

Х. Р. Алиев, С. О. Андржеевский, М. Б. Борисов

## Модели оценки стоимости информационных систем в методологиях разработки программного обеспечения

*В статье описаны наиболее актуальные и востребованные на рынке IT-услуг методологии разработки программного обеспечения, на их основе проведен анализ методик определения трудозатрат. На базе наиболее популярных математических моделей рассмотрены вопросы оценки трудоемкости и стоимости программного обеспечения.*

Профессиональная разработка программного обеспечения, согласно стандарту IEEE 610.12, — это применение методичного, упорядоченного, количественно измеримого подхода к проектированию, созданию, эксплуатации и поддержке программного обеспечения (ПО). Именно такими качествами отличается профессиональный инженерный подход к разработке ПО<sup>1</sup>.

Определение профессионального подхода к разработке ПО, данное Институтом инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE), расширяет разработку информационных систем за границы известной модели усовершенствования процессов разработки программного обеспечения SW CMM<sup>2</sup>, добавляя такие этапы, как выявление требований, ввод ПО в эксплуатацию, его эксплуатация и сопровождение.

Разработка крупных информационных систем (ИС) — процесс трудоемкий, требующий комплексного решения проблем времени, бюджета и самой функциональности разрабатываемой системы. Зачастую проекты завершаются не в срок, их бюджет превышает первоначально заданный и т. д. — примеров мож-

но привести множество. Причинами подобных негативных результатов являются:

- недостаточно продуманный план менеджера проекта (Project Manager), иными словами, неправильное управление проектом;
- неполная или неточная спецификация на проект (Specification), а также требования заказчика, которые меняются в процессе разработки;
- некачественная оценка проекта (Estimation); составляющие бюджета, не оговоренные на предварительных этапах планирования проекта.

Для заказчика и исполнителя адекватная оценка стоимости проекта является очень важным фактором, который будет влиять на договор между ними. Добиться правильной оценки на предварительных стадиях разработки отнюдь не просто. Неправильная оценка — особенно на предварительных этапах — влечет серьезные проблемы на переходной стадии в проектирование.

По мнению авторов статьи, ресурсы менеджера проекта не позволяют исправить последствия ошибки в оценке проекта, если их допустила команда аналитиков компании-поставщика.

<sup>1</sup> Стандартный глоссарий терминологии разработки программного обеспечения Института инженеров электрической и электронной аппаратуры (IEEE Standart Glossary of Software Engineering Terminology. IEEE Standard 610.12–1990. New-York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1990).

<sup>2</sup> SW CMM — Capability Maturity Model. Первая модель CMM создана в SEI (ноябрь 1986 г.), модель зрелости процессов, предназначенная для того, чтобы оказать поддержку организациям в улучшении процессов, связанных с разработкой ИС. Полностью разработанная модель (версии 1.1) вышла в свет в 1993 г.