

В. В. Биличенко, к. т. н., доц.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Разработаны методические подходы к созданию проекта стратегического развития предприятий автомобильного транспорта. Предложено использование коэффициента организованности для определения неиспользованного потенциала предприятия по разным стратегиям развития. Разработана блок-схема подготовки аналитических расчетов, на основе которых следует принимать решение относительно выбора стратегий развития предприятий.

Ключевые слова: стратегия, автотранспортные предприятия, проект развития, риск, критерии, коэффициент организованности, проектная документация.

Исходящие предусловия и постановка задачи исследования

Транспорт является одной из важных составляющих производства и обслуживания во всех отраслях хозяйства. Он принимает участие во всех этапах производственного процесса – от доставки сырья и комплектующих до транспортировки готовой продукции к местам назначения.

Автомобильному транспорту как одной из составляющих транспортного комплекса Украины присущи проблемы, которые в значительной степени осложняют его эффективное последующее развитие. Это – устаревший подвижной состав и производственно-техническая база, спад объемов перевозок, несоответствие характеристик имеющегося подвижного состава нуждам перевозок, низкий уровень управленческих, маркетинговых и финансовых технологий или их полное отсутствие, недостаточное научно-методическое обеспечение транспортной отрасли и другие [1]. Одной из необходимых предпосылок решения имеющихся проблем – повышения эффективности работы и конкурентоспособности автотранспортных предприятий – является разработка проектов их стратегического развития [2].

Стоит признать, что предприятия могут обходиться и без проектов их стратегического развития. Стратегическое развитие является скорее витамином, чем обязательным компонентом. Однако в современных условиях стратегическое развитие можно сравнить с сильнодействующим витамином, который стоит употреблять очень осторожно, чтобы дать организации больше сил для нормального функционирования и развития, а не навредить ей до смерти, поскольку ритм современной жизни очень сильно отличается от того, что был 30, 20 и даже 10 лет назад. Применение витамина «стратегическое развитие» должно существенно отличаться от того, что было более раннее. Современные стратегии организаций должны базироваться не на познании внешних возможностей и опасностей, развития сильных сторон как основы конкурентных преимуществ, а на познании и развитии внутреннего потенциала организации и стремлении так изменить свое окружение, чтобы внутренний потенциал получил максимальное выражение. Те организации, которые пойдут другим путем, путем реализации пассивных стратегий или эволюционного развития, рискуют вскоре оказаться в организационном вакууме. Другими словами, может оказаться, что во внешнем окружении не будет соответствующей им ниши [3].

Основная часть

Методические подходы к разработке проекта стратегического развития предприятий автомобильного транспорта построены на теоретических положениях и моделях, предусматривающих определение слабых и сильных сторон деятельности предприятий. В основе этого подхода лежит процесс функционирования автотранспортных предприятий в реальном масштабе времени и в такой внешней среде, которая имеет способность все время изменяться. В соответствии с показателями функционирования и изменениями внешней среды, а также рыночных позиций предприятия, задачу формирования проекта последующего развития и принятия стратегических решений формально можно представить в следующем виде:

$$\langle S_0, T, R / S_j, I, P, A, Q, F(f), L, K \rangle, \quad (1)$$

где S_0 – проблема, которую необходимо решить; T – время для принятия стратегического решения; R – ресурсы, необходимые для реализации стратегии развития; S_j – проблемная ситуация, или симптомы, которые характеризуют общую проблему; I – совокупность характеристик состояния внешней и внутренней среды; $P = (P_1 \dots P_n)$ – множество ограничений и критериев альтернатив; $A = (A_1 \dots A_m)$ – множество возможных стратегий развития; Q – полезность конкретной стратегии развития; $F(f)$ – функция группового преимущества; f – множество индивидуальных преимуществ; L – критерий согласования решений; K – критерий самой восприимчивой стратегии развития.

Слева от вертикальной линии находятся известные элементы, а справа – неизвестные, которые необходимо предварительно определить.

В большинстве случаев принятие стратегических решений относительно последующего развития предприятия базируется, как правило, на интуитивном уровне, который характеризуется нехваткой опыта человека, принимающего решение; достаточно высокой степенью неопределенности; наличием множества стратегий развития; недостатком времени для принятия обоснованных решений и т. п. Одним из важных вопросов, возникающих при решении этой проблемы, является определение критериев по выбору стратегий развития предприятия.

Выбор и обоснование стратегий развития автотранспортного предприятия всегда связаны с определенным риском. Последствия неправильного выбора стратегии или неучет каких-то деталей организационного или технического характера может привести к невозможности достижения поставленной цели; снижению позиции на рынке транспортных услуг; ухудшению финансового состояния, переходу в кризисное состояние и т. д.

