

УДК 338.984

**Е.А. Байков**

**ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ДОРОЖНОГО КАРТИРОВАНИЯ  
В ПРАКТИКУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

**E.A. Baikov**

**INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES  
OF ROAD MAPPING  
IN PRACTICE THE STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISES**

---

Рассматриваются возможности использования передовых технологий дорожного картирования в стратегическом управлении предприятиями. Определены содержание, варианты исполнения и разновидности дорожных карт. Приведены примеры использования дорожных карт для прогнозирования возможных вариантов реализации стратегий различных уровней. Показана возможность их применения в интересах организации процесса стратегического планирования предприятия.

ДОРОЖНОЕ КАРТИРОВАНИЕ; ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ; ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ; СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ; СТРАТЕГИЯ.

The article discusses the possibility of using advanced technology road mapping in strategic management of enterprises. The content, design and variety of road maps. Provides examples of using the road maps to predict the possible implementation strategies at all levels. The possibility of their use in the interest of the organization the strategic planning process.

ROAD MAPPING; ROAD MAPS; INNOVATIVE TECHNOLOGIES; STRATEGIC MANAGEMENT; STRATEGY.

---

Дорожное картирование как принципиально новая и перспективная технология сегодня становится все более популярной и применяется в постоянно расширяющемся спектре областей: политической, экономической, научно-технической и т. д. Несомненно, что и в стратегическом управлении эта передовая технология может и должна широко использоваться, учитывая ее несомненные достоинства и преимущества.

Технологии дорожного картирования могут использоваться, по нашему мнению, практически на всех этапах стратегического управления и при решении самых разнообразных задач. Вместе с тем в рамках данных исследований целесообразно определить наиболее приоритетные направления и спе-

цифику использования данных технологий, а также достоинства и недостатки применительно к стратегическому управлению предприятиями.

В общем случае процесс стратегического управления предприятиями можно представить в виде следующей логической последовательности: определение стратегических установок; стратегический анализ внешней и внутренней среды; определение наиболее целесообразной стратегии; стратегическое планирование и реализация избранной стратегии и детализирующих ее планов.

Под стратегическим планированием понимается особый вид плановой работы, состоящей в разработке специальных документов: стратегических планов, программ, про-

ектов, бюджетов, «дорожных карт» — которые детализируют разработанные стратегии по целям, задачам, ресурсам и времени [1].

Как правило, крупные предприятия разрабатывают стратегии на трех иерархических уровнях: корпоративном, деловом и функциональном. На корпоративном уровне разрабатываются корпоративные стратегии. Они присущи крупным компаниям корпоративного типа, имеющим сложную организационную структуру и многопродуктовую производственно-сбытовую деятельность, включающим в свой состав несколько стратегических единиц бизнеса. Корпоративная стратегия — это комплексная стратегия, которая характеризует общее направление роста корпоративного предприятия в целом, оптимальное развитие всех его стратегических структурных элементов в рамках единой концепции. В наиболее общем случае корпоративную стратегию можно представить как комплекс стратегий, включающий в себя генеральную стратегию, стратегии СЕБ и стратегии обеспечивающих (вспомогательных) видов деятельности компании.

Для эффективной реализации всех стратегий корпорации необходимо создавать систему интегрированного внутрифирменного планирования, представляющую совокупность стратегических, тактических и операционных (текущих) планов на всех уровнях управления организацией. Эта система должна обеспечивать взаимную своевременную корректуру и согласованность генеральной стратегии фирмы, ее отдельных бизнес-стратегий, функциональных стратегий со всеми видами соответствующих плановых документов по различным масштабам, видам деятельности и технологическим цепочкам — финансированию, производству, маркетингу, НИОКР, снабжению и т. д. [2].

Система интегрированного внутрифирменного планирования современного предприятия не может быть достаточно эффективной без использования такой инновационной технологии, как дорожное картирование.

Технология дорожного картирования (road mapping) первоначально развивалась как методологическая база предвидения и управления НИОКР в американской промышленности, начиная с середины 1980-х гг.

В американской терминологии «дорожная карта» (road map) в одном из переносных значений представляет собой «план, как двигаться дальше, план на будущее, на перспективу, наглядное представление сценария развития» [3]. Понятие «дорожная карта» стало практически всемирно известным и вошло в широкий оборот после попытки урегулирования палестино-израильского конфликта в 2003 г., тогда план урегулирования этого конфликта получил наименование «Дорожная карта».

Впоследствии эти терминология и технология нашли широкое применение в разных сферах: политике, различных отраслях экономики, научно-технической и социальной областях и т. д.

Так, например, уже применительно к современным реалиям, если говорить о политике, стала широко известна предложенная ОБСЕ «дорожная карта» по урегулированию ситуации в Украине. Если говорить об отраслях экономики, то в качестве примера можно привести принятую не так давно дорожную карту по развитию санаторно-курортной отрасли Крыма. Получили также распространение дорожные карты в образовании, науке и здравоохранении (см. например, Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении плана мероприятий (“дорожной карты”) “Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки”») [4]. И этот перечень можно продолжить.

Так что же такое дорожная карта? В первую очередь, представление о ней ассоциируется у нас с географической дорожной картой. Но это, очевидно, не так. Очень часто ее отождествляют с комплексным планом либо программой, полагая, что название дорожная карта — это дань моде. Это тоже не так.

С полным основанием можно полагать, что дорожная карта представляет собой всесторонне обоснованный поэтапный и многовариантный сценарий развития той или иной ситуации. В этом ее главная суть и отличие от других плановых документов.

Стратегическое управление в рыночной экономике всегда характеризуется нестабильностью. В первую очередь это зависит от нестабильности условий внешней макросре-



ды предприятия: политико-правовых (изменение политической ситуации, вооруженные конфликты, принятие новых законов и нормативно-правовых актов), экономических (например, последствия или ожидание мирового финансового кризиса, рецессионные процессы, снижение валового внутреннего продукта в стране, колебания курса национальных валют, рост инфляции), социальных, технологических, образовательных и т. п. Но еще в большей степени это зависит от нестабильности в микросреде (обострение конкурентной борьбы в отрасли, изменение запросов потребителей и снижение либо увеличение покупательского спроса, изменение взаимоотношений с поставщиками и партнерами и т. п.). В значительной степени на процесс стратегического управления будут оказывать воздействие и негативные факторы нестабильности во внутренней среде организации: финансовые, производственные, организационные, управленческие, связанные с человеческим фактором и т. д. [5].

Для подобных нестабильных условий как раз и подходят, как никакие другие плановые документы, дорожные карты.

Поэтому под дорожной картой следует понимать наглядное представление всесторонне обоснованного поэтапного и многовариантного сценария развития определенного объекта, процесса, продукта, технологии, бизнеса, компании, отрасли и т. д.

Обычно дорожная карта чисто технически может быть выполнена в виде графической схемы, сетевого графика, алгоритма, блок-схемы и т. д., отображающих важнейшие пути и ожидаемые результаты следования по этим путям в так называемых узловых точках. Узловая точка (узел) карты — это определенный важный этап развития объекта (процесса) и одновременно пункт принятия управленческих решений, а отрезки между узлами — это причинно-следственные связи между ними. Также на этой схеме могут отображаться применительно к конкретным узловым точкам возможные риски, рекомендации по разрешению возникающих проблем, необходимые мероприятия и финансово-экономические инструменты.

В зависимости от объекта дорожного картирования специалистами, как правило, вы-

деляются следующие разновидности дорожных карт [6]:

- отраслевые (рыночные, промышленные) дорожные карты — план-сценарии развития отрасли, индустрии (отдельного рынка, сектора промышленности);
- корпоративные дорожные карты — план-сценарии развития отдельного предприятия, корпорации и т. д.;
- продуктовые дорожные карты — план-сценарии развития продукта или продуктовой линейки во времени;
- технологические дорожные карты — план-сценарии развития высоких технологий, технологического сектора;
- процессные дорожные карты — план-сценарии развития или реализации отдельных бизнес-процессов (например, стратегии, стратегического плана и т. п.) конкретного предприятия, корпорации.

В настоящее время почему-то считается, что отечественная теория менеджмента пока не относит дорожные карты к действенным инструментам стратегического управления. Они признаются лишь удобным и наглядным способом графической интерпретации различных вариантов развития объекта картирования, который облегчает понимание ситуации и помогает принимать необходимые решения.

Однако с такой позицией можно не согласиться, основываясь на целом ряде достаточно серьезных, как представляется, аргументов. Всесторонний анализ современных исследований в данной области [6–10], а также отраслевой и функциональный бенчмаркинг позволяют заключить, что инструментарий дорожного картирования может оказывать эффективное обеспечение процессов стратегического управления предприятиями, в особенности в условиях нестабильности.

В качестве иллюстрации применения инструментов дорожного картирования в стратегическом управлении, и собственно в стратегическом планировании, рассмотрим так называемые процессные технологии. С помощью данных технологий могут, в частности, прогнозироваться и отражаться на дорожных картах возможные варианты реализации стратегий предприятия различных уровней (рис. 1, 2) [2].

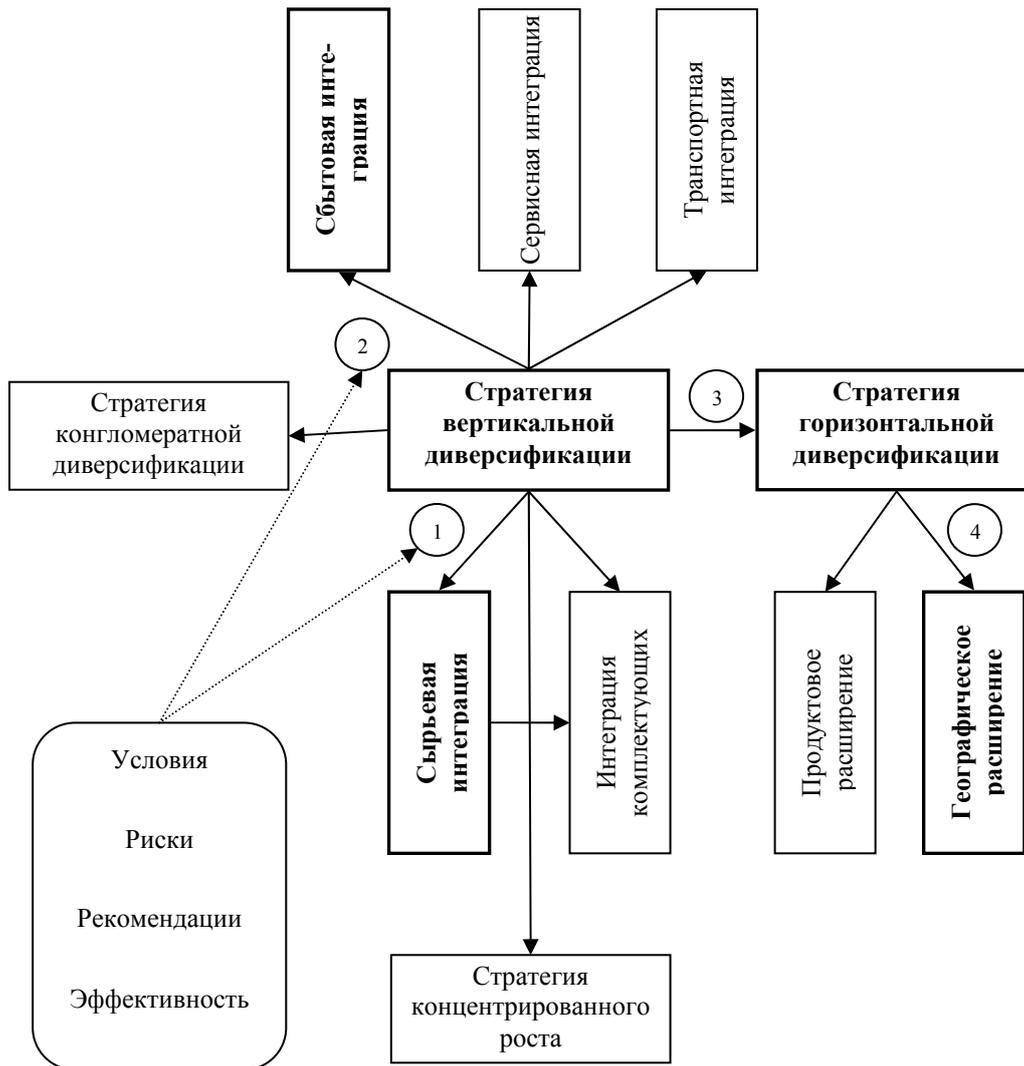


Рис. 1. Блок-схема дорожной карты реализации корпоративной стратегии предприятия

Так, например, корпоративная стратегия предприятия на первом этапе может предусматривать в качестве основного варианта использование стратегии связанной обратной диверсификации, предполагающей поглощение предприятий в добывающей отрасли с целью получения контроля над поставляемым сырьем (рис. 1). В качестве альтернативного варианта может рассматриваться интеграция с предприятиями, поставляющими основные комплектующие материалы. В последующем, на втором этапе, возможен переход к стратегии прямой вертикальной диверсификации с присоединением сбытовой сети производимой продукции. Также могут анализироваться гипотетические варианты интеграции с соответствующими сервисными и транспортными структурами. Затем

при благоприятствующих условиях, на третьем и четвертом этапах, может планироваться связанная горизонтальная диверсификация с выходом на новые географические рынки как альтернатива продуктовому расширению. В случае возникновения на рынке нестабильной ситуации предприятию, возможно, придется отказываться от амбициозных устремлений и наступательных планов. В качестве альтернативной стратегии может предусматриваться стратегия несвязанной конгломератной диверсификации путем объединения капиталов с непрофильными, но перспективными компаниями. И в случае крайне неблагоприятной обстановки может быть использован резервный вариант возврата на прежний рынок и реализации там стратегии концентрированного роста.

