

Выявление и ранжирование проблем в работе организаций

Autori: Губер Ю.Е., Старцева-Сенникова Н.В.

Universitatea Tehnică a Moldovei

«Правильно поставить проблему – значит наполовину решить её»

Чарльз Кеттеринг, изобретатель

Аннотация: Выявление проблем и их оценка с точки зрения приоритетности являются исходными моментами принятия управленческих решений. Основными инструментами ранжирования управленческих проблем, создаваемых в организациях внешней и внутренней средой их функционирования, в настоящее время являются построение экспертных матриц зависимостей возможностей, силы, угроз и слабостей от вероятности реализации или возникновения последствий. Однако качественная оценка ранга проблемы не всегда приемлема, поэтому в настоящей статье предлагается при построении этих SWOT –матриц использовать количественную оценку факторов, оказывающих влияние на приоритетность решения проблем.

Ключевые слова: Управленческая проблема (УП); SWOT – анализ; матрицы ранжирования качественные и расчетные; поля (элементы) матриц; факторы влияния; их результативность; приоритет (очередность) решения УП; вероятность; последствия.

Процесс управления любыми организациями представляет собой совокупность циклических действий, связанных с выявлением управленческих проблем их ранжированием по значимости, поиском и организацией выполнения принятых решений. Начальный импульс процессу принятия управленческого решения задает информация об изменениях во внешней среде и о состоянии управляемого объекта.

Формирование проблемы или неиспользованной возможности предполагает:

- ✓ сбор необходимой информации;
- ✓ разработку критериев, по которым оцениваются ожидаемые результаты;
- ✓ диагностику причин и взаимосвязей между факторами, оказывающими влияние на проблему.

Широко признанным подходом, позволяющим производить совместное изучение влияния на организацию факторов внешней и внутренней среды её функционирования, является SWOT – анализ. Методология SWOT предполагает выявление сильных (S – strength) и слабых (W – weakness) сторон организации, а также возможностей (O – opportunities) и угроз (T – threat) представляемых ей внешней средой.

Для успешного анализа среды функционирования организации методом SWOT важно не только вскрыть возможности и угрозы со стороны внешнего окружения, сильные стороны и слабость самой организации, но и оценить их с точки зрения важности и степени влияния на стратегию организации.

Томпсон и Стрикланд предложили следующий примерный набор характеристик, заключение по которым должно позволить составить список слабых и сильных сторон организации, а также список угроз и возможностей для нее заключенных во внешней среде (табл. 1).

Организация может дополнить каждую из четырех частей списка теми характеристиками внешней и внутренней среды, которые отражают конкретную ситуацию, в которой она находится.

После того как конкретный список слабых и сильных сторон организации, а также угроз и возможностей составлен, наступает этап установления связей между ними. Для установления этих связей составляются матрицы SWOT, которые имеют следующий вид.

Таблица 1 SWOT - анализ. Какие факторы следует учитывать при оценке сильных и слабых сторон компании, ее возможностей и угроз

Потенциальные внутренние сильные стороны • Основная компетентность в ключевых областях	Потенциальные внутренние слабые стороны • Отсутствие четкого стратегического направления
--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Адекватные финансовые ресурсы • Высокая репутация у потребителей • Признанный лидер рынка • Хорошо продуманные стратегии в функциональных областях • Возможности использования эффекта масштаба • Защищенность (хотя бы в некоторой степени от конкурентного давления) • Собственная технология (защищенная правом собственности) • Преимущество в издержках • Лучшая реклама • Умелое совершенствование продукции • Хорошее управление • Лидирующая позиция на кривой опыта • Большие производственные возможности • Большой технологический опыт • Прочее 	<ul style="list-style-type: none"> • Устаревшие основные фонды • Недостаточная прибыльность из-за... • Отсутствие грамотного и дальновидного руководства • Отсутствие определенного опыта и компетентности • Слабая реализация стратегии • Множество внутренних оперативных проблем • Отставание научных исследований и разработок • Слишком узкий ассортимент • Низкая рыночная репутация • Слабая сеть распределения • Недостаточный опыт в области маркетинга • Невозможность финансирования необходимых изменений в стратегии • Более высокие удельные издержки, чем у конкурентов • Прочее
<p>Потенциальные внешние возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способность обслужить дополнительные группы потребителей или проникнуть на новые рынки или их сегменты • Возможность расширить ассортимент продукции для удовлетворения запросов потребителей в более широком диапазоне • Способность переносить опыт и технологическое ноу-хау на новую продукцию и бизнес • Интеграции вперед и назад • Преодоление торговых барьеров на привлекательных иностранных рынках • Хорошие отношения с фирмами-конкурентами • Способность к быстрому расширению производства при росте спроса на рынках • Создание новых технологий 	<p>Потенциальные внешние угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Появление нового конкурента с низкими издержками • Рост продаж изделий-заменителей • Замедление роста рынка • Неблагоприятное изменение курсов иностранных валют и политики иностранных правительств в области внешней торговли • Дорогостоящее ужесточение технических требований • Уязвимость перед спадом или депрессией • Рост рыночной власти потребителей или поставщиков • Изменение потребностей или вкусов потребителей • Неблагоприятные демографические изменения • Прочее

Для оценки возможностей (силы) применяется метод позиционирования каждой конкретной возможности на матрице (рис 1).