При принятии стратегических решений наиболее рискованным является выбор стратегии развития из множества альтернативных стратегий развития. В условиях неопределенности и риска, обуславливающих низкий уровень вероятности правильного выбора стратегии и уверенности в достижении успеха, необходима комплексная оценка еще на стадии подготовки и создания проекта развития.

Для определения минимального риска при принятии решений по выбранной стратегии развития воспользуемся математическим аппаратом теории надежности. Используем при этом следующую зависимость:

$$P\{Z(t) \leq K_{орг}\} \geq d, \quad (2)$$

где $Z(t)$ – функция цели; $K_{орг}$ – коэффициент организованности предприятия; P – вероятность; d – доверительный интервал.

Коэффициент организованности имеет вид:

$$K_{орг} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot \alpha_i \rightarrow 1, \quad (3)$$

где a_i – коэффициент значимости i -той функции; α_i – коэффициент полноты выполнения i -той функции; n – количество функций в структуре.

Система, которая функционирует на должном уровне и максимально реализует свои цели, имеет коэффициент организованности близкий к 1.

Каждая функция как свойство в системе множеств чисел функций, которые есть в подразделениях и на предприятии, в целом имеет характеристики, определяющие значимость каждой i -той функции и полноту ее реализации по отношению к идеалу (плану). Значение характеристик a_i и α_i можно вычислить непосредственно с помощью математической обработки множеств изменений показателей – P_i , которые являются критериями реализации множеств чисел функций.

При расчете коэффициента значимости a_i необходимо придерживаться некоторых правил:

- исследование стратегического комплекса переменных-показателей всех функций производственной системы необходимо проводить за довольно продолжительный период времени. Он определяется, как правило, выборкой статистических данных.

- для каждого показателя необходимо определить идеальное (плановое) значение – P_i^{nl} .

- для каждой функции определяются коэффициенты полноты выполнения α_i , которые образуют множество чисел:

$$\alpha_i = \frac{P_i^{\phi}}{P_i^{nl}}, \quad (4)$$

где P_i^{ϕ} – фактическое значение определенной функции; P_i^{nl} – идеальное (плановое) значение определенной функции.

Определено, что при $d = 0,95$ и с вероятностью $P = 0,95$ коэффициент организованности предприятия достигает значения близкого к 1. Это является признаком надежности функционирования предприятия как производственно-хозяйственной системы. В противоположном случае предприятие не реализует полностью свой производственный потенциал при принятой стратегии развития, и функционирование будет менее надежным. При этом разница между фактическим значением и запланированным идеальным значением $K_{орг}^n = 0,995$ представляет собой величину неиспользованного потенциала предприятия по рассматриваемой стратегии. Это и есть тот резерв, который имеет предприятие:

$$\Delta\Pi = 0,995 - K_{орг}^{\phi}, \quad (5)$$

Исходя из этого, можно утверждать, что предприятия, которые имеют наибольшее значение $\Delta\Pi$, функционируют менее надежно и имеют достаточно большие производственно-хозяйственные резервы при реализации определенной стратегии развития. Таким образом, используя определенный методический подход, можно не только определить неиспользованный потенциал по разным стратегиям развития, но и осуществить конкретное инженерно-обоснованное планирование организационно-технических и других мероприятий.

Каждое автотранспортное предприятие как субъект хозяйственной деятельности поддается существенному влиянию внешнего окружения. Это и изменение тарифов и ставок на перевозки, изменение цены на топливо-смазочные материалы, запасные части и материалы, изменение спроса и предложения; все это может изменить эффективность деятельности предприятия, что обязательно отразится на коэффициенте организованности $K_{орг}^{\phi}$.

Учет этих изменений даст возможность через изменение $\Delta\Pi$ найти путь адаптации автотранспортного предприятия к среде, в которой оно функционирует.

На основе выполненных экспериментальных исследований разработана блок-схема подготовки аналитических расчетов, на базе которых следует принимать решение относительно выбора стратегии развития предприятия и разработки проекта, а также его реализации. Блок-схема представлена на рис. 1.

