

МЕТОДИКА МНОГОУРОВНЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМИ ИТ-ПРОЕКТАМИ

В статье рассматривается задача повышения эффективности процесса управления ИТ-проектами. Предлагается один из путей ее решения. Описывается методика многоуровневого управления учебными ИТ-проектами.

Ключевые слова: ИТ-проект, многоуровневое управление, схема управления ИТ-проектами, эффективность процесса управления проектами.

В настоящее время актуальной является задача повышения эффективности управления процессом подготовки и повышения квалификации кадров в сфере информационных технологий. Одним из путей решения данной задачи является реализация учебных ИТ-проектов, поскольку в процессе работы над проектом формируются навыки самостоятельного решения реальных задач, навыки командной разработки приложений, развиваются профессиональные компетенции, способности к аналитической, инновационной, интеллектуальной деятельности.

Многие ИТ-компании сталкиваются сегодня с необходимостью развивать навыки и компетенции своих сотрудников, как технические, так и общие, например, навыки ведения переговоров, лидерские, коммуникационные. Кроме того, приобретенные навыки нужно закреплять и поддерживать на постоянной основе.

Существует также проблема масштабирования знаний. Как правило, после ВУЗов в компании приходят молодые сотрудники с фундаментальными знаниями, и требуется обучить их использованию технологий и решению прикладных задач, актуальных для компании. Проблема усугубляется, если сотрудников много или бизнес развивается достаточно стремительно.

В ИТ-компаниях существует проблема «текучести кадров» в связи с тем, что в последние годы сфера информационных технологий испытывает недостаток в кадрах. Из-за высокого спроса и растущего вознаграждения в отрасли лучшие кадры стремятся найти новые возможности. Однако, даже когда в ком-

панию приходит довольно опытный сотрудник, он должен понять как организованы процессы, вникнуть в проект, найти свое место в команде разработчиков. Этот процесс занимает определенное время.

Для повышения эффективности управления IT-проектами, подготовки новых кадров, развития навыков работы в команде разработана методика многоуровневого управления учебными IT-проектами, которая включает следующие основные этапы.

Этап 1. Проектирование системы в целом. Руководитель учебных IT-проектов выдает задание на разработку руководителям проектных групп опытных разработчиков. В состав каждой группы также входят бизнес-аналитик и системный архитектор, которым поручается проектирование системы в целом, бизнес-анализ предметной области. Результатом первого этапа является проект системы в целом.

Этап 2. Проектирование отдельных модулей системы. Наиболее сложную часть работ по проектированию отдельных модулей руководители проектных групп выполняют сами, менее сложные работы выполняют системные архитекторы. Результатом второго этапа является совокупность проектов отдельных модулей системы и структура БД.

Этап 3. Разработка отдельных модулей системы. Руководители проектных групп распределяют работы по разработке алгоритмов отдельных модулей системы между группами наиболее опытных программистов и тестировщиков. Группы наиболее опытных программистов и тестировщиков разрабатывают новые алгоритмы, автоматизированные тесты, программируют компоненты системы, занимаются сборкой проектных решений. Наиболее сложную часть работы проектная группа оставляет за собой.

В свою очередь руководители групп наиболее опытных программистов и тестировщиков часть работ по программированию отдельных модулей, разработке классов и баз данных, а также тестированию разрабатываемого программного обеспечения передают группам программистов и тестировщиков средней квалификации.

Наиболее простые работы по программированию отдельных алгоритмов системы руководители групп программистов и тестировщиков средней квалификации передают для разработки группам начинающих программистов низкой квалификации.

Этап 4. Тестирование и контроль качества по проекту. Задача по обеспечению качества выполняемых работ возлагается на руководителей проектных групп, выдавших задание группам более низкого уровня.

Руководители групп программистов низкой квалификации передают выполненные задания руководителям групп программистов и тестировщиков средней квалификации. Тестированию подвергаются методы. После проведения тестирования и выявления недостатков задания возвращаются на доработку групп программистов низкой квалификации.

В случае удовлетворительного качества выполненных работ группы программистов и тестировщиков средней квалификации интегрируют методы в

проект и передают выполненные задачи для тестирования группе программистов и тестировщиков высокой квалификации. Тестированию подвергаются классы системы.

После сдачи выполненных задач группой программистов и тестировщиков средней квалификации группы программистов и тестировщиков высокой квалификации осуществляют сборку модулей и передают для тестирования группе опытных разработчиков. Группы опытных разработчиков подвергают тестированию систему в целом и сдают систему руководителю проектов.

В общем виде основные этапы многоуровневого управления учебными ИТ-проектами представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Схема многоуровневого управления учебными ИТ-проектами

Рассмотренная методика может применяться на любом уровне компании, в проекте может быть задействовано одно или несколько подразделений компании или вся компания. Для выполнения учебного ИТ-проекта могут быть задействованы несколько компаний, которые объединяются тем или иным способом.

Одновременно может реализовываться несколько учебных ИТ-проектов, в каждом из которых может принимать участие от десятка до нескольких сотен сотрудников компании.

Данная методика может использоваться непрерывно для постоянного развития и обновления навыков, как начинающих, так и достаточно опытных сотрудников.

Предложенная методика управления учебными IT-проектами обладает рядом достоинств:

- учебные IT-проекты подбираются с целью развития именно тех навыков, которые нужны данной компании;
- проекты являются актуальными практическими задачами;
- предлагаемая многоуровневая система управления предполагает контроль и поддержку со стороны специалистов более высокого уровня.