

Мережеві методи планування в управлінні проектами

М.В. Гладка, К.І.Шевченко

Національний університет харчових технологій

Управління проектами – це процес управління командою, ресурсами проекту за допомогою спеціальних методів та прийомів з метою успішного досягнення поставленої мети.

Важливими елементами управління проектами є своєчасна та точна підготовка проектних матеріалів, початкові умови, обмеження та вимоги до проекту, види забезпечення проекту, методи та техніка управління проектами.

За допомогою методів управління проектами визначають цілі проекту, обґрунтовують його й оцінюють життєздатність; виявляють структуру проекту (підцілі, завдання, роботи, які необхідно виконати); визначають необхідні обсяги та джерела фінансування; підбирають виконавців, зокрема за допомогою торгів і конкурсів; готують і укладають контракти; визначають терміни реалізації проекту; складають графік виконання робіт; розраховують необхідні ресурси, кошторис і бюджет проекту; планують і враховують ризики; забезпечують контроль за реалізацією проекту.

Мережеві методи управління проектами – методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації проекту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту.

Для невеликих за масштабами і простих проектів найдоцільніше використовувати графіки Ганта, для великомасштабних – складні мережеві методи управління, серед яких найбільшої популярності набули метод програми розвитку та огляду (PERT – Program Evaluation and Review Technique) і метод критичного шляху (CPM – Critical Path Method).

Графік Ганта (названий на честь автора, американського інженера Генрі Ганта) – це таблиця зі стовпцями. У лівому стовпці вказано об'єкт виміру. Інші стовпці відповідають одиницям часу (години, дні, тижні). У верхній частині розташованих таким чином стовпців зліва записують цифру, що вказує на заплановані обсяги робіт, а справа – кумулятивний підсумок планів, розрахований від початку стовпця.

В методах CPM та PERT проводиться аналіз проектів для складання часових графіків розподілу фаз проекту. На рис. 1 в узагальненій формі наведено основні етапи реалізації цих методів. На першому етапі визначаються окремі роботи, що входять в проект, їхня послідовність та тривалість. Далі проект подається у вигляді мережі, де графічно зображено послідовність робіт проекту. На третьому етапі на основі побудованої мережі виконуються обчислення, в результаті яких складається часовий графік реалізації проекту.

Хоча ці методи дещо відрізняються за термінологією і побудовою мережі, мета їх однакова, детальний аналіз. Відмінність полягає в тому, що PERT використовує три часові оцінки для кожної роботи – оптимістичну,

песимістичну і найвірогіднішу. Нечіткість термінів виконання робіт за цим методом пов'язана з тим, що деякі роботи проекту носять творчий характер і точно визначити час їх завершення неможливо. Крім того, у перебіг подій можуть втрутитися зовнішнє середовище.

СРМ допускає, що час виконання роботи визначено, тому кожену роботу характеризує лише один часовий параметр. Його використовують для планування і контролювання робіт, що мають чіткі нормативи витрат часу на кожену операцію.

При використанні обох методів дотримуються такої послідовності:

- визначають усі основні роботи проекту;
- встановлюють усі зв'язки між видами робіт і визначають їх послідовність;
- креслять мережу, що містить усі роботи;
- визначають час і (або) грошові витрати для кожної роботи;
- розраховують критичний шлях (найдовший від початку і до завершення проекту);
- використовують мережу для реалізації плану, складають розклад виконання робіт, управління та контролю за розвитком проекту.

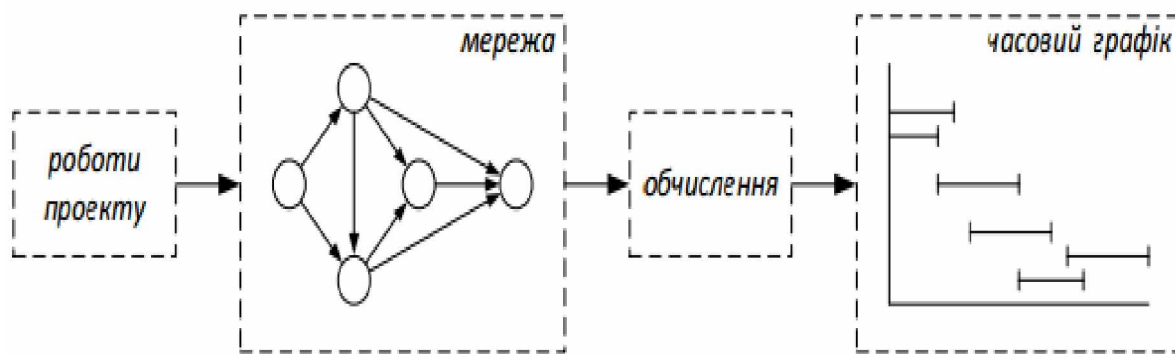


Рис. 1. Основні етапи виконання методів СРМ та PERT

Знаходження критичного шляху є одним із найважливіших етапів контролювання проекту. Роботи на критичному шляху – це ті завдання, затримка у вирішенні яких призводить до зриву термінів реалізації проекту. Тому необхідно тримати під контролем дотримання термінів виконання цих робіт.

Література

1. Дорофійенко В.В. Инновационный менеджмент и научно-техническая деятельность / В.В. Дорофійенко, В.П. Колосюк: 2008 – 234 с.
2. Швандара В.А. Инновационный менеджмент: Учебник Под ред. проф. В.А. Швандара, проф. В.Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник, 2004. – 382 с.
3. Хлобистова О.А. Управління ІТ проектами: Лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» денної та заочної форм навч. / Уклад.: О.А. Хлобистова, М.В. Гладка, К.: НУХТ, 2013. – 108 с.
4. Методи мережевого планування і управління. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://studme.com.ua> – Назва з екрану.