

## Тема 3. Проект

### Управление проектом

Проект — совокупность действий, необходимая для создания артефакта. Проект включает контакт с заказчиком, написание документации, проектирование, написание кода и тестирование продукта.

Управление проектом заключается в управлении производством продукта в рамках отведённых средств и времени. Составляющие:

- 1) инфраструктура (организационные моменты);
- 2) управляющий процесс (права и ответственности участников);
- 3) процесс разработки (методы, инструменты, языки, документация и поддержка);
- 4) расписание (моменты времени, к которым должны быть представлены выполненные фрагменты работы).

### Факторы проекта

Планировщики проекта могут варьировать стоимость, возможности, качество и дату завершения проекта. Руководитель проекта может управлять следующими факторами:

- 1) общая стоимость проекта;
- 2) возможности продукта;
- 3) качество продукта;
- 4) длительность проекта.

Один из способов визуализировать значения данных четырёх переменных состоит в использовании так называемых лепестковых диаграмм. В диаграммах данного типа значение каждой переменной откладывается на оси, исходящей из центра. На каждой оси центру соответствует наименее желательное значение показателя, а целевое значение откладывается на некотором расстоянии от центра. Состояние проекта отражается путём закрашивания многоугольника фактических значений. Чем больше целевой многоугольник заполняется фактическим, тем точнее мы достигаем поставленных целей.

### Запуск проекта

Типичная последовательность действий, необходимая для запуска проекта:

- 1) понять содержание проекта, область применения и временные рамки;
- 2) определиться с процессом разработки (методы, инструменты, языки, документация и поддержка);
- 3) выделить организационную структуру (привлечение отделов организации);
- 4) определить управляющий процесс (ответственность участников);
- 5) разработать описание проекта (моменты сдачи частей работы);
- 6) разработать план подбора кадров;
- 7) начать управление рисками;
- 8) определить, какие документы необходимо выработать;
- 9) начать сам процесс.

## Управление рисками

Каждый идентифицированный риск должен с радостью восприниматься командой проекта, так как в этом случае с ним можно начать что-то делать. Настоящий проблемой являются риски, которые не удалось идентифицировать.

Управление риском состоит из несколько действий:

- 1) идентификация;
- 2) планирование устранения;
- 3) выбор приоритетов;
- 4) устранение или уменьшение.

Выявление рисков. Факторы риска для самого простого проекта перечислены ниже:

- 1) недостаточная вовлечённость в проект высшего руководства;
- 2) невозможность привлечения пользователей;
- 3) непонимание требований;
- 4) привлечение неадекватных пользователей;
- 5) невозможность управления ожиданиями конечных пользователей;
- 6) изменение области применения или целей проекта;
- 7) нехватка знаний или навыков у персонала.

Предупреждение рисков — это процесс, в ходе которого степень рисков снижается или риски полностью устраняются. Имеются два способа предупреждения рисков. Первый заключается во внесении изменений в требования проекта, благодаря чему устраняется причина возникновения риска (избежание риска). Другой способ —

разработка неких технологий и архитектуры, решающих проблему (преодоление риска или, проще говоря, его устранение).

Для каждого риска определяются три величины: вероятность осуществления риска, ущерб, наносимый проекту данным риском в случае осуществления, оценка стоимости устранения риска. Для всех величин используется одна шкала, например от 1 до 10. Первые два числа вычитаются из 11, третье берётся как есть и все полученные числа перемножаются, а результат считается приоритетом риска. Чем меньше число, тем выше приоритет.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения — СПб.: Питер, 2004. — 655 с.
2. ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»