Матрица строится следующим образом: сверху по горизонтали откладывается степень влияния возможности на деятельность организации (сильное, умеренное, малое); слева по вертикали откладывается вероятность того, что организация сможет воспользоваться возможностью (высокая, средняя, низкая). Полученные внутри матрицы девять полей возможностей имеют разное значение для организации. Возможности, попадающие на поля ВС, ВУ и СС, имеют большое значение для организации, и их надо обязательно использовать. Возможности же, попадающие на поля СМ, НУ и НМ, практически не заслуживают внимания организации. Использовать возможности, попавшие на оставшиеся поля, можно, если у организации имеется достаточно ресурсов.

Вероятность использования возможности (силы)	Влияние		
	сильное	умеренное	малое
Высокая	1 ПОЛЕ ВС	2 ПОЛЕ ВУ	4 ПОЛЕ ВМ
Средняя	3 ПОЛЕ СС	5 ПОЛЕ СУ	7 ПОЛЕ СМ
Низкая	6 ПОЛЕ НС	8 ПОЛЕ НУ	9 ПОЛЕ НМ

Рис 1. Матрица возможностей и силы (матрица I группы)

Похожая матрица составляется для оценки угроз (слабости) (рис 2). Сверху по горизонтали откладываются возможные последствия для организации, к которым может привести реализация угрозы или слабости (разрушение, критическое состояние, тяжелое состояние, «легкие ушибы»). Слева по вертикали откладывается вероятность того, что угроза (слабость) будет реализована (высокая, средняя, низкая).

Те угрозы (слабости), которые попадают на поля ВР, ВК и СР, представляют очень большую опасность для организации и требуют немедленного и обязательного устранения. Угрозы, попавшие на поле ВТ, СК и НР, также должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть устранены в первостепенном порядке. Что касается угроз, находящихся на полях НК, СТ и ВЛ, то требуется внимательный и ответственный подход к их устранению. Хотя при этом не ставится задача их первостепенного устранения. Попавшие на оставшиеся поля угрозы также не должны выпадать из поля зрения руководства организации. Необходимо внимательно отслеживать их развитие.

Вероятность реализации угрозы (слабости)	Возможные последствия			
	разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	«легкие ушибы»
Высокая	1 ПОЛЕ ВР	2 ПОЛЕ ВК	4 ПОЛЕ ВТ	7 ПОЛЕ ВЛ
Средняя	3 ПОЛЕ СР	5 ПОЛЕ СК	8 ПОЛЕ СТ	10 ПОЛЕ СЛ
Низкая	6 ПОЛЕ НР	9 ПОЛЕ НК	11 ПОЛЕ НТ	12 ПОЛЕ НЛ

Рис 2 Матрица угроз и слабости (матрица II группы)

Матрица возможностей и силы (рис 1) и угроз и слабости (рис 2) позволяют качественно оценить влияние этих факторов на организацию, но не позволяют количественно оценить степень этого влияния.

Решить задачу о количественной оценке проблем, размещаемых в отдельных элементах матрицы (клетках) возможно исходя из следующих соображений:

- Т.к. и составление списка факторов влияния и их ранжирование по результативности воздействия на организацию и вероятность этого процесса основаны на экспертных оценках, то вполне допустимо оценить их значение от $\max=1$ до $\min=0$. Тогда матрицы из рис.1 и 2. примут вид представленных на рис. 3 и 4.

- Использование силы (возможностей) и реализации угроз (слабостей) можно принять равновероятными, т.е. низкая от 0 до 0.33, средняя - от 0.33 до 0.65 и высокая – от 0.66 до 1.0. Тогда среднее значение вероятности по этим элементам матриц будет составлять 0.165, 0.435 и 0.83.

- Вероятность влияния возможности (силы) также исходя из принципа равенства по величине можно принять для сильного - от 0.66 до 1.0, среднего – от 0.33 до 0.66 и малого - от 0 до 0.33. Тогда среднее значение влияния фактора на организацию этих факторов составит соответственно 0.83, 0.485 и 0.165 в матрицах I группы.

В связи с тем, что возможные последствия угроз (слабостей) в матрица II группы подразделяются не на 3, а на 4 вида, то величину их можно оценить в интервале

- легких ушибов – от 0 до 0.25, при среднем значении 0.125
- тяжелого состояния – от 0.25 до 0.5, при среднем 0.375
- критического состояния – от 0.5 до 0.75, при среднем 0.625
- разрушения – от 0.75 до 1.0, при среднем 0.875

- Результативность влияния или возможных последствий воздействия факторов среды на организацию

$$P_{i\bar{n}d} = \gamma_{i\bar{n}d} \hat{A}_{i\bar{n}d} \quad (1),$$

где $\gamma_{i\bar{n}d}$ - средняя вероятность реализации фактора, размещенного в i- элементе матрицы;

$\hat{A}_{i\bar{n}d}$ - среднее значение влияния или последствий, размещенных в i- элементе матрицы.

- Приоритет решения i- ой управленческой проблемы

$$\ddot{I}_i = \frac{\mathcal{D}_i}{\sum \mathcal{D}_i} \quad (2)$$

Построение расчетных матриц I – группы приведено на рис 3.

Вероятность использования возможности (силы)	Влияние		
	Сильное 0,66	Умеренное 0,33	Малое 0
Высокая 1,0	0,83 0,689 0,83	0,495 0,411 0,83	0,165 0,137 0,83
Средняя 0,33	0,83 0,411 0,485	0,495 0,245 0,485	0,165 0,165 0,495
Низкая 0	0,83 0,437 0,165	0,495 0,088 0,165	0,165 0,165 0,165

Рис 3. Расчетная матрица возможностей и силы

Обозначения:

$\begin{matrix} \cdot & & + \\ & \cdot & \\ & & \cdot \end{matrix}$	Номер элемента матрицы
$\begin{matrix} + & & \cdot \\ & \cdot & \\ & & \cdot \end{matrix}$	Среднее значение влияние В
$\begin{matrix} \cdot & & \cdot \\ & \cdot & \\ & & + \end{matrix}$	Среднее значение вероятность γ
$\begin{matrix} \cdot & & \cdot \\ & + & \\ & & \cdot \end{matrix}$	Среднее значение результативность Р

Таблица 2 Расчет результативности и приоритетов решения проблемы в матрицах I группы

Номер элемента матрицы I группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
Результативность влияния или возможных последствий воздействия факторов среды на организацию $P_{i\bar{n}\delta} = \gamma_{i\bar{n}\delta} \hat{A}_{i\bar{n}\delta}$	0,689	0,411	0,411	0,245	0,137	0,137	0,88	0,88	0,027	2,233
Ряд приоритетов по решению управленческих проблем $\ddot{I}_i = \frac{D_i}{\sum D_i}$	0,309	0,184	0,184	0,110	0,061	0,061	0,039	0,039	0,012	0,999
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Построение расчетных матриц II группы приведено на рис 4.

Вероятность реализации угрозы (слабости)	Возможные последствия			
	Разрушение 0,75	Критическое состояние 0,5	Тяжелое состояние 0,25	«легкие ушибы» 0
Высокая 1,0 0,66	0,87 5 6 0,830	0,62 5 9 0,830	0,37 5 0,311	0,125 0,10 4 0,830
Средняя 0,33	0,87 5 3 0,495	0,62 5 9 0,495	0,37 5 0,186	0,125 0,06 2 0,495
Низкая 0	0,87 5 4 0,165	0,62 5 3 0,165	0,37 5 0,062	0,125 0,02 1 0,165

Рис 4 Матрица угроз и слабости

Обозначения:

$\begin{array}{ c } \hline \cdot & + \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$	Номер элемента матрицы
$\begin{array}{ c } \hline + & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$	Среднее значение влияние В
$\begin{array}{ c } \hline \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & + \\ \hline \end{array}$	Среднее значение вероятность γ
$\begin{array}{ c } \hline \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & + \\ \hline \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$	Среднее значение результативность Р

Таблица 3 Расчет результативности и приоритетов решения проблем размещенных в матрицах II

Номер элемента матрицы II группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Σ
Результативность влияния или возможных последствий воздействия факторов среды на организацию $P_{i\bar{n}\bar{d}} = \gamma_{i\bar{n}\bar{d}} \hat{A}_{i\bar{n}\bar{d}}$	0.726	0.519	0.433	0.311	0.309	0.186	0.144	0.104	0.103	0.062	0.062	0.021	2,980
Ряд приоритетов по решению управленческих проблем $\ddot{I}_i = \frac{\mathcal{D}_i}{\sum \mathcal{D}_i}$	0.244	0.174	0.145	0.104	0.104	0.062	0.048	0.035	0.035	0.021	0.021	0.07	1,000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

группы

Выводы:

1. Как следует из рассмотрения матриц группы I ранжирование управленческих проблем возникающих из возможностей создаваемых внешней средой и силой потенциала организации (рис 1 и 3) и очередность их решений при качественной и количественной оценке идентично, поэтому в практике следует использовать матрицу рис 1.
2. Ряды приоритетов управленческих проблем располагаемых в матрицах II группы (угрозы и слабости), начиная с элемента б, отличается по результативности и при установлении очередности их решения лучше использовать расчетную матрицу (рис 4).
3. В любых случаях при установлении приоритетов решения управленческих проблем необходимо иметь ввиду ситуацию, в которой будет осуществляться это решение и его влияние на организацию, как систему.

Литература:

1. Виханский О.С Стратегическое управление. – М.: Гардарика, 2002.
2. Баринов В.А., Харченко В.Л. Стратегический менеджмент –М.: Инфра - М, 2006.
3. А.А. Томпсон, мл., А.Дж. Стрикленд III Стратегический менеджмент Инфра – М, 2001.