

МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2013 Фомина Наталья Евгеньевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141

© 2013 Маркевич Сергей Валерьевич

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21

E-mail: natalia.fomina@mail.ru

Предложена теоретическая модель дорожной карты инвестиционного цикла как механизм стратегического планирования капиталовложений промышленного предприятия в рамках актуальной технологической платформы. Методологический базис карты сформирован на основе компиляции двух академических инструментов стратегического планирования: матрицы А.Т. Кеарнеу и карты стратегий конкурентоспособности Портера М.

Ключевые слова: инвестиции, промышленность, инновации.

Состояние научной дискуссии о **методах планирования инвестиционного цикла промышленного предприятия** на современном этапе характеризуется двумя теоретическими соглашениями. Во-первых, выявлена природа технологического (инвестиционного) цикла промышленности - "процесс консолидации отрасли"¹. Соответственно, цикл солидарно определяется как стратегическая последовательность взаимосвязанных капиталовложений в рамках актуальной технологической платформы, отвечающей этапу консолидации. Во-вторых, определен инструмент идентификации текущего этапа консолидации - матрица А.Т. Кеарнеу². Авторы предлагают **развитие научной дискуссии** в части методов выбора инвестиционной стратегии промышленного предприятия применительно к этапам консолидации отрасли. Анализ поля методов стратегического и инвестиционного менеджмента привел их к выводу о возможности использования широко известного академического инструмента - **матрицы стратегий конкуренции Портера М.**³ при выборе инвестиционной стратегии. Матрица Портера М. (рис. 1Б) построена в двухвекторной схеме. С одной стороны, выделяются две группы потребителей ("широкая" - массовый рынок 80 %; "узкая" - специализированные сегменты 20 %), и с другой - два источника конкурентного преимущества (низкая себестоимость и дополнительная ценность). Два вектора образуют четыре квадранта, каждый из которых выражает **уникальную стратегию** предприятия. Реализация выбранной стратегии - это размещение инвестиций в активах, формирующих конкурентоспо-

собную позицию промышленного предприятия в отрасли. То есть "стратегия - это целеполагание, учитывающее способ достижения результата... а инвестиции - это инструмент реализации стратегических целей"⁴. Соответственно, мы вправе идентифицировать стратегии развития предприятия и инвестиционные стратегии как единые по логике понятия применительно к контексту настоящей работы.

Итак, при выборе матрицы Портера в качестве инструмента идентификации стратегии авторами руководствовались **гипотезой**, что каждому этапу консолидации отрасли (рис. 1А) соответствует одна из стратегий матрицы Портера (рис. 1Б).

Оценка состоятельности выдвинутой гипотезы проведена авторами через качественный анализ сложившегося инвестиционного поведения промышленных предприятий в рамках проведенной научно-исследовательской работы⁵. Для **терминологического разграничения** этапов консолидации отрасли (мезопроцессов) и этапов инвестиционного цикла предприятия (микропроцессов) авторы предлагают идентифицировать совокупность реализуемых в рамках уникальной стратегии инвестиционных операций одного этапа консолидации как **фазу** цикла. Реальный цикл может состоять из непоследовательного набора фаз, одной фазы и других комбинаций. Таким образом, фаза инвестиционного цикла - это процесс реализации уникальной (одной из 4) инвестиционной стратегии, отвечающей требованиям отрасли. В каждой фазе уникальными являются:

- стратегическая позиция промышленного предприятия;

