



ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ

Науково-технічний семінар
"Синтез, обробка та відображення інформаційних моделей"
(ІнфоСинтез)

Чергове засідання 23.11.2004 (ауд. 260 ГНК)

Петров Э.Г., Котов А.С. **Построение математической модели финансового и ресурсного обеспечения совокупного плана проекта.**

Одной из наиболее сложных задач при планировании научно-технических проектов является согласование планов проекта с множеством планов работы предприятий-исполнителей. Построение множества согласованных планов на разных уровнях управления и горизонтах планирования с учетом интересов и потребностей участников всех выполняющихся на предприятии проектов является задачей совокупного планирования. Таким образом, *актуальной* является разработка математических моделей совокупности планов предприятия по ряду проектов.

Эффективное управление научно-техническими проектами требует согласованного распределения финансовых и материальных ресурсов между проектами. Выполнение совокупного планирования требует динамического анализа ресурсов и затрат проекта по всем этапам жизненного цикла. Необходимо построить математические модели ресурсного и финансового обеспечения проекта, позволяющие моделировать и анализировать планы проекта в разных горизонтах планирования и на разных уровнях управления.

В докладе изложено математическое моделирование движения финансовых средств и ресурсов проекта. С этой целью расширен и модифицирован аппарат финансовых профилей проекта. Предложен ряд операций над профилями: агрегатирование профилей, построение кумулятивного профиля, суммирование и усреднение значений, сдвиг вдоль оси времени. Введенные операции обеспечивают возможность перехода на другие уровни управления и горизонты планирования.

Разработана математическая модель совокупного плана проекта в виде комплекса финансовых и ресурсных профилей проекта. Данная модель позволяет увязать и согласовать между собой ряд планов: финансовый план и бюджет проекта, бюджет движения денежных средств, сетевой график проекта, план производства, план закупок и другие планы. Рассмотрен механизм применения предложенных моделей в ходе анализа ресурсного и финансового обеспечения проектов. Введены понятия полноты и достаточности ресурсного и финансового обеспечения. Сформулированы критерии достаточности и полноты ресурсного и финансового обеспечения в форме логических предикатов.

Предложенная модель может применяться в процессе планирования проекта для анализа его ресурсного и финансового обеспечения, согласования планов проекта с планами предприятия на всех уровнях управления и обеспечения равномерного использования ресурсов по множеству проекта.