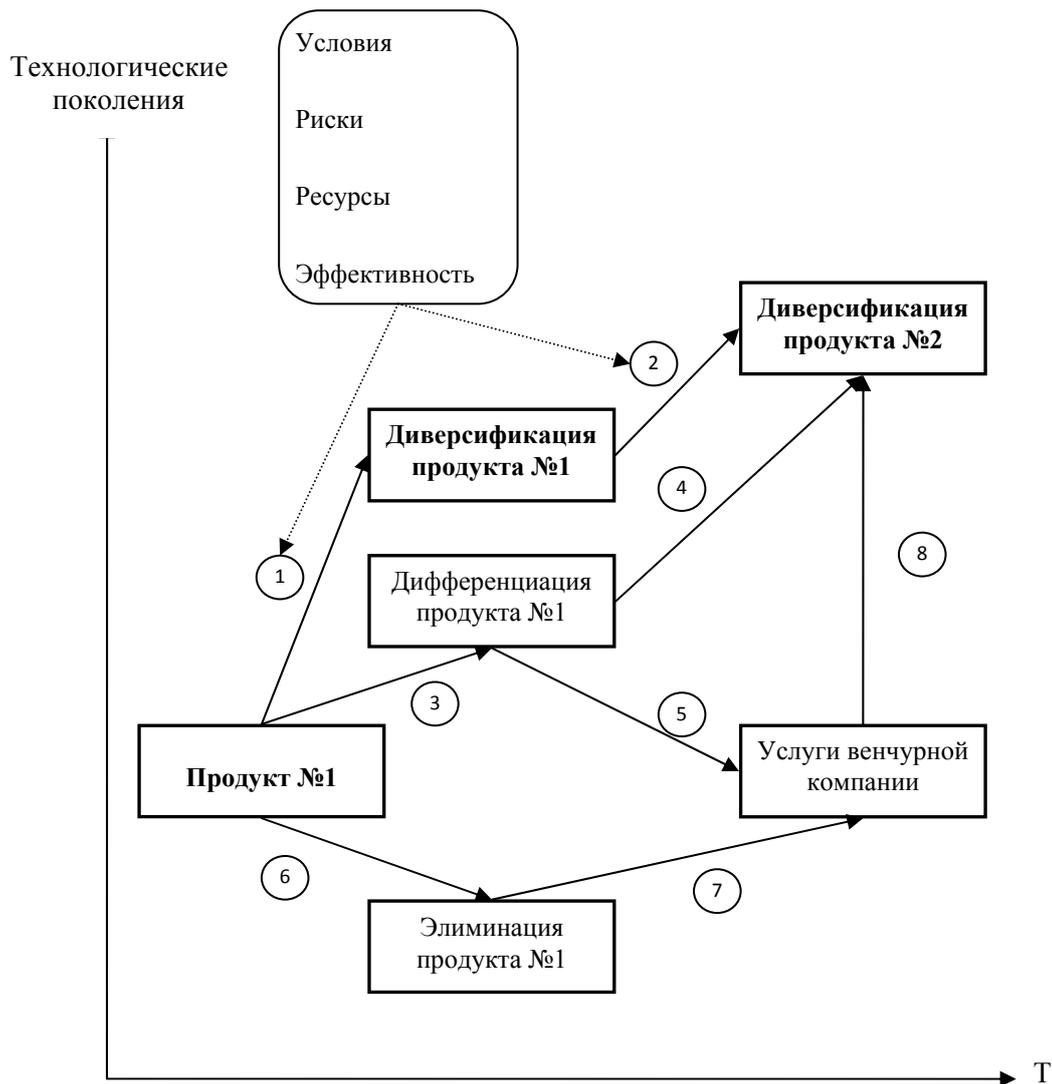


Рис. 2. Блок-схема дорожной карты в виде сетевого графика реализации стратегии первопроходца предприятия

Применительно к крупному предприятию нефтеперерабатывающей промышленности такая дорожная карта, к примеру, может предусматривать в качестве основного варианта использование на первом этапе стратегии обратной вертикальной диверсификации с присоединением, например, предприятий нефтедобычи. На втором этапе возможен переход к стратегии прямой вертикальной диверсификации с присоединением сбытовой сети производимых нефтепродуктов, например, автозаправочных станций. На третьем и четвертом этапах может планироваться связанная горизонтальная диверсификация с выходом на новые географические рынки. При определен-

ных условиях может предусматриваться стратегия несвязанной конгломератной диверсификации путем объединения капиталов с непрофильными компаниями, например автомобильной промышленности.

Если говорить, например, о предприятии киноиндустрии по производству кинофильмов то можно рассматривать в качестве основного варианта его развития использование на первом этапе стратегии обратной вертикальной диверсификации с присоединением, например, предприятия по изготовлению реквизита для съемок, школы-студии или театра-студии киноактера. На втором этапе возможен переход к стратегии прямой вертикальной диверсифика-

ции с присоединением сбытовой сети кинопроката производимой продукции. Также могут анализироваться гипотетические варианты интеграции с соответствующими сервисными структурами, например студиями дублирования фильмов. При благоприятствующих условиях на третьем и четвертом этапах может планироваться связанная горизонтальная диверсификация с образованием сети киностудий. В качестве альтернативной стратегии может также предусматриваться стратегия конгломератной диверсификации путем объединения капиталов с непрофильными компаниями, например туристической корпорацией для организации кинотуризма.

Следует при этом заметить, что на каждом из рассматриваемых этапов, и в особенности в узловых точках, должны предусматриваться и отражаться на дорожной карте прогнозируемые условия, возможные риски нестабильности, предлагаемые с учетом этого рекомендации и ожидаемая эффективность того или иного варианта в целях обоснованного выбора стратегических управленческих решений.

На уровне бизнес-стратегий примерно аналогичным образом могут также исполняться различные дорожные карты (рис. 2).

Частным примером этого может служить вариант дорожной карты, выполненной в формате сетевого графика, который иллюстрирует процесс реализации стратегии первопроходца предприятия, основывающейся на перманентном обновлении выпускаемой продукции на рынок. На блок-схеме данной дорожной карты показаны возможный оптимальный и критический по продолжительности и убыткам для компании пути реализации стратегии первопроходца, а также узловые события этого процесса.

Выпуск новой продукции в соответствии с этой стратегией предусматривается путем ее диверсификации (этапы 1 и 2) или/и дифференциации (этап 3) с последующей диверсификацией (этап 4). Диверсификация продукции при этом предполагает производство новых товаров для новых рынков, а дифференциация — разработку ряда существенных модификаций продукта, которые делают его отличным от товаров-конкурентов. В случае неблагоприятного развития событий и отсутствия необходимых ресурсов для ре-

ализации указанных стратегических решений может быть предусмотрен вариант использования услуг венчурной фирмы, специализирующейся на продаже патентов на инновационную продукцию (этап 5).

При крайне неблагоприятной ситуации на рынке для предприятия и резком падении спроса на его продукцию может рассматриваться вариант элиминации товара — снятия с производства (этап 6) с возможным последующим переходом к выпуску диверсифицированной продукции (этапы 7 и 8).

Подобная дорожная карта, например, может быть применима к автопроизводственной компании, выпускающей традиционные автомобили, которая в последующем переходит к производству автомашин с альтернативной энергетикой (электрической, солнечной, на спирту и т. п.), а затем — автомобилей без водителя. Или речь может идти о предприятии киноиндустрии, деятельность которого основывается на перманентном обновлении используемых передовых технологий воспроизведения изображения, например, от 3D к 5D и IMAX, и звука — от Dolby Surround к Dolby Atmos и т. д.

Естественно, для обоснованного принятия руководством соответствующих решений необходимо тщательный анализ различной информации, и наиболее важная информация должна отражаться на дорожной карте. Это могут быть, в частности, сведения об условиях и возможных рисках тех или иных решений, необходимых ресурсах и затратах, прогнозируемых финансово-экономических показателях и т. п.

Дорожные карты могут также применяться для наглядного отображения непосредственно организации процесса стратегического планирования. В этом случае главная цель данных технологий — обеспечение эффективного управления работой соответствующих структур и персонала, осуществляющих стратегическое планирование. Дорожная карта в этом случае должна давать полное представление о содержании и порядке разработки всего спектра плановых документов конкретной компании на всех иерархических уровнях. Особое внимание должно уделяться разрабатываемым бюджетам, являющимся связующим звеном между всеми плановыми документами (рис. 3).

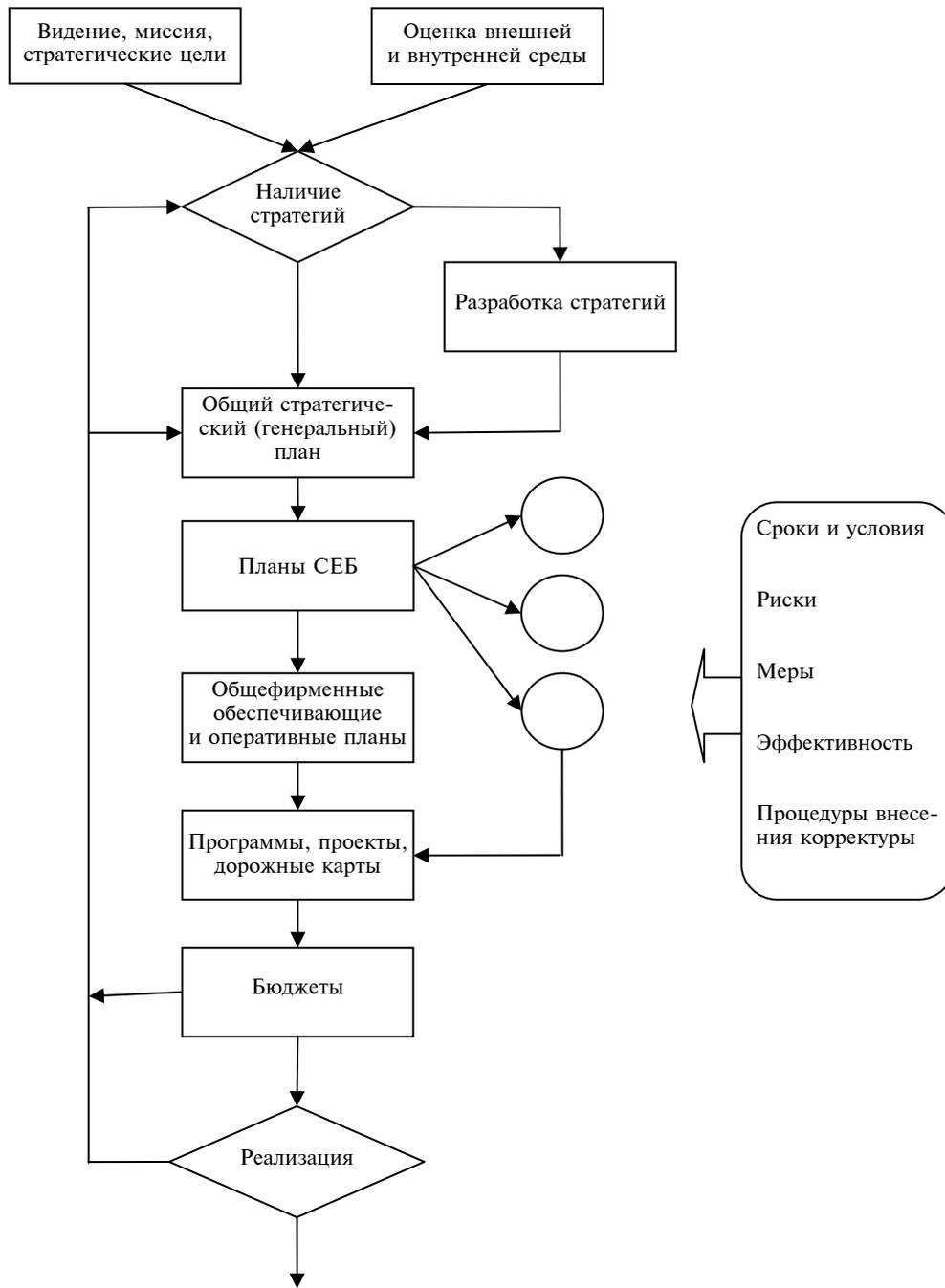


Рис. 3. Блок-схема алгоритма дорожной карты стратегического планирования деятельности предприятия

В качестве обязательной информации, обеспечивающей процесс разработки планов, на дорожной карте с необходимой степенью детализации должны размещаться сведения о сроках и условиях планирования, основных рисках нестабильности и мерах по их нивелированию, мероприятиях по оперативному

управлению в чрезвычайных ситуациях, разработке дополнительных или резервных документов для таких случаев. Должно также предусматриваться отображение результатов расчетов прогнозной эффективности стратегий и промежуточной оценки, дающей основание для корректуры тех или иных плано-

вых документов. Процедуры внесения изменений в стратегии и планы на дорожной карте должны быть продуманы и отражены с особой тщательностью.

Все вышеизложенное позволяет судить о достижении следующих результатов проведенного исследования:

- определены наиболее приоритетные направления использования дорожного картирования в стратегическом управлении предприятиями, к которым, в первую очередь, можно отнести обоснование стратегий, разработку плановых документов и управление в чрезвычайных ситуациях;
- показана специфика применения данной технологии на конкретных примерах различных секторов экономики, что свидетельствует о ее достаточной широте и разнообразии;
- выявлены положительные и отрицательные аспекты применения технологии дорожного картирования в стратегическом управлении, что позволяет однозначно утверждать о значительном превалировании достоинств над отдельными возможными недостатками.

Таким образом, дорожное картирование как принципиально новая и перспективная технология в настоящее время становится все более популярной и применяется в постоянно расширяющемся спектре областей. Несомненно, что и в стратегическом управлении она может широко использоваться, учитывая ее несомненные достоинства и преимущества. При этом необходимо учитывать и отдельные недостатки, к основным из которых могут быть отнесены сложность в исполнении, необходимость привлечения большого числа специалистов и экспертов, а также потребность в значительных временных ресурсах на разработку. Однако количество положительных сторон, характеризующих данную технологию, значительно больше. Следовательно, главные достоинства дорожного картирования, а именно – поэтапность и многовариантность могут превратить их в весьма популярный методологический инструментарий для принятия обоснованных стратегических решений в динамично изменяющейся рыночной среде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Байков Е.А.** Стратегический менеджмент: учеб. пособие. СПб.: Д.А.Р.К., 2009.
2. **Байков Е.А.** Стратегическое управление предприятиями в условиях нестабильности: моногр. Saarbrücken, Ger.: LAMBERT Academic Publishing, 2014.
3. **Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.** Современный экономический словарь. 5-е изд. М.: Инфра-М, 2007.
4. Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки: Распоряж. Правительства РФ № 722-р от 30.04.2014 г. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162797/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162797/) (дата обращения: 24.05.2014).
5. **Байков Е.А.** Организация стратегического планирования на предприятиях сферы услуг в условиях нестабильности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2013. № 3(173). С. 98–102.
6. **Кузык Ю.** Что такое дорожная карта? URL: <http://datis.pro/blogs/Roadmapping/113> (дата обращения: 24.05.2014).
7. **Лидин К.Л.** Многообразие построения дорожных карт. URL: [http://www.virtass.ru/IO/14\\_5.doc](http://www.virtass.ru/IO/14_5.doc) (дата обращения: 24.05.2014).
8. Дорожные карты. Аналитический обзор. URL: [http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyiye\\_kartyi\\_analichyieskiy\\_obzor\\_\(6-11-07\).doc](http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyiye_kartyi_analichyieskiy_obzor_(6-11-07).doc) (дата обращения: 24.05.2014).
9. **Тычинский А.В.** Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. Таганрог: ТРТУ, 2006.
10. **Зайнуллина Л.** Дорожная карта как эффективное средство достижения целей. URL: [http://www.up-pro.ru/library/production\\_management/operations\\_management/dorozhnaya-karta.html](http://www.up-pro.ru/library/production_management/operations_management/dorozhnaya-karta.html) (дата обращения: 10.06.2014).

## REFERENCES

1. **Baikov E.A.** Strategicheskii menedzhment: uchebnoe posobie. SPb.: D.A.R.K., 2009. (rus)
2. **Baikov E.A.** Strategicheskoe upravlenie predpriiatiami v usloviakh nestabil'nosti: monogr. Saarbrücken, Ger.: LAMBERT Academic Publishing, 2014. (rus)
3. **Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B.** Sovremennyi ekonomicheskii slovar'. 5-e izd. M.: Infra-M, 2007. (rus)
4. Ob utverzhenii plana meropriatii («dorozhnoi karty») «Izmeneniia v otrasliakh sotsial'noi sfery, napravlennye



na povyshenie effektivnosti obrazovaniia i nauki: Rasporiazh. Pravitel'stva RF № 722-r ot 30.04.2014 g. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162797/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162797/) (data obrashcheniia: 24.05.2014). (rus)

5. **Baikov E.A.** Organization of strategic planning for service industries in the face of instability. St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 2013, no. 3 (173), pp. 98–102. (rus)

6. **Kuzyk Iu.** Chto takoe dorozhnaia karta? URL: <http://datis.pro/blogs/Roadmapping/113> (data obrashcheniia: 24.05.2014). (rus)

7. **Lidin K.L.** Mnogoobrazie postroeniia dorozhnykh kart. URL: [http://www.virtass.ru/IO/14\\_5.doc](http://www.virtass.ru/IO/14_5.doc) (data obrashcheniia: 24.05.2014). (rus)

8. Dorozhnye karty. Analiticheskii obzor. URL: [http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyiye\\_kartyi\\_analiticheskiy\\_obzor\\_\(6-11-07\).doc](http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyiye_kartyi_analiticheskiy_obzor_(6-11-07).doc) (data obrashcheniia: 24.05.2014). (rus)

9. **Tychinskii A.V.** Upravlenie innovatsionnoi deiatel'nost'iu kompanii: sovremennye podkhody, algoritmy, opyt. Taganrog: TRTU, 2006. (rus)

10. **Zainullina L.** Dorozhnaia karta kak effektivnoe sredstvo dostizheniia tselei. URL: [http://www.up-pro.ru/library/production\\_management/operations\\_management/dorozhnaya-karta.html](http://www.up-pro.ru/library/production_management/operations_management/dorozhnaya-karta.html) (data obrashcheniia: 10.06.2014). (rus)

---

**БАЙКОВ Евгений Александрович** – профессор кафедры «Управление экономическими и социальными процессами» Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения, доктор военных наук, профессор.

191119, ул. Правды, д. 13, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: [evgeny7430@yandex.ru](mailto:evgeny7430@yandex.ru)

**BAIKOV Evgenii A.** – St. Petersburg State University of Film and Television.

191119. Pravdy str. 13. St. Petersburg. Russia. E-mail: [evgeny7430@yandex.ru](mailto:evgeny7430@yandex.ru)

---