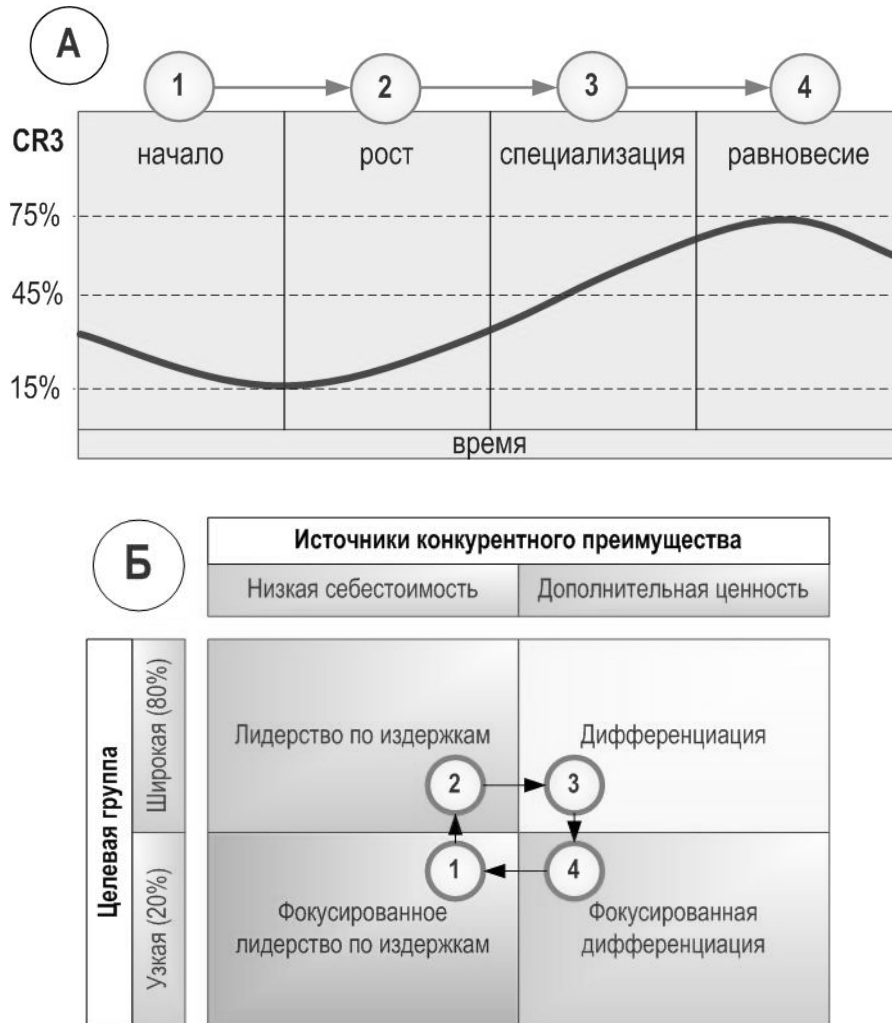


Рис. 1. Авторская интерпретация связи этапов консолидации отрасли по А.Т. Kearney (А - 1-4) с 4 вариантами стратегий конкуренции по матрице Портера М. (Б). Обозначения 1-4 фазы цикла

- принципы роста (эволюционные - слияния-поглощения);
- производственная база - политика в области основных средств;
- формируемые в инвестиционной деятельности активы.

Качественный анализ 4 фаз (см. рис. 1) должен обосновать выдвинутую гипотезу с позиции наличия уникальности 4 заявленных элементов.

Фаза 1. Характеризуется сменой производственной функции, модернизацией отрасли, переходом на морально новую технологическую платформу (см. рис. 1А). Фаза описывается низкой консолидацией, отсутствием рынка и лидеров. В соответствии с моделью Портера (см. рис. 1Б) может быть выбрана стратегия “фокусированного лидерства по издержкам”, подразумевающая предложение продукции с низкой ценой наиболее активному, передовому сегменту потреби-

телей (“новаторы” в соответствии с классификацией по диффузии инновации⁶). Такая стратегия подразумевает фокус на маркетинговых и инновационных научно-исследовательских работах. С одной стороны, производится пробный маркетинг, оценка потенциала рынка, реакции потребителей на новую технологию, формируются маркетинговые и логистические потоки, сети. А с другой - разрабатываются (или приобретаются) прикладные НИР в рамках новой технологической платформы, формируются ОИС, обеспечивающие потенциал конкурентоспособности промышленного предприятия. Как правило, производственная база используется аутсорсинговая (сторонних предприятий) или собственная предыдущего поколения (с незначительной модернизацией - приобретение новой оснастки). Процесс использования аутсорсинговой или модернизация собственной производственной базы приводят к видению