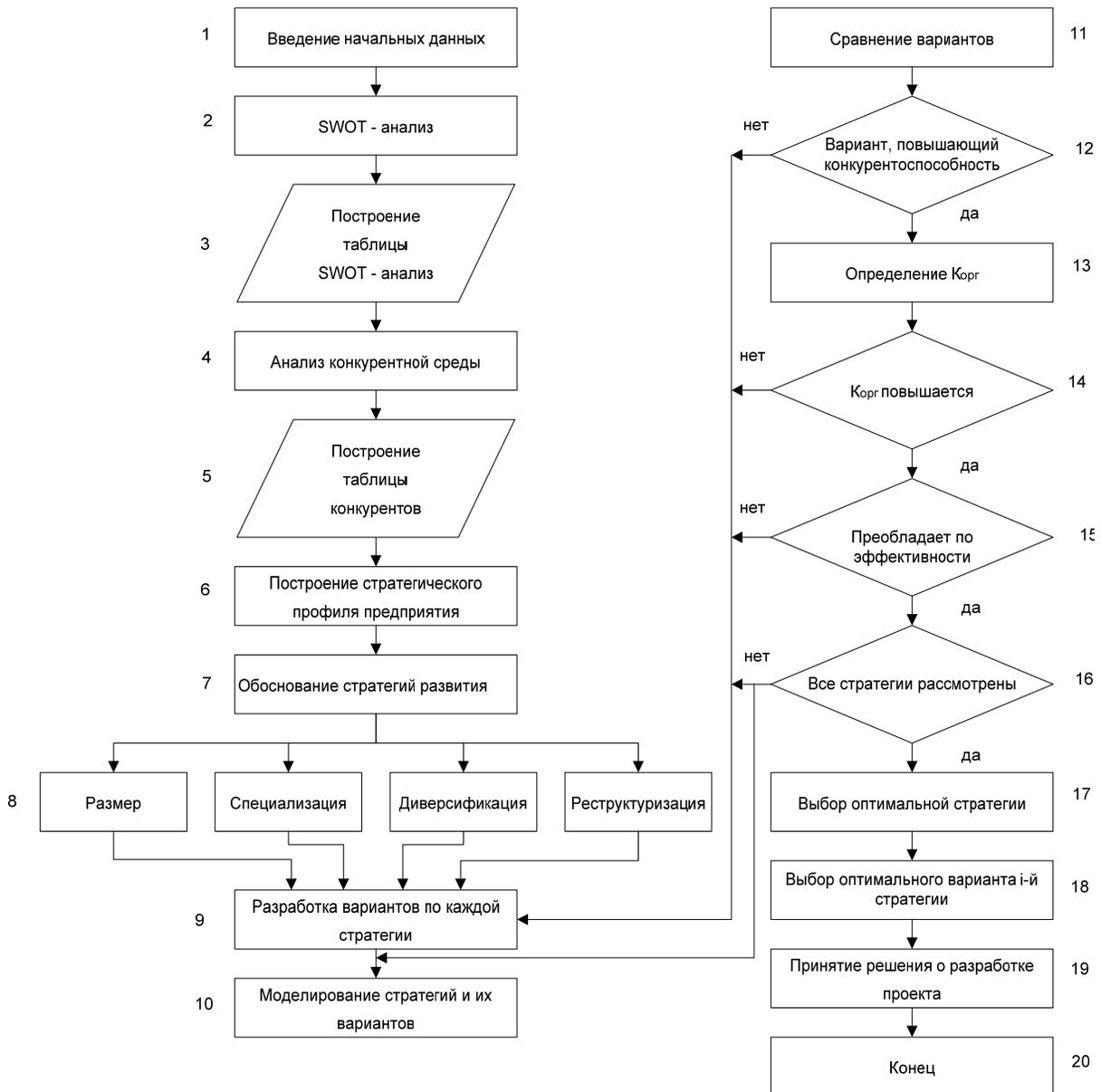


Рис. 1. Обобщенная блок-схема подготовки к разработке проекта развития предприятия

Блоки 1, 2, 3 определяют набор начальных данных, проведение анализа и построение таблицы анализа. Эта процедура необходима для выявления своих как сильных сторон на рынке транспортных услуг, так и слабых мест в хозяйственной деятельности предприятия. Как известно, это не решает проблемы конкурентоспособности. Поэтому блоки 4, 5 предусматривают тщательный анализ конкурентной среды и построения таблицы конкурентов и их преимуществ.

Блоки 6, 7 предусматривают построение стратегического профиля предприятия и обоснование возможных стратегий развития. Обычно для каждого предприятия в зависимости от его организационно-технического и финансового состояния, а также в зависимости от уровня лабиализации стратегии развития могут быть разные, о чем свидетельствует блок 8.

Хотя это совсем не исключает возможность моделировать любую из приведенных стратегий. Обычно каждая стратегия имеет несколько вариантов реализации. Разработку возможных вариантов выполняет блок 9, но дальше блок 10 моделирует, согласно с разработанными алгоритмами, обосновываются стратегии и их возможные варианты. Блок 11 сравнивает варианты по критерию эффективности и по критерию повышения конкурентоспособности и организованности (блоки 12, 13, 14, 15). Проверка результатов моделирования вариантов, если промоделированы все выбранные стратегии (блок 16), выполняется блоком 17. В том случае, когда моделируется несколько стратегий, то обычно оценивается и выбирается оптимальная стратегия блок (18).

