

## ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ

### DYNAMIC RISK ASSESSMENT OF THE DESIGN OF STATE PROGRAMS

*M. Volgarev*

#### Annotation

Dynamic analysis is based on the study of specific indicators in dynamics development. It is based on the calculation of indicators such as the absolute growth, growth rate, growth rate, the absolute value of one percent increase on the construction series. The investment activity is a prerequisite for sustainable economic growth in the region. Diagnostic analysis occurring there investment processes enable competently assess the conduct of investment territorial policy.

**Keywords:** forecasting, structuring, targeted programs, state activity.

*Волгарев Максим Сергеевич*  
Аспирант, Московский  
государственный университет  
технологий и управления  
им. К.Г. Разумовского

#### Аннотация

Динамический анализ базируется на изучении конкретных показателей в динамике, развитии. Он основан на расчете таких показателей, как абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, на построении рядов динамики. Оживление инвестиционной деятельности является необходимым условием устойчивого экономического роста в регионе. Диагностический анализ происходящих в нем инвестиционных процессов позволит грамотно оценить проведение инвестиционной территориальной политики.

#### Ключевые слова:

Прогнозирование, структурность, целевые программы, государственная деятельность.

**В** настоящее время достаточно много работ отечественных и зарубежных авторов посвящено инвестиционным проектам в части их эффективности, доходности и рисков на микроуровне и т.д. Но особенно в регионах региональных инвестиций, прежде всего вопросам структуры инвестиций и происходящих в ней структурных сдвигов, не уделено достаточного внимания. Поэтому статистический анализ структурных изменений, статистических показателей, характеризующих структуру инвестиционной системы, являясь одной из задач региональной диагностики, приобретает все большее значение [6].

Для решения задачи выбора предлагается использовать динамический анализ темпов развития отраслей, представленных к выбору. На основе методологии динамического анализа предложен алгоритм оценки перспективности различных отраслей экономики для внедрения в них в ходе несвязанной диверсификации. Несвязанная диверсификация; отрасли экономики; оценка перспективности отрасли; выбор отрасли; отраслевой анализ.

Выбор отрасли предлагается основывать на условном среднем значении рентабельности приобретаемых в ходе диверсификации предприятий, по которому уже можно будет определить приоритетность отрасли, в которой эти предприятия будут приобретаться. Тем не менее следует

учесть, что задача выбора отрасли стоит значительно более широко. Данный подход не учитывает динамический фактор будущих изменений в отраслях, которые могут решительным образом повлиять на рентабельность действующих организаций. Поэтому отбор отрасли целесообразно вести с учетом динамики действующих в отраслях выбора факторов [5].

Действующие в любой отрасли факторы, определяющие поведение отдельных ее представителей (конкурирующих в отрасли предприятий) могут быть выявлены логически – структурным анализом традиционного типа (например, стратегическая теория конкурентоспособности и конкурентных преимуществ М. Портера, теория отраслевого лидера Д. Ливермора, теория сравнительных преимуществ Д. Рикардо), так и применением методов формально-математического описания сложных систем. Таковым методом может стать универсальный анализ систем по С. Б. Переслегину, названный его автором "инновационным", хотя, по нашему мнению, его возможности намного шире [9].

В методологии анализа по Переслегину используются общая теория систем, теория информации, теория решения изобретательских задач, теория инновационного анализа, разработанные Г. С. Альтшуллером, Л. фон Бер-таланфи, С. Б. Переслегиным, Л. Н. Коганом и другими

авторами. Преимущество метода заключается в отказе от использования плохо формализуемых факторов (наличие барьеров вхождения в отрасль, сила поставщиков и покупателей, сила реакции конкурентов и т. п.) в процедуре анализа привлекательности отрасли.

Необходимость такого отказа диктуется вопросами организации получения оценок этих факторов, которые обычно решаются применением расстановки экспертных оценок и опросом экспертов. Недостатки такого процесса получения оценок хорошо известны и заключаются в определяющем влиянии компетенции экспертов на результат оценивания и различии в уровнях информированности экспертов. Использование анализа по Переслегину позволяет заменить такую оценку факторов, действующих в отрасли, непосредственно измеряемыми величинами, характеризующими поведение участников отрасли. Эти величины описаны ниже, совместно с предложенным методом оценки отрасли для принятия решения о выборе ее для диверсификации, который может быть назван методом динамического анализа.

