Каранушенко А., Ширяєва Н.Ю. Цінність CRM-системи в менеджменті будівельного підприємства / Сучасний менеджмент: моделі, стратегії, технології / Матер. XVII всеукр. студ.наук.-практ.конф. за міжн. участю 27 квітня 2016 р. - С. 28 - 29.