

Синтезированные компьютерные карты стокоформирующих факторов служат геоинформационной основой получения оценок гидрологических процессов и явлений и составления научно-обоснованных гидрологических прогнозов.

Подсистема «Составление оценок гидрологических процессов и явлений» отвечает на главный вопрос задачи и на основе синтеза информации дает искомые оценки.

В подсистеме «Составление гидрологических прогнозов» для получения гидрологических прогнозов должны быть представлены материалы, содержащие характеристики, необходимые для прогностической модели (состояния подстилающей поверхности: глубины промерзания почвогрунтов, их увлажнения, изменения характера землепользования; погодных условий, использования водных ресурсов и др.) Сама модель, как правило, совпадает с оценочной, но в уравнениях меняются параметры.

В заключение отметим, что в работах отечественных и зарубежных ученых подчеркивается наличие существенного сходства между региональными проблемами и задачами в самых различных по специфике регионах, что позволяет говорить о типовых региональных задачах [6]. Использование в разработанной системе дистанционной информации и геоинформационной технологии компьютерного картографического синтеза служит оптимальным способом поиска решений в условиях огра-

ниченности систематических наблюдений за гидрологическими объектами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Методы анализа и синтеза модульных информационно-управляющих систем* / Н. А. Кузнецов, В. В. Кульба, С. С. Ковалевский, С. А. Косяченко. — М.: Наука, 2002. — 798 с.
2. *Гладкий Ю. Н., Чистобаев А. И.* Регионоведение. — М.: Гардарики, 2000. — 382 с.
3. *Опыт применения геоинформационных технологий для прогнозирования стока половодья* / В. А. Бельчиков, С. В. Борщ, В. Ю. Вознесенский и др. // *Метеорология и гидрология*. — 2001. — № 10.
4. *Проблемы создания региональных геоинформационных комплексов и опыт решения прикладных задач на основе аэрокосмической информации* / Под ред. В. В. Лебедева. — М.: Наука, 2002. — 239 с.
5. *Харитонов В. А.* Новый метод картографического представления информации о динамике экосистем / В кн.: *Аэрокосмические методы исследований при мелиоративном и водохозяйственном строительстве*. — М.: Союзводпроект, 1990. — С. 92—99.
6. *Гранберг А. Г.* Основы региональной экономики. Европейская комиссия. — М., 2000. — 494 с.

☎ (495) 202-11-49;

e-mail: ngic@yandex.ru



УДК 658.5:334.012.64

# ПОДХОД К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ МАЛЫМ ИННОВАЦИОННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

С. Е. Шкуратов

*Обнинский филиал Государственного университета управления*

Выделены основные подходы к управлению малым инновационным предприятием и предложена модель стратегического управления, сформированная с учетом особенностей малых инновационных предприятий. В основу выбора стратегии заложен анализ степени развития продукта, анализ степени доступности ресурсов, а также оценка степени развития бизнес-компонента предприятия. Отмечено, что комбинации данных оценок позволяют сформировать широкую совокупность альтернатив развития предприятия — от рекомендации по самостоятельному продолжению работ и выходу на рынок до рекомендации поисков возможностей вступления в стратегический альянс с крупным предприятием.

Переход к инновационному развитию экономики возможен только при устойчивом развитии сектора малых инновационных предприятий. В связи с этим вызывают беспокойство стабилизация и даже сокращение числа малых предприятий, а также отсутствие ожидае-

мых сдвигов в отраслевой структуре, в первую очередь, в направлении повышения удельного веса малых инновационных предприятий. Данная тенденция свидетельствует не только о недостаточной эффективности системы поддержки, но и в большой степени о недостаточном



методическом обеспечении стратегического управления, учитывающего особенности малых инновационных предприятий.

Первоначальный анализ инструментария, закладываемого в основу решения задач на различных этапах процесса стратегического управления, позволил выявить, что инструментарий стратегического анализа, в особенности анализа портфеля продуктов и выбора стратегических альтернатив дальнейшего развития предприятия, наиболее чувствителен к специфике малого инновационного предприятия.

Основным инструментом анализа и управления является многомерная «матрица», позволяющая классифицировать и кластеризовать управляющие объекты в соответствии со значениями ключевых параметров, традиционно называемых осями матрицы.

Сегодня для осуществления работ на данных этапах предлагается ряд моделей: BCG, GE/McKinsey, ADL/LC, Shell/DPM, Hofer/Schendel [1–3]. Далее показаны недостатки наиболее известных моделей.

В модели BCG приняты допущения, которые не бесспорны, например: чем выше темпы роста, тем больше возможности развития; чем больше доля рынка, тем сильнее компания; чем больше доля рынка, тем больше прибыль; а также предположение о том, что бизнес-области фирмы независимы. Затруднено ее применение в отраслях, где невысок уровень конкуренции либо незначительны объемы производства. Кроме того, модель требует соизмеримости стратегических перспектив по показателям темпов роста и доли рынка всех сравниваемых бизнес-единиц. Ось «скорость роста объема продаж» как главной характеристики привлекательности рынка (что тоже сомнительно), не позволит нанести на неё позиции малого инновационного предприятия: о каких продажах и темпах роста можно говорить на ранних этапах развития, если компания только создала опытный образец, либо находится вовсе на этапе научно-исследовательских работ? В модели не предусматривается рассмотрение большинства факторов неопределенности внешней среды, которые могут изменить траекторию прошлой динамики роста организации [4].

Модель Hofer/Schendel предполагает, что все виды бизнеса связаны между собой и что их жизненные циклы схожи. Принято допущение, что любой рынок имеет жизненный цикл, соответствующий «классической» кривой, хотя на самом деле форма цикла может значительно варьироваться. Основные стратегии, предлагаемые в модели, соответствуют сразу нескольким позициям на матрице. Стратегии достаточно схематичны.

Модель GE/McKinsey дает только самые общие направления для формулирования стратегий. Сосредотачивая внимание в основном на краткосрочном эффекте от инвестиций, сложно оценить, каковы будут долгосрочные перспективы от вложения средств. Выбор переменных для анализа очень условен, трудно оценить, какие из переменных более значимы. Модель не позволяет получить ясного ответа на вопрос о том, как следует перестроить структуру бизнес-портфеля корпорации. Конкурентный статус экстраполируется на стратегический период: он устанавливается на текущий период и без существенных изменений переносится на будущее;

на практике все может значительно меняться. Процесс стратегического выбора в данной модели сводится к тому, что организация предугадывает будущее, которое должно состояться как бы без ее участия [5].

Рассмотрение лишь некоторых недостатков позволяет сделать вывод, что применение большинства моделей в условиях малого инновационного предприятия ограничено. Задачи, на решение которых они направлены, зачастую не актуальны для малого инновационного предприятия либо применение данных моделей в условиях малого инновационного предприятия не позволяет решать задачи, на которые они рассчитаны. Таким образом, механический перенос методологии, которая в большинстве случаев разрабатывалась для крупных предприятий, на малые инновационные предприятия не приводит к получению ожидаемого эффекта.

В отличие от крупных компаний, имеющих широкий ассортимент продуктов, малое инновационное предприятие чаще всего имеет одну базовую технологию и единичные направления, идеи о развитии данной технологии. Считать «полипродуктностью» наличие в малом инновационном предприятии результатов НИР, ОКР и т. д. в понимании авторов рассмотренных моделей нельзя [6]. Кроме того, жизненный цикл малого инновационного предприятия тесным образом связан с жизненным циклом продукта, причем с его ранними этапами, с многоэтапным периодом разработки, который не выделяется в классической совокупности циклов. Исходя из этого, стратегический анализ и один из его компонентов — анализ портфеля продуктов — должны иметь разные акценты в условиях малого и крупного бизнеса. Если для крупного предприятия необходимо обеспечение сбалансированного портфеля продуктов, сбалансированного портфеля объектов инвестирования, то для малого инновационного предприятия важна оценка перспективности развития технологии, оценка различных альтернатив по ее развитию и оценка объема необходимых или достаточных вложений для каждого сценария развития.

Можно согласиться с тем, что в разрабатываемом инструментарии должны учитываться заложенные в основу существующего инструментария существенные параметры (жизненный цикл продукта, предприятия, отрасли, параметры конкурентоспособности предприятия, привлекательности внешней среды, отрасли и т. д.). В то же время, их измерение и трансляция в инструментарий должна учитывать особенности малых инновационных предприятий.