Блок 19 принимает решение о разработке проекта стратегического развития автотранспортного предприятия. На этом подготовительный период к разработке проекта заканчивается.

Принятие решений о выбранной стратегии или предложенном варианте автора предлагается проводить с помощью коэффициента целесообразности K_o , который выражается такой зависимостью:

$$K_o \rightarrow \sum_{i=1}^n Z_e + \sum_{i=1}^n Z_{ne} + \sum_{i=1}^n Z_{nm} \geq Z_e^i + Z_{ne}^1 + Z_{ne} \quad (6)$$

где $\sum_{i=1}^n Z_e, \sum_{i=1}^n Z_{ne}, \sum_{i=1}^n Z_{nm}$ – соответственно суммы производственных, непроизводственных, условно-постоянных и непроизводственных транзакционных расходов предприятия; $i=1, n$ – соответственно изменения (мероприятия), которые проводятся по реализации той или другой выбранной стратегии; Z_e^i, Z_{ne}^1, Z_{ne} – соответственно производственные, непроизводственные, условно-постоянные, непроизводственные транзакционные расходы организационной структуры, которые есть в период до реализации проекта.

Из этого видно, что целесообразнее является реализация проекта тогда, когда левая часть больше правой. Синергетический эффект от реализации выбранной стратегии необходимо рассчитывать по следующей зависимости:

$$E_o = \sum_{i=1}^n \Delta E_i (1+r)_i \quad (7)$$

где r – дисконтная ставка; ΔE_i – суммарная экономия, полученная от реализации i -го мероприятия при реализации проекта.

В свою очередь ΔE_i определяется как:

$$\Delta E_i = (\Delta RN_i + \Delta R_{ai} + \Delta C_{ei} + \Delta C_{ti} + \Delta C_{ni}) - (I_i + T_i + I_{oi}) \quad (8)$$

где ΔRN_i – расчетная дополнительная прибыль от расширения масштабов деятельности предприятия; ΔR_{ai} – расчетная дополнительная прибыль от реализации i -го мероприятия по реализации стратегии развития; $C_{ei}, \Delta C_{ti}, \Delta C_{ni}$ – экономия текущих производственных расходов, транзакционных расходов, налоговых платежей от реализации i -го мероприятия по реализации стратегии; I_i – расходы на реализацию i -го мероприятия; T_i – прирост налоговых платежей; I_{oi} – инвестиции на начальный момент реализации проекта.



Рис. 2. Основные стадии разработки проекта стратегического развития

Предложены следующие этапы разработки проектной документации по реализации обоснованной стратегии развития автотранспортного предприятия (рис. 2).

Следует помнить, что организационно-технические изменения на протяжении всего

жизненного цикла предприятия нуждаются в постоянных стратегических изменениях, как правило, обусловленных кардинальными превращениями рыночных условий ведения хозяйства, и которые осуществляются в направлении реорганизации. Этот процесс связан с созданием, коррекцией и поддержкой механизма развития в системе управления предприятием, которые направлены на достижение поставленных целей.

Выводы

Предложенные методические подходы по разработке и реализации проекта стратегического развития предприятий автомобильного транспорта позволяют определить слабые и сильные стороны деятельности предприятий в том окружении, в котором они находятся. Надежность функционирования предприятий при выборе и обосновании стратегий развития оценивается с помощью коэффициента организованности предприятий, что позволяет определить путь адаптации предприятия к среде, в которой оно функционирует.

Решение относительно моделирования стратегий развития и разработки проекта стратегического развития принимается по основным расчетам по предложенной блок-схеме. Предложена последовательность разработки и реализации проекта стратегического развития организационно-технических производственных систем автомобильного транспорта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бідняк М. Н., Біліченко В. В. Виробничі системи на транспорті: теорія і практика. Монографія. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – 176 с.
2. Мова В. В., Малева Э. В. Стратегическое управление предприятием. – К.: КМУГА, 1996. – 80 с.
3. Шинкаренко В. Г., Левченко О. П. Формирование стратегии развития АТП // Экономика транспортного комплекса: Зб. наук. пр. – Харків: ХНАДУ. – 2004. Вип. 7. – С. 88 – 99.

Биличенко Виктор Викторович – заведующий кафедрой «Автомобили и транспортный менеджмент», bilichenko@inbtegr.vstu.vinnica.ua
Винницкого национального технического университета.