

В ряду потребностей более высокого порядка особую значимость приобретает (или становится доминантой) потребность в знаниях, в творчестве, в достижениях. Это обстоятельство формирует новый тип работника – высокообразованного, высококвалифицированного, ориентированного на постоянный поиск и приобретение знаний. Все большее количество людей инвестируют семейные ячейки, выращивают новый тип работника.

Сегодня в России около половины семей средних русских (семей, преодолевших планку ежемесячного дохода в 150 \$ на человека) имеют в структуре потребительских расходов значительные траты на оплату услуг в системе образования – 600 \$ за год. Это 5-7 % суммарных потребительских расходов семьи среднего класса.

Поле, на котором могли бы сочетаться возможности государства, бизнеса и граждан – это инвестиции в здравоохранение, спорт, образование и т.д., т.е. во все то, что обеспечивает развитие человеческого фактора, человеческого капитала. По официальным данным население России тратит на образование не менее 5 млрд. долларов ежегодно.

#### **Функционально-системная телеология управления неравновесными экономическими системами**

Мальцев В.А.

*Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск*

Выделение конкретной системы управления в неравновесной экономической реальности предполагает установление телеономного закона субоптимального функционирования этой системы. Такой закон выражает определенный тип адаптивно-стохастического поведения системы, описываемого некоторым функционалом стабилизации и продуцирования оптимального продукта структурных перестроек системы. В каждом случае установление субоптимизирующих правил управляющих воздействий исходит из определенной совокупности внешних и внутренних экстремальных критериев, соответствующих неравновесным условиям функционирования системы. Внешние критерии субоптимизации учитывают возмущающее влияние окружающей среды, а внутренние критерии основаны на выявлении структурообразующих связей неравновесной системы.

Основными параметрами функционально-системной телеологии являются: 1) полезный приспособительный результат как ведущий системообразующий фактор; 2) саморегуляция функциональных отклонений; 3) изоморфизм подсистем различных уровней структурной организации; 4) избирательная мобилизация отдельных подсистем в сторону установления единых целостных отношений; 5) иерархия мультипараметрических связей; 6) системогенез многоуровневого регулирования отдельных подсистем. Под влиянием обратной афферентации формируются последовательные дискретные отрезки функционального квантования поведения экономической системы, включающие формирование приспособительного результата, достижение промежуточных результатов,

постоянную оценку достигнутых результатов. Как только дефинитивно-сформированная функциональная подсистема неравновесной экономической системы достигает полезного результата, складывается и закрепляется ее динамическая архитектура за счет направленного перераспределения системных параметров, заданного вектором полезного результата. Функциональное квантование телеономного механизма саморегуляции производственной системы управления выступает в качестве узловых критических позиций интегративной деятельности и эмерджентной самоорганизации ее структурных элементов и подсистем.

Полезный результат формирует многоуровневую программу итеративных операций, на каждой стадии реализации которой определяются новые показатели, служащие функциональной базой для установления оптимальных показателей на последующих шагах телеономной итерации. В зависимости от объема априорной информации о параметрах объекта управления, задаваемых полезным приспособительным результатом, на основе метода динамического программирования Р. Беллмана строятся вариационные алгоритмы функциональной адаптации неравновесной экономической системы. Полезный результат формирует стабилизирующее управление  $U = F(t, x(t))$ , которое порождает субоптимальные траектории поведения системы  $dx / dt = f(t, x, F(t, x(t)))$ , возбужденные произвольными начальными отклонениями, минимизированными функционалом

$$J = \int_{t_0}^{t_1} j_0(x, u, t) dt,$$

где  $\mathcal{K} = \varphi(x, u, t)$  — уравнения, описывающие объект управления. Согласно вариационному принципу максимума Л. С. Понтрягина управляющая функция  $u(t)$  (принимаяющая при каждом  $t$  оптимальные значения из некоторого замкнутого множества  $U$ , задаваемого ограничениями типа равенств и неравенств) достигает максимума, равного нулю, лишь в точках, лежащих на оптимальной траектории. При крайних условиях, переводящих объект управления из заданного состояния  $x(t_0)$  в другое заданное состояние  $x(t_1)$ , этот принцип требует найти такое состояние, для которого функционал  $J$  принимает наименьшее значение.

#### **Методы оценки эффективности маркетинга в организации**

Молочников Н.Р., Жатикова М.Н.

*Кубанский государственный университет, Краснодарский филиал Российского государственного торгово-экономического университета, Краснодар*

За последнее время вопросы, связанные с оценкой эффективности маркетинга, нашли отражение в работах следующих российских и зарубежных авторов – Армстронга Г., Бернет Дж., Вонга В., Голубкова Е.П., Ереминой Е.И., Загородней А.В., Ковалева А.И., Корнеевой В.И., Котлера Ф., Мориарти С., Мурахтановой Н.М., Сондерса Дж., Фатхутдинова Р.А.,