Возможным способом учета перечисленных характеристик может быть построение трехмерной матрицы выбора стратегии, в основу построения осей которых закладываются различные оценки:

- степени развития продуктового компонента предприятия, что фактически связано с оценкой жизненного цикла бизнес-идеи и (или) технической идеи, заложенной в ее основу;
- жесткости «бизнес-фундамента» компании, которая определяется степенью развития внутренних элементов компании, формирующих потенциал предприятия, его конкурентоспособность;
- доступности и достаточности ресурсов как ключевой характеристики привлекательности внешней среды.

В таблице представлены основные особенности малых инновационных предприятий, определившие характеристики и оси предложенной матрицы.

Использование данной матрицы позволит отнести инновационные предприятия к определенным классам,

**Особенности малых инновационных предприятий и обусловленные ими оси матрицы**

Особенность МИП	Характеристика (ось) матрицы
Постоянный дефицит ресурсов	Доступность ресурсов
Необходимость различной поддержки на разных этапах развития	Доступность ресурсов. Состояние продукта
Непредсказуемость рыночной инфраструктуры	Бизнес-фундамент
Малое количество информации о продажах и т. п. Возможно измерение только потенциала	То же
Специфический кадровый состав, особенности личности предпринимателя	Простота использования, простота показателей
Высокорисковая деятельность	Состояние продукта, обуславливающее пошаговое прохождение стратегического анализа
Монопродуктность	Доступность ресурсов. Состояние продукта
Специфические способы создания предприятия	Бизнес-фундамент. Простота использования, простота показателей
Неравномерность темпов развития предприятия	Бизнес-фундамент Доступность ресурсов Состояние продукта
Преобладание нематериальных активов в стоимости предприятия	Бизнес-фундамент
Небольшой возраст предприятия	Бизнес-фундамент
Эволюционное развитие продукта	Состояние продукта
Возможность продажи результатов инновационной деятельности	Доступность ресурсов Состояние продукта
Уязвимость перед силовым давлением	Доступность ресурсов

для которых известны базовые стратегии управления и тем самым получить реальную оценку текущего положения малого инновационного предприятия, а также выработать альтернативы дальнейшего развития бизнес-идеи и самого предприятия.

Оригинальная совокупность осей дает направления в стратегическом анализе в целом, а матричная структура и совокупность позиций дают поле для выбора стратегии: модель предусматривает 45 возможных комбинаций — стратегических позиций:

- продолжение бизнеса самостоятельно: с собственным производством, с использованием субконтрактинга, аутсорсинга по основным производственным операциям и др.;
- продажа лицензии на разработку: полная (эксклюзивная) или частичная;
- совместное предприятие: с малым и (или) крупным предприятием;
- развитие еще одной идеи («снизиться» по оси «доступность и достаточность ресурсов» при сохранении имеющейся сильного бизнес-компонента и «взять на борт» еще одну идею для раскрутки);
- отложить в архив и др.

Использование предложенной матрицы возможно как начинающими свою деятельность компаниями, так и компаниями, которые уже осуществляют деятельность в течение определенного периода времени. Данная модель может быть с некоторыми допущениями использована с целью управления внутрикорпоративными инновационными группами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. — СПб.: Питерком, 1996. — 416 с.
2. Ефремов В. С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования: Учебное пособие. — М.: Финпресс, 1998. — 192 с.
3. Минцберг Г. Школа стратегии — Стратегическое сафари: экскурсия по джунглям стратегий менеджмента. — СПб.: Питер, 2000. — 330 с.
4. Белкина Е. Л. Стратегический подход на начальном этапе жизнедеятельности малого предприятия / Дисс. ... канд. экон. наук. Новосибирск: 2003. — 167 с.
5. Анненков М. Е. Формирование стратегии конкуренции в условиях переходной экономики // Менеджмент в России и за рубежом. — 1997. — № 2. — С. 12—25.
6. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров / В. Н. Гунин, В. П. Баранчев, В. А. Устинов, С. Ю. Ляпина. — М.: ИНФРА-М, 2000. — Т. 7.

☎ (48439)4-41-28;

sshkuratov@mail.ru



*Для вас, подписчики журнала "Проблемы управления"!*



С 2006 г. электронная версия журнала «Проблемы управления» (включая архивные выпуски) размещена на платформе Научной электронной библиотеки. Условия доступа к массиву выложены на сайте <[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)>. Сотрудникам ИПУ РАН предоставлена возможность открытого доступа.

Мы рады предоставить Вам комфортные условия для работы с нашим журналом, используя современные технологии поиска научной информации, обработки и сохранения полученных материалов в электронной форме.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU