

$$\Delta z_{ij}(t_k) \approx \varphi_{ij} [z_{ij}(t_k), t_k; \theta_{ij}] \Delta t_k + \psi_{ij} [z_{ij}(t_k), t_k; \theta_{ij}] \Delta W_{ij}(t_k), \quad (2)$$

где  $\Delta z_{ij}(t_k) = z_{ij}(t_{k+1}) - z_{ij}(t_k)$ ,  $\Delta t_k = t_{k+1} - t_k$ ,  $\Delta W_{ij}(t_k) = W_{ij}(t_{k+1}) - W_{ij}(t_k)$ .

Прогнозные значения коэффициентов прямых затрат  $a_{ij}(t)$  рассчитываются на основе прогнозных значений  $z_{ij}(t)$ , которые определяются с помощью стохастических дифференциальных уравнений (1) с использованием уже известных оценок параметров  $\theta_{ij}$  и датчика случайных чисел. На основе полученных таким образом прогнозных значений коэффициентов прямых затрат  $a_{ij}(t)$  методом статистических испытаний можно получить эмпирические распределения указанных коэффициентов, коэффициентов полных затрат, вектора валового выпуска продукции и других показателей при различных экзогенно заданных векторах конечного выпуска продукции.

### Литература

1. Основы имитационного и статистического моделирования / Ю. С. Харин [и др.]. — Минск: Дизайн ПРО, 1997. — 288 с.
2. Пугачев, В. С. Стохастические дифференциальные системы. Анализ и фильтрация / В. С. Пугачев, И. Н. Сеницын. — М.: Наука, 1990. — 642 с.
3. Экономико-математические методы и модели / Н. И. Холод [и др.]; под общ. ред. А. В. Кузнецова. — Минск: БГЭУ, 1999. — 413 с.

*И. Л. Акулич, д-р экон. наук, профессор  
БГЭУ (Минск)*

*В. В. Пузиков, д-р экон. наук, профессор  
ГИУСТ БГУ (Минск)*

*А. С. Сверлов, канд. экон. наук, доцент  
БГЭУ (Минск)*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь направления научно-инновационного развития определены Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. и Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. Программами предусмотрено участие государства и предприятий в финансировании научных исследований. При этом ожидается, что в 2020 г. большая часть научных исследований — практически 70 % — будет финансироваться за счет средств предприятий, а наукоемкость ВВП достигнет 2,5 %.

Задачей государства является организация исследований в тех областях знаний, которые в перспективе способствуют организации конкурентоспособной экономики. При подобном подходе финансируются проекты не только коммерчески выгодные в краткосрочной перспективе, но и те, которые позволяют в будущем сформировать перспективные отрасли, сектора экономики и направления по созданию научного задела и развитию научной инфраструктуры. В то же время усилия предприятий в научной сфере направлены исключительно на коммерциализацию результатов, поскольку это позволяет обеспечить конкурентоспособность продукции предприятия.

В качестве целевых ориентиров эффективности коммерциализации научных исследований используются такие показатели, как уровень рентабельности выпускаемой

новой инновационной продукции, период возврата капитальных вложений и др. Расчет этих показателей предполагает соотнесение прибыли к затратной части или дисконтирование денежных потоков. При таком подходе уровень рентабельности практически не имеет обоснования и в ряде случаев характеризуется эмоциональной оценкой, например понятием «сверхприбыль». Аналогичная ситуация и со сроками окупаемости: предполагается, чем меньше, тем лучше. Во многом подобный подход обусловлен постановкой в качестве целевого ориентира результатов предпринимательской деятельности. Однако в таком случае существенной проблемой является обоснование оптимального уровня основных количественных показателей эффективности коммерциализации научных исследований, поскольку, например, чрезмерное привлечение предприятием ресурсов сопровождается приростом дополнительных расходов.

В настоящее время с учетом расширения видов используемых факторов производства очевидно, что апеллировать исключительно к величине прибыли и, как следствие этого, к уровню рентабельности или иным исключительно количественным показателям некорректно. В методическом подходе определения эффективности целесообразно изменить содержание самого критерия эффективности. Вместо максимизации прибыли необходимо рассматривать возможность стабильного развития коммерческой организации, что сопряжено с реализацией конкурентоспособной продукции на перспективных рынках ведения предпринимательской деятельности. Это позволит определить оптимальный или рациональный объем финансирования текущей хозяйственной деятельности предприятия и его научных исследований. В таком случае исключительно количественные параметры, например уровень рентабельности, могут быть четко детерминированы и для них могут быть установлены минимальные и максимальные границы с учетом финансового состояния предприятия и конъюнктуры рынка.

Таким образом, изменение содержания критерия эффективности коммерциализации научных исследований позволит заменить эмоциональные оценки количественных параметров их обоснованными уровнями.

*И. Л. Акулеч, д-р экон. наук, профессор  
БГЭУ (Минск)*

*И. Ф. Ратанова, доцент  
БМА (Рига, Латвия)*

*А. И. Субботенко*

*Е. В. Кудасова  
БГЭУ (Минск)*

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ МАРКЕТИНГА**

В условиях усиливающейся глобализации экономики и насыщения рынка однотипными товарами многим предприятиям становится все труднее продавать изготавливаемые товары. Это объективный процесс, который порожден ходом развития человеческого общества и который требует неизбежной перестройки организации любого бизнеса в целях более полного учета реальных нужд и потребностей конкретных потребителей. Последнее невозможно без дальнейшего развития теории маркетинга и приведения ее в соответствие с достигнутым уровнем развития рыночных отношений. Только реализация на должном уровне маркетинга обеспечит наибольшее сближение интересов то-