

2. Алгазин Г.И., Алгазина Ю.Г. Механизмы выбора партнеров на товарных рынках с посредниками // Экономические науки. – 2010. – Июль. – С. 225–229.

Особенности использования инвестиционных ресурсов для ФПГ

О.Н. Богачева

РИИ Алт ГТУ им. Ползунова

Одной из важнейших задач современной экономики является инвестирование в реальное производство.

В последние годы в нашей стране происходит объединение банковского и промышленного капитала в форме финансово-промышленных групп. Достижение преимуществ подобной интеграции требует разрешения ряда важнейших проблем методологии и практики управления инвестиционной деятельностью.

Сложность экономических отношений между участниками ФПГ по поводу формирования, распределения и использования ограниченных инвестиционных и финансовых ресурсов обусловлена необходимостью сочетания корпоративного и частных интересов. В таких условиях создание эффективной системы управления реальными инвестициями, направленной на реализацию стратегических целей корпорации, требует привлечения экономико-математического и имитационного моделирования.

Современная инвестиционная деятельность непосредственно связана с так называемой «портфельной теорией». Очень важным является создание эффективной системы управления инвестициями, которые способствуют получению системного эффекта.

Формирование портфеля реальных инвестиционных проектов предполагает выбор наилучшей комбинации инвестиционных предложений из их заданной совокупности, что возможно только на основе рассмотрения многокритериальной задачи, являющейся обобщением процедур автономного оценивания конкретного инвестиционного проекта. Эта задача достаточно сложная и решить ее можно лишь путем создания (использования) оптимизационных и имитационных моделей реализации совместных инвестиционных проектов.

Специфика имитационных моделей состоит в том, что они позволяют достаточно точно формализовать многокритериальную обусловленность в динамике моделируемых объектов, получать плановые решения, адекватные реальным процессам, учитывать все многообразие

конкретных условий производства. Кроме того, в процессе формирования управленческих решений возможно непосредственное участие человека.

Проблема выбора портфеля инвестиций достаточно хорошо известна. В основе лежит теория оптимального портфеля ценных бумаг Г. Марковица и работы Уильяма Шарпа, которые могут быть положены в основу решения задачи. При этом модель Марковица связана с непосредственным заданием уровня риска, в то время как модель Шарпа – с параметром, распределяющим приоритет оптимизации между низким риском и высоким доходом.

Данные модели основаны на использовании линейного и динамического программирования, а также имитационного моделирования.

Однако в целом оптимизация принятия решений внутри ФПГ на основе моделирования процессов управления и производства все еще является наиболее труднодоступной областью реализации.

Принципы математического моделирования механизмов энергосбережения в условиях промышленных предприятий

*Д.В. Бородин, И.Н. Дубина, Н.М. Оскорбин
Алтайский региональный центр нетрадиционной
энергетики и энергосбережения, АлтГУ, г. Барнаул*

В докладе рассматриваются варианты организационно-экономических механизмов энергосбережения на предприятиях и математические модели оптимизации их параметров.

Анализ и моделирование отношений участников внутрифирменных процессов энергосбережения связывается с решением вопросов о разделении полученных результатов и распределении ответственности за принятые управленческие решения.

Особенностью поставленной задачи также является то, что базовые формальные двух- и многоагентные модели, разработанные ранее в рамках теории игр, предполагается конкретизировать и адаптировать для разработки математических моделей взаимодействия участников процессов энергосбережения. На этой основе впервые могут быть разработаны комплекс моделей поддержки принятия решений и алгоритмы оптимизации параметров организационно-экономических механизмов энергосбережения, на основе которых даны оценки их результативности.