необходимых ОКР, ОТР, параметров технологического внедрения. По результатам пробного маркетинга принимаются инвестиционные решения, проводятся ОКР(ОТР), оценка потенциала технологического внедрения ОИС. Параллельно с операционной деятельностью решаются все вопросы юридического и транзакционного обеспечения предпринимательской деятельности. С инвестиционной позиции формируются **активы**: НИОКР (ОИС), маркетинговая и логистическая сети.

Фаза 2. Она характеризуется высокими темпами роста производства и потребления на насыщенном рынке с невыраженными потребительскими ожиданиями. Это так называемый “золотой рынок”⁷, или “снятие сливок”⁸. В соответствии с моделью Портера (рис. 1Б) может быть выбрана **стратегия “лидерство по издержкам”**, подразумевающая предложение продукции с наиболее низкой ценой массовому рынку потребителей. Такая стратегия подразумевает фокус на маркетинге и производстве, участие в гонке за лидерство, за максимальную долю рынка. Выиграть гонку за долю рынка на этапе роста можно только на базе собственных производственных мощностей, аутсорсинговые и модернизированные мощности не обеспечат требуемой производительности, объема выпуска с экономической точки зрения, дающего конкурентоспособность через эффект масштаба. Принятые в фазе 1 инвестиционные решения принимают материальное содержание - формируются и запускаются производственные мощности промышленного предприятия. Последовательно возводятся здания и сооружения промышленного назначения, приобретаются оборудование и оснастка, производятся пусконаладочные работы, нанимается и обучается персонал. Данная фаза является основным акцептором инвестиционных активов. Запуск производственных мощностей производится на платформе ранее сформированных маркетинговых, логистических и транзакционных взаимодействий, сетей. С инвестиционной позиции формируются **активы**: основные фонды промышленного предприятия.

Фаза 3. Фаза характеризуется насыщением рынка продукцией с низкой ценой, выраженностью лидеров-производителей (тройка CR3). Достижение нового уровня конкурентоспособности на данном этапе возможно только через финансовые сделки слияния-поглощения или реализацию

стратегии “дифференциации” (см. рис. 1Б). Такая стратегия подразумевает развитие ассортимента созданием “элементов дополнительной ценности”⁹, т.е. необходим новый виток, фаза модернизации НИОКР и производственной базы. Первично реализуется комплекс прикладных НИР, обеспечивающий новое, дифференцированное процессное или продуктивное решение. Результаты НИР реплицируются в ОКР, ОТР, технологическое внедрение. Приобретается новое, необходимое оборудование, оснастка, и производятся пусконаладочные работы. В итоге имеются производственные мощности, позволяющие реализовать выпуск дифференцированной продукции, обеспечивающей рост конкурентоспособности промышленного предприятия на этапе “специализация” консолидации отрасли. Таким образом, в рамках второй волны модернизации в распоряжении промышленного предприятия есть две производственные линии, обеспечивающие баланс тиражирования и сбыта массовой и дифференцированной продукции. Конечно, как показывает анализ инвестиционных циклов промышленных предприятий (обследование НИР¹⁰), не все организации реализуют вторую волну модернизации, некоторые сохраняют стратегию “лидерства по издержкам”, позволяющую удержать конкурентоспособность. Тем не менее, переход к стратегии “дифференциации” в данной фазе может дать до 5 % роста доли рынка за счет групп “новаторы” и “ранние последователи”, приобретающих в данной фазе только “дифференцированную” продукцию. Итак, в данной фазе предприятия, реализующие стратегию дифференциации (либо переходя на нее, либо сочетая с “лидерством по издержкам”), формируют **активы**: объекты ОИС (по результатам НИР) и основные фонды (оборудование и оснастка).