В общем случае целью применения анализа по Переслегину является сравнение эффективности систем (технических, экономических, социальных), объединяемых в единый класс по существенным признакам, на основе использования показателей динамики их развития. Системой, пригодной для аналогичной оценки, вполне можно считать и любую экономическую отрасль в силу наличия у нее в целом и ее элементов (конкурирующих предприятий) динамики развития и соответствующих показателей этой динамики. Принятие предприятием решения о диверсификации в новую отрасль чаще всего, как правило, выступает как принятие решения о возможности вхождения предприятия на новый для себя рынок определенного товара или услуг, достаточно четко территориально очерченный и имеющий конечное число конкурирующих производителей с новым для себя и предназначенным для этого рынка товарным предложением [4]. Целью динамического анализа понимаемой так отрасли при входе в нее является оценка привлекательности этой отрасли на стадии планирования диверсификации предприятия.

*Привлекательность является комплексной характеристикой, объединяющей в себе:*

1) прогноз будущего развития предприятия в рамках отрасли вхождения (благоприятный, неблагоприятный, рискованный), являющийся характеристикой возможности получения прибыли предприятием после вхождения в оцениваемую отрасль;

2) оценку требуемой эффективности технических, административных, обучающих и иных систем, создаваемых предприятием при вхождении в отрасль [9].

Полномасштабный динамический анализ отраслей для несвязанной диверсификации представляет задачу, выполнение которой всецело зависит от качества используемой информации.

Исходной информацией для анализа является наличие статистического материала по развитию данной отрасли в виде экономической информации по отдельным предприятиям. Далее рассмотрим алгоритм динамического анализа.

*Процедура предлагаемого в данном параграфе динамического анализа включает:*

1. Составить список отраслей, представляющих интерес для предприятия в целях осуществления запланированной на нем диверсификации.

2. Выбрать набор параметров (показателей), характеризующих развитие каждой из перечисленных отраслей. Критериями выбора таких параметров являются: непрерывность их измерения (отсутствие пробелов и пропусков в данных измеренного параметра), однозначность (наличие единицы измерения, например, денежной, натуральной или относительной), всеобщность (параметр является общим для всех предприятий отрасли), релевантность (непосредственная связь параметра или его непосредственное влияние на финансовые результаты деятельности предприятия – участника отрасли).

3. Определить планируемый преимущественный рынок сбыта (с точки зрения территории – глобальный, международный, национальный, локальный) предприятия после планируемого вхождения в новую отрасль и установить основных представителей этой отрасли, действующих на определенном таким образом рынке.

4. Осуществить сбор информации по определенным в п. 2 показателям.

5. Построить главные последовательности (далее ГП, см. рис. 2), характеризующие динамику развития отрасли. Это зависимости значений выбранных параметров от времени. Началом отсчета следует принимать первый по времени момент появления на рынке того предприятия, которое дольше всех действует в данной отрасли. Единица времени для всех ГП должна быть единой (годы, кварталы, месяцы).

6. Сгладить ГП до вида гладких монотонных кривых. Если это не удастся, то следует изменить список измеряемых показателей. В случае невозможности этого (например, нельзя собрать информацию по новым показателям) надо произвести динамический анализ ГП, характеризующих совокупность отраслей, сходных с рассматриваемой по охватываемым рынкам или применяемой технологии по описываемой ниже последовательности.

7. Нанести на графики полученные кривые ГП. Вычислить, насколько и по каким параметрам наблюдается отставание или опережение отрасли путем определения для каждого показателя в конечный момент времени (конец ГП по шкале времени) расчетного значения (по монотонной кривой ГП) и сравнения его с реальным значением показателя. Опережение или отставание определяется в единицах времени, принятых для построения ГП (годы, кварталы, месяцы). Величина отставания-опережения каждого показателя называется десинхронизацией показателя и обозначается  $in$ . При отставании от ГП десинхронизация определяется отрицательной (имеет знак "минус"), при опережении – положительной. Если показатель совпадает с кривой ГП, то его десинхронизация равна нулю. Далее определяются два показателя, обладающие максимальной отрицательной и максимальной положительной десинхронизацией. Половина разницы между максимальной положительной и максимальной отрицательной десинхронизацией, взятыми по модулю их значений, дает полную внутреннюю десинхронизацию  $in^*$ .

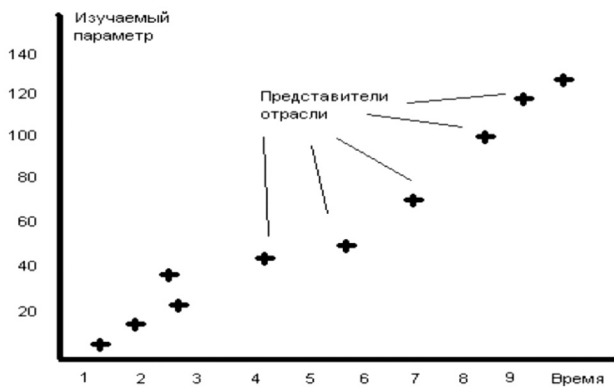


Рис. 1 - Главная последовательность динамики показателя [7]

8. Построить главный профиль (рис. 3), для чего по оси X откладываются номера показателей, по оси Y – значения десинхронизации показателей, взятые в порядке абсолютного возрастания десинхронизации (от максимальных отрицательных значений к максимальным положительным значениям соответственно). Соединить точки главного профиля плавной кривой. Вычислить относительную площадь кривой (интегрируется функция  $t(n)$  по  $dn$ , где  $n$  нумерует параметры; функция  $t(n)$  интегрируется от первого параметра до параметра  $n$ ; результат делится на  $n^2$ ). Данная величина определяет внешнюю десинхронизацию  $out$ .

9. Составить из вычисленных величин параметр  $out/in^*$ , иначе называемый мерой акселерации.

10. Определить окончательные параметры решения по выбору отрасли: меру акселерации каждой подвергнутой анализу отрасли и показатель сопротивления отрас-

лей, на основании величин которых принять решение о выборе отрасли для внедрения.

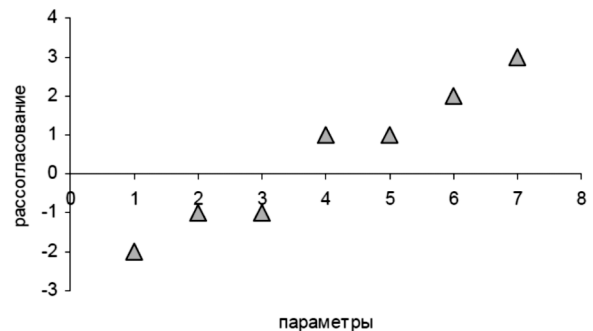


Рис. 2 - Главный профиль изучаемой отрасли [3]

Полный перечень конкретных параметров отрасли, используемых в процессе динамического анализа, зависит от специфики изучаемой отрасли. В последующих разделах предложен перечень показателей, отражающих эти параметры. Структурные характеристики отраслей, факторы, вызывающие их изменение, и необходимая стратегическая информация о конкурентах и есть общая схема анализа отрасли с ее элементами. Поскольку характеристики отрасли и конкурентов, как правило, являются не исходными данными, а результатом анализа исходных данных, то необходимо иметь схему для их систематизированного сбора.

Привлекательность определяется через меру акселерации  $R$ :

$$R = \frac{out}{in^*}, \quad (1)$$

где

$$in^* = \frac{|in_{max}| + |in_{min}|}{2}. \quad (2)$$

Отношение  $R$  характеризует, насколько оцениваемая система (отрасль) динамично и комплексно развивается. Мера акселерации является показателем, демонстрирующим привлекательность отрасли путем оценки порядкового характера:

1) если мера акселерации  $R$  превосходит 1, то отрасль привлекательна для вхождения – она развивается, норма отраслевой прибыли растет, срок окупаемости инвестиций минимален;

2) если мера акселерации  $R$  пребывает в пределах от 0 до 1, то отрасль хоть и развивается, но положение конкурирующих в ней предприятий отличается повышенной неустойчивостью. Вхождение в такую отрасль возможно, но характеризуется повышенным риском. Если характеристики предприятия при вхождении в отрасль

близки или лежат на ГП, оно окажется столь же рентабельным, сколь рентабельны его конкуренты во время вхождения в отрасль;

3) отрасль, для которой мера акселерации  $R$  отрицательна, заведомо непривлекательна [2].

*Используя описанную процедуру, методика выбора отрасли для внедрения в нее в ходе несвязанной диверсификации будет включать в себя следующие этапы:*

- 1) формирование массива показателей тренда развития отрасли;
- 2) построение графиков развития показателей;
- 3) определение величин рассогласования (десинхронизации) по каждому показателю;
- 4) определение итогового показателя (меры акселерации) при входе в отрасль;
- 5) определение меры реакции (сопротивления) отрасли при входе в нее;
- 6) определение оценки привлекательности с учетом величины сопротивления для выбора наиболее привлекательной отрасли [4].

Согласно методологической основе динамического анализа целесообразно определить базовые группы показателей, количественно описывающие позицию предприятия перед входом в отрасль.

*К числу таких показателей возможно отнести три следующие группы:*

- ◆ группу показателей, оценивающую свойства товарного предложения предприятия, предполагаемого им при вступлении в эту отрасль;

- ◆ группу показателей, оценивающую пригодность отрасли для внедрения в нее предприятия;
- ◆ группу показателей, оценивающую готовность предприятия для принятия мер, компенсирующих реакцию отрасли на внедрение в нее предприятия [8]. Для формирования групп показателей следует учитывать следующие требования к показателям, их составляющим:
  - ◆ все показатели должны иметь единую единицу измерения;
  - ◆ единица измерения показателей должна принадлежать к интервальной шкале;
  - ◆ должен использоваться стандартизованный метод измерения показателей (для обеспечения близости мер рассеяния при получении этих показателей).

Последнее требование диктуется необходимостью соизмерения точности измеряемых показателей, поскольку при различных методах получения их величин (опрос экспертов, маркетинговое исследование с использованием вторичной информации, маркетинговое исследование путем опроса потребителей и т. п.).

Стремясь проникнуть в отрасль с максимальной акселерацией, следует иметь в виду, что таким образом оказывается влияние на надсистему (саму отрасль и связанные с нею отрасли в масштабе региональной, национальной или глобальной экономики), включающую данную отрасль в качестве элемента. Действительно, внутренняя десинхронизация надсистем заведомо превышает внешнюю для элемента [1].

Таким образом, каждый новый элемент в отрасли изменяет характеристики ГП в надсистеме и провоцирует нежелательные вторичные эффекты, направленные на уменьшение изменений, связанных с появлением нового элемента.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления. Курс лекций — М.: Юрид. лит., 2007.
2. Бабун Р.В. Вопросы муниципальной экономики: учеб. пособие / Р.В. Бабун, З.З. Муллагалеева / Моск. обществ. науч. фонд. – М., 2009. – 143 с.
3. Государственное управление. Теория, механизмы, правовые основы: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Государственное и муниципальное управление"; Самойлов В.Д.; Юнити–Дана, 2013
4. Иванова Е.В.: Государственное управление информатизацией в России. – Белгород: БелГУ, 2010
5. Правительство Российской Федерации / [под ред. Т.Я. Хабриевой]. – М.: Норма, 2010. – 607 с.
6. Райзберг Б.А.: Государственное управление и администрирование экономическими и социальными процессами. – М.: Инфра-М, 2009
7. Теория и механизмы современного государственного управления: Учебное пособие. М.: Издательство Московского университета, 2013. 642 с.
8. Шафритц Дж., Хайд А. Классики теории государственного управления: американская школа. Перевод с английского. Монография. М. МГУ. 2010.
9. Яновский В.В.: Государственное и муниципальное управление. – М.: КНОРУС, 2010.
10. Миндлин Ю.Б., Шедько Ю.Н., Цыпин И.С., Система государственного и муниципального управления // учебник для бакалавров / Москва, 2013.