

Автоматизированная информационная система бюджетного управления проектным институтом

*О.С. Скоробогатова, М.А. Прохорова, Е.А. Юртайкин
АлтГУ, г. Барнаул*

Постановка бюджетного управления в проектных институтах имеет свои особенности, и методы традиционного бюджетирования здесь неприменимы. Основное отличие проектно-ориентированного бюджетирования от функционально-ориентированного заключается в том, что центрами ответственности являются проекты, а не функциональные подразделения.

Для систематизации динамической структуры центров ответственности и привязки проектов к периоду планирования организации служит понятие портфеля проектов. Под портфелем проектов понимается совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности.

В отличие от проекта или программы, которые имеют определенные сроки, ограничить портфель проектов во времени проблематично. В любой момент времени в портфеле проектов существуют уже выполняемые проекты. Поэтому портфель проектов можно считать постоянным центром ответственности и планировать его деятельность в рамках некоторого периода, например, года, что позволяет использовать его бюджет как интерфейс проектов с системой бюджетирования организации.

Бюджет портфеля проектов включает распределение затрат и доходов во времени по периодам и создается на период бюджетирования организации в целом (например, год). В зависимости от выполняемых проектов центр ответственности за портфель проектов может быть: центром прибыли; центром доходов; центром затрат; центром инвестиций.

Для того чтобы определить бюджетную структуру проектов предприятия, необходимо: выделить проектную структуру, то есть классифицировать проекты, их распределение по портфелям и центры ответственности за портфели проектов; зафиксировать структуру статей доходов и расходов и распределение ответственности за них по центрам ответственности.

Основным критерием выделения проектов является необходимость в обособлении некоторой деятельности в виде отдельного объекта управления, в частности для составления отдельного бюджета.

Структура портфелей проектов может быть и иерархической – портфель разбивается на подпортфели, за которые отвечают подчи-

ненные центры ответственности. По каждому подпортфелю создается свой бюджет, эти бюджеты сводятся в бюджет портфеля.

Для моделирования процессов и потоков данных использовался программный продукт ARIS. Процесс бюджетного управления разбивается на следующие подпроцессы: формирование плановых бюджетов; исполнение бюджетов.

На основании построенной информационно-логической модели бюджетного управления проектного института можно сформулировать требования к автоматизированной информационной системе.

На основе анализа существующих на рынке инструментальных средств автоматизации управления финансами предприятия, составлен краткий обзор функционала программных продуктов. Среди российских программных продуктов были рассмотрены: МАСТЕР ФИНАНСОВ: Бюджет предприятия (КГ «Воронов и Максимов»); «Галактика: Финансовый контур» (разработчик – корпорация «Галактика»); «Инталев: Бюджетное управление» (разработчик – Консультационно-внедренческая фирма «Инталев»); «КИС: Бюджетирование» (разработчик – ЗАО «Компьютерные информационные системы»); 1С:Финансовое планирование.

На основе проведенного анализа было выбрано программное средство 1С:Финансовое планирование. Разработан модуль обмена данными статей оборотов. Программный код реализован средствами специального языка программирования платформа 1С: Предприятие 7.7. С помощью встроенного модуля выгрузки перенесены остатки финансовых показателей.

Многомодовые методы анализа данных

С.И. Суханов

АлтГУ, г. Барнаул

Почти все технологические и измерительные системы, используемые в науке, характеризуются многомерным набором параметров. Математическая модель почти любого явления, обычно зависит от нескольких переменных. Например, модель, изучающая здоровье человека будет зависеть от множества факторов, включая гены, социальное положение и т.д. Исключение не составляют и спутниковые изображения, которые по своей природе являются многоканальными. Очень часто их невозможно даже просмотреть, подобно обычным изображениям, так как представляют собой трехмерную матрицу X размером $I \times J \times K$, где $I \times J$ – размер сканируемой области, K – количество слоев (снимков). Для изучения таких моделей существует множество методов, но в основе почти всегда лежит проекционный метод Principal components analysis