Фаза 4. Характеризуется “насыщенностью и пресыщенностью рынка”¹¹, моральным устареванием текущей технологической платформы. Потребитель пресыщен, склонен к потреблению только дифференцированной продукции. Более того, рынок становится сильно фрагментированным, появляется множество потребительских сегментов с явно выраженными запросами. Два этих условия определяют переход к **стратегии “фокусированной дифференциации”** (см. рис. 1Б) для промышленных предприятий, сформировавших в фазе 3 соответствующие производственные мощности. На закрытии рынка инвес-

Таблица 1. Характеристики фаз инвестиционного цикла промышленности

Характеристика	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	Фаза 4
Этап консолидации отрасли / концентрация CR3	Начало/10-30 %	Рост/10-30 %	Специализация/30-70 %	Равновесие/50-70 %
Сформированность потребительского спроса	Отсутствует	Формируется	Сложился	Дифференцированный
Конкуренция	Отсутствует	Средняя, ценовая	Сильная	
Стратегическая позиция промышленного предприятия	Фокусированное лидерство по издержкам	Лидерство по издержкам	Дифференциация	Фокусированная дифференциация
Принципы роста	Эволюционные слияния и поглощения			
Производственная база	Аутсорсинговая или модернизированная предыдущего технологического поколения	Формирование собственной, частично сохранение аутсорсинга и базы предыдущего поколения	Первичная, вторично модернизированная в рамках дифференциации	
Формируемые активы	НИОКР (ОИС), маркетинговая и логистическая сети	Основные фонды промышленного предприятия	Объекты ОИС (по результатам НИР) и основные фонды (оборудование и оснастка)	Франшиза (продажа и передача в аренду) ОИС, реинжиниринг

тирование в формирование основных фондов нецелесообразно, а реализовать стратегию “лидерства по издержкам” невозможно, поэтому предприятия, не сформировавшие средства производства для тиражирования дифференцированной продукции, уходят с рынка. Наиболее удачным решением для большинства предприятий, уходящих с рынка, является продажа франшиз на производство продукции. Объекты интеллектуальной собственности формируются и оформляются как нематериальные активы (патенты, ноу-хау, торговые марки), после чего предлагается их продажа или аренда. Покупатели франшиз, организации, реализующие “догоняющие” стратегии, используют их “для формирования первичной технологической базы, обеспечивающей последующий рывок”¹². Развитие всей промышленности КНР - явный пример старта модернизации через покупку франшиз. Второй формируемый актив в этой фазе - организационный инжиниринг.

Накопленные изменения во всех операционных компонентах промышленного предприятия обретают критическую массу, требующую смены системы менеджмента, организационной структуры, организационного распределения акционерного капитала, распределения балансовых активов. В результате инжиниринга оптимизируются структура капитала и организация системы менеджмента, позволяющие сохранить конкурентоспособность промышленного предприятия как применительно к текущему технологическо-

му циклу, так и к перспективной платформе. Итак, в фазе 4 инвестируются **активы**: франшиза (продажа и передача в аренду) ОИС, реинжиниринг.

Итак, комплексные характеристики 4 фаз, сформулированные в вышеприведенном качественном анализе, могут быть сведены в табл. 1. **Формализованные характеристики фаз** отражают состояние этапов консолидации и параметров инвестиционной стратегии предприятия, рассматриваются как платформа для синтеза теоретической модели “дорожной карты инвестиций” промышленного предприятия.

Популярный в современной экономической науке метод построения **дорожной карты** выбран в силу сценарной формы описания инвестиционного цикла, оперирования качественной информацией, проектной формы представления взаимосвязи операций. Дорожная карта инвестиционного цикла проектировалась исходя из последовательного понимания, что на каждом этапе консолидации отрасли выбирается уникальная инвестиционная стратегия, которая, в свою очередь, подразумевает комбинацию инвестиционных операций - объектов капиталовложений (формализованных в¹³). Соответственно представлениям о структуре операций цикла и их привязке к фазам развития отрасли предлагается **теоретическая модель дорожной карты инвестиционного цикла** промышленного предприятия (рис. 2). Предложенная модель дорожной карты является теоретической платформой инвестици-



Рис. 2. 4-фазная модель дорожной карты инвестиционного цикла промышленного предприятия

онного планирования промышленного предприятия, имеющей следующие *характеристики*:

1) дорожная карта **по методической форме** является частным случаем сетевого (календарного) графика реализации проекта с условной точкой инициации процесса - уровень коэффициента концентрации CR3;

2) **стартовой точкой** (в объективном потоке времени) для планирования определяется оценка текущего этапа консолидации отрасли. Соответственно, в зависимости от стартовой точки планируемый инвестиционный цикл может состоять из 1-4 фаз;

3) на всем протяжении технологического цикла развития отрасли представлен полный круг **объектов инвестиций**;

4) отдельные инвестиционные операции повторяются в силу наличия **нескольких фаз** модернизации в пределах цикла. В частности, инвестиции в основные фонды в фазах 2 и 3, первая для формирования производственной линии массовой продукции, вторая - дифференцирующего ассортимента. Той же логикой обусловлены и 2 итерации НИР, 4 итерации маркетинга;

5) допускается **множественность** инвестиционных актов для операций, представленных в карте как “однократные”, например, “организационный инжиниринг”, “юридическое обеспечение” и др. Это может быть оправдано как изменением факторов внешней среды в пределах цикла, так и внутренними трансформациями факторов производства конкретного промышленного предприятия;

Таблица 2. Ретроспектива 3 фаз инвестиционного цикла предприятия LED tech (Санкт-Петербург, 2001-2011 гг.)

Фаза, этап	Содержание деятельности
Фаза 1. 2001-2006 гг.	Предприятие продает LED-светильники промышленного назначения, приобретаемые под заказ на заводах-производителях КНР
Маркетинговый	Пробный маркетинг, получены лицензии и сертификаты
Инвестиционный	Не производятся
Эксплуатационный	Сформирована собственная сбытовая сеть, шоу-рум, отработаны бизнес-процессы участия в конкурсах и заказах
Фаза 2. 2007-2009 гг.	Предприятием сформирована продуктовая инновация: повышение светопередачи LED-элементов в светильниках прожекторного типа за счет нового типа линзы и конструкции ее крепления
Маркетинговый	Разработка конструкторской документации на изделие промышленного назначения с повышенной светопередачей (Ra 87 %)
Инвестиционный	Не производятся
Эксплуатационный	Выпуск ограниченной партии продукции на аутсорсинговой производственной базе - КНР
Фаза 3. 2008-2011 гг.	Формирование собственной производственной базы предприятия, процессная инновация: технология сборки изделий - LED-светильников
Маркетинговый	Инвестиционное проектирование и юридическое обеспечение процессов
Инвестиционный	ОКР и технологическое внедрение производственной линии. Переданная в аренду партнером производственная линия завода "Реостат" модернизирована под задачу сборки изделия: оборудование и оснастка производственной линии, обучение персонала
Эксплуатационный	Продажа франшизы на производство LED-светильника конструкции LED tech



	1	2	3	4
Маркетинговый				
Формализация идеи новшества	○			
Прикладные НИР		○		
Пробный маркетинг	○	○		
Юридическое обеспечение		○	○	
Инвестиционное проектирование			○	
Инвестиционный				
ОКР, ОТР		○	○	
Технологическое проектирование		○	○	
Строительно-монтажные работы			○	
Приобретение оборудования			○	
Приобретение оснастки			○	
Пусконаладочные работы			○	
Наем и подготовка персонала			○	
Транзакционное обеспечение	○	○	○	
Эксплуатационный				
Логистика	○	○	○	
Производственное тиражирование		○	○	
Маркетинг и сбыт продукции	○	○	○	
Продажа франшиз			○	
Организационный инжиниринг				

Рис. 3. Ретроспектива дорожной карты фазы 1-3 инвестиционного цикла LED tech

6) Карта отражает **перманентность** инвестиционного процесса, непрерывность операций капиталовложений всех трех этапов цикла (маркетинговый, инвестиционный, эксплуатационный) во всех фазах развития отрасли. Перманентность инвестиций отвечает современным парадигмам расширенного воспроизводства и инновационности. Операция “инвестиционного проектирования” (см. карту) в силу ее непрерывности превращается в функцию промышленного предприятия.

Демонстрация состоятельности и обоснованности предложенной модели дорожной карты построена на синтезе ее ретроспективы в фазах 1-3 инвестиционного цикла промышленного предприятия “LED tech”, представленного в табл. 2, рис. 3. Фактические инвестиционные бюджеты предприятия “LED tech” в период с 2001 по 2011 г. были последовательно привязаны к трем фазам консолидации (матрица в верхней части): “начало” - 2005-2006 гг.; “рост” - 2006-2009 гг.; “специализация” - 2009-2011 гг. В рамках каждой фазы выделены три этапа и инвестиционные операции в них, реализованные “LED tech” в соответствующем временном периоде, что позволило дать качественное описание инвестиционной ретроспективы (см. табл. 2).

Полученная ретроспектива 3 фаз была интерпретирована в формате дорожной карты (рис. 3). В итоге получена проекция, отвечающая исходной типовой, универсальной модели дорожной карты инвестиционного развития промышленного предприятия (см. рис. 2). Сходность проекций, их геометрическая транспарентность (совместимость) являются обоснованием состоятельности предложенной типовой теоретической модели карты. То есть авторами выявлено совпадение объективного содержания инвестиционного поведения успешных компаний с теоретически оптимальным вы-

бором инвестиционной стратегии по Портеру применительно к фазам консолидации, которое и сформулировано как теоретическая модель.

Предложенная дорожная карта является научно развитым подходом, позволяющим расширить представления экономики промышленности о теоретической платформе стратегического планирования инвестиций, цикла капиталовложений предприятия. На ее (платформы) базе могут быть разработаны методы и алгоритмы инвестиционного планирования, развивающие инструменты управления современным промышленным предприятием.

¹ Алексеев А.А., Глушак Н.В., Титов А.Б. Экономический феномен: инновационное развитие // Научное обозрение. Саратов, 2012. № 1.

² Динз Г., Крюгер Ф., Зайзель С. К победе через слияние. Как обратить отраслевую консолидацию себе на пользу. Winning the Merger Endgame: A Playbook for Profiting from Industry Consolidation. М., 2004.

³ Porter M.E. Towards a Dynamic Theory of Strategy // Strategic Management Journal. 1991.

⁴ Алексеев А.А., Глушак Н.В., Титов А.Б. Указ. соч.

⁵ Разработка дорожной карты инвестиционного развития промышленного предприятия: отчет НИР / Центр инновационного развития Санкт-Петерб. гос. экон. ун-та. СПб., 2013.

⁶ Rogers E.M. Diffusion of innovations (4th ed.). N.Y., 1995.

⁷ Динз Г., Крюгер Ф., Зайзель С. Указ. соч.

⁸ Алексеев А.А., Глушак Н.В., Титов А.Б. Указ. соч.

⁹ Динз Г., Крюгер Ф., Зайзель С. Указ. соч.

¹⁰ Разработка дорожной карты ...

¹¹ Динз Г., Крюгер Ф., Зайзель С. Указ. соч.

¹² Алексеев А.А., Глушак Н.В., Титов А.Б. Указ. соч.

¹³ Терентьев А.В., Фомина Н.Е. Инновационно-инвестиционный цикл промышленности // Вопросы экономики и права. 2012. № 3(45).

Поступила в редакцию 06.08.2013 г.