

УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИМ ПАРТНЕРСТВОМ¹

В условиях рыночных отношений важным фактором обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития является стратегическое партнерство [1]. Для достижения успеха на основе стратегического сотрудничества предприятий требуется решить комплекс сложных и ответственных задач, к которым в первую очередь относятся: идентификация ситуации, когда требуется переходить к партнерству; выбор модели партнерских отношений; определение состава группы, разработка изменений и управление сотрудничеством. К особенностям этих задач относятся высокая степень неопределенности и риска, необходимость учета большого числа факторов и различие интересов партнеров.

Стратегическое партнерство, рассматриваемое как процесс, имеет жизненный цикл (ЖЦ). Основными этапами (фазами) этого жизненного цикла являются мотивация (инициация), формирование концепции, проектирование сотрудничества (реижиниринг), реализация сотрудничества, оценка результатов сотрудничества и управление им, внесение изменений вплоть до изменения модели сотрудничества.

На разных этапах ЖЦ сотрудничества решаемые задачи существенно различаются. Важнейшими компонентами, которые должны учитываться на всех этапах ЖЦ, являются риск, показатели конкурентоспособности и устойчивого развития [2].

Под риском на начальном этапе ЖЦ сотрудничества понимается вероятность того, что цели создаваемого сотрудничества не будут достигнуты, и оно не принесет ожидаемых результатов. Риск зависит от большого числа факторов, обусловленных недостаточной информацией и случайной природой явлений, от которых зависит успех стратегического партнерства. К этим факторам относятся нестабильность экономической и политической ситуации, действия конкурентов, ошибки в принятии проектных и управленческих решений.

Конкурентоспособность и устойчивое развитие организации оцениваются комплексом показателей, которые характеризуют ее способность в условиях свободной конкуренции производить товары и услуги, удовлетворяющие требованиям мирового рынка, способность учитывать изменения на рынке и проводить необходимые инновации, основанные на знаниях. В состав показателей здесь могут входить уровень производительности труда, рентабельность производства, удельный вес производимых товаров на мировом рынке и др.

Для принятия решений на этапах ЖЦ сотрудничества формулируются задачи, разрабатываются необходимые модели и выбираются соответствующие методы. В зависимости от этапа ЖЦ возможны следующие задачи:

- 1) минимизации риска при ограничении на показатели конкурентоспособности (устойчивого развития);
- 2) максимизации показателей конкурентоспособности при ограничении на величину риска;
- 3) на удовлетворение ограничений по показателям конкурентоспособности (устойчивого развития) и риску.

На разных этапах ЖЦ в решении этих задач может принимать участие разное количество партнеров. В составе сотрудничества можно выделить три подмножества: инициативная подгруппа, вырабатывающая начальные оценки бизнес-обоснования и концепцию, подгруппа безальтернативных партнеров (расширенная инициативная подгруппа) и кандидаты в участники сотрудничества.

Предлагается стратегия управления сотрудничеством, учитывающая рассмотренные особенности. Основная идея стратегии заключается в формализации и решении соответствующей задачи на каждом этапе ЖЦ с привлечением различного числа участников сотрудничества. Стратегия базируется на следующих принципах.

Принцип динамической вариативности, т.е. каждый этап ЖЦ рассматривается как отдельный проект, на стадиях выполнения проекта рассматривается несколько альтернативных вариантов, состав группы вариантов при переходе от одной стадии к другой обычно изменяется. При этом для каждого этапа характерны свои признаки генерации вариантов. Кроме того, исключение «перспективных» вариантов производится условно, в случае необходимости к ним можно возвращаться и продолжать их разработку.

Принцип мониторинга и адаптивности обратной связи, т.е. производится непрерывный сбор информации о предметной области и проверка соответствия принимаемых решений, имеющим место тенденциям на мировом рынке. В случае необходимости пересматриваются ранее принятые решения и вносятся соответствующие изменения.

