

условиях этот показатель будет тем меньше, чем значительнее величина задолженности (и соответственно плата за заемный капитал).

Несмотря на то, что формула Дюпона — важнейший инструмент экономического анализа было бы ошибкой сводить весь экономический анализ к анализу неисчерпаемых аналитических возможностей этой формулы.

М.Л. Цетухин

Государственный космический
научно-производственный центр им. М.В. Хруничева

УПРАВЛЕНИЕ НИОКР НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Как известно, экономика современной России находится в состоянии кризиса. Кризис этот затянулся и является структурным и организационным. Структурный кризис проявляется в том, что основное внимание сосредоточено на отраслях, которые не могут быть опорой развития экономики. Организационный кризис коснулся всех отраслей народного хозяйства и характеризуется неспособностью управлять отраслями, экономическими субъектами смешанной и государственной собственности в новых условиях.

Наука как составная часть экономики не избежала кризисных явлений. Сохранившиеся в стране НИИ и КБ основное внимание уделяют текущим прикладным разработкам, у них нет собственной стратегии развития, что вместе с другими факторами определяет их трудное финансовое положение. Одновременно некоторые организации сумели найти свою нишу в международном научно-техническом сотрудничестве и добились признания и успехов не только в России, но и на мировом рынке.

Этот опыт позволяет сформулировать ряд направлений совершенствования управления НИОКР в масштабах страны.

При оценке конкретных НИОКР прежде всего должны быть учтены 2 фактора: конкурентоспособности конечной продукции и широта применения как продукта так и технологии его изготовления. Это определяет приоритет технических разработок, которые могут использоваться в различных направлениях и отраслях, т.е. дают мультиплицированный эффект. При применении одной перспективной идеи сразу в нескольких коммерческих проектах повышается конкурентоспособность продукции всего предприятия.

В частности, необходимо рассматривать двойные технологии как фактор повышения эффективности НИОКР. При достаточном бюджетном финансировании можно получить технологию и затем использовать ее уже в коммерческих проектах.

Опираясь на опыт космической отрасли можно утверждать, что на современном этапе очень важно обеспечить поиск и использование всех перспективных НИОКР. Нам представляется, как на уровне передо-

вых предприятий так и в стране в целом должна быть организована координационная работа по адресному отбору НИОКР и определению перспективных направлений развития науки и технологии.

Ю.М. Цветков, О.Н. Жучкевич
Витебский государственный технологический университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ ИГР В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Наиболее яркой характеристикой современных экономических процессов является их неопределенность, малопредсказуемость и динамичность. В ситуации, когда будущие задачи не связаны с прежними, а тенденции настоящего и будущего не являются продолжением прошлых изменений возникает необходимость использования методов, позволяющих разрабатывать альтернативные варианты стратегий действия в различных ситуациях “конфликта и сотрудничества”.

Среди методов экономико-математического моделирования для принятия решений в условиях изменчивости, случайного характера многих явлений, их неопределенности наиболее приемлемым, на наш взгляд, является теория игр, поскольку при расчете оптимальных значений учитывает такой важный элемент, как компромиссное решение, учитывающее стороны в споре (игре).

В настоящее время теоретические проблемы развития игрового моделирования решаются довольно успешно. Однако, применение теории игр на практике встречаются с разнообразными трудностями. В связи с этим практический интерес представляет моделирование конкретных экономических задач и определение метода решения игры.

В результате разработанного алгоритма возможно получить пару активных стратегий, дающих решение игры в смешанных стратегиях. В программе, реализующей этот алгоритм, решаются также следующие задачи: по введенной матрице игры определяются верхняя и нижняя цены игры; максимальные и минимаксные стратегии; наличие седловой точки. Если она имеется, то выдается решение игры в чистых стратегиях.

При отсутствии седловой точки производится упрощение платежной матрицы путем удаления заведомо выгодных и дублирующих стратегий.

Таким образом использование методов игрового моделирования для решения задач экономического характера позволяет получать оптимальные значения параметров в условиях неопределенности, что имеет первостепенное значение при разработке экономических стратегий действия, и, безусловно, способствует совершенствованию процессов принятия управленческих решений.