Принцип варьируемой оптимальности. В соответствии с данным принципом критерий оптимальности, используемый при сравнении вариантов для различных этапов ЖЦ сотрудничества, может быть разным. Если критерий оптимальности не может быть оценен количественно, то в качестве него следует рассматривать вероятность достижения успеха (получения желаемого результата).

Принцип анализа вариантов на множестве состояний функционирования (МСФ). Согласно этому принципу значения критерия рассматриваются для возможных ситуаций, которые могут иметь место как у участников сотрудничества, так и во внешнем окружении.

¹ Работа выполнена под руководством д-ра техн. наук, проф. Ю.Л. Муромцева.

Вводимое МСФ комплексно учитывает возможные производственные ситуации всех участников партнерства и факторы внешнего окружения, при этом каждое состояние МСФ должно характеризоваться одним показателем, имеющим вероятностную природу и удовлетворяющим условию нормировки [3]. Состав МСФ и вероятности состояний в процесс ЖЦ сотрудничества могут изменяться.

Рассмотрим введение МСФ на примере решения задачи о выборе оптимального варианта состава партнерской группы. Пусть имеется множество V альтернативных вариантов. Каждый вариант $v_i \in V$ характеризуется составом участников $(s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{in_i})$. На основе анализа ситуаций, которые могут иметь место у участников $S_{ij}, j = \overline{1, n_i}$, вводятся множества H_{ij} . На основе этих множеств формируется МСФ варианта v_i , т.е.

$$H(v_i) = H_{i1} \times H_{i2} \times \dots \times H_{in_i} \times H_{v.o.},$$

где $H_{v.o.}$ – множество ситуаций внешнего окружения. Для каждого состояния функционирования $h \in H(v_i)$ определяются значения вероятностей $p(h, v_i)$, показатель эффективности $e(h, v_i)$. Обобщенный показатель эффективности варианта v_i на МСФ рассматривается по формуле

$$E(v_i) = \sum_{h \in H(\mathcal{G}_i)} e(h, v_i) p(h, v_i).$$

В качестве оптимального варианта партнерской группы выбирается вариант v^* , для которого значение $E(v^*)$ максимально, т.е.

$$v^* = \arg \max_{v_i \in V} \{E(v_i), v_i \in V\}.$$

Расчет риска в предположении, что события, заключающиеся в успешном выполнении работ по стадиям n -го этапа ЖЦ в зависимости от множеств рассматриваемых вариантов, производится по формуле

$$R_n = v - \prod_{j=1}^{S_n} \left(1 - \prod_{v_i \in V_{nj}} q_j(v_i) \right),$$

где S_n – число стадий n -го этапа; V_{nj} – множество альтернативных вариантов решений на j -й стадии n -го этапа; $q_j(v_i)$ – риск варианта $v_i \in V_{nj}$.

Данный подход использован при решении задач стратегического партнерства технического университета с предприятиями, разрабатывающими средства промышленной автоматизации, программные продукты и выпускающими энергоемкое оборудование.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Менеджмент для инженера : в 3 ч. Ч. 1. Основы менеджмента : учебник / Н.Г. Агеева, О.Н. Дмитриев, Э.С. Минаев ; под ред. Э.С. Минаева. – М. : Высшая школа, Доброе слово, 2002. – 359 с.
2. Муромцев, Д.Ю. Расширение понятия состояний работоспособности сложных технических систем в задачах управления проектами и рисками / Д.Ю. Муромцев, С.А. Блохин // Надежность. – 2003. – № 4(7). – С. 3 – 8.
3. Муромцев, Ю.Л. Анализ вариантов стратегического партнерства на множестве состояний функционирования / Ю.Л. Муромцев, И.А. Ибрагим // Информационные процессы и управление [Электронный журнал]. – Тамбов : ТГТУ, 2006. – № 1 // <http://www.tstu.ru/ipul2006-1/020.pdf>.

Кафедра «Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем»