

ДИНАМИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ДИАГНОСТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**А.А. Мажажихов, кандидат экономических наук.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.**

**Э.Р. Мисхожев, кандидат экономических наук.
Государственная полярная академия, Санкт-Петербург**

Рассмотрены вопросы построения диагностических моделей устойчивости функционирования промышленного предприятия. На основе анализа структуры экономической устойчивости и использования метода динамических рядов обоснованы и предложены диагностические модели внутренней и внешней устойчивости, как основных элементов общей экономической устойчивости промышленного предприятия.

Ключевые слова: диагностика, экономическая устойчивость, моделирование, концепция

DYNAMIC STANDARD MODELS OF DIAGNOSTICS ECONOMIC STABILITY OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

A.A. Mazhazhikhov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia.
E.R. Mishozhev. State polar academy, Saint-Petersburg

In article questions of construction of diagnostic models of stability of functioning of the industrial enterprise are considered. On the basis of the analysis of structure of economic stability and use of a method of dynamic numbers, diagnostic models of internal and external stability, as basic elements of the general economic stability of the industrial enterprise are proved and offered.

Key words: diagnostics, economic stability, modeling, the concept

Экономическая устойчивость промышленного предприятия – это состояние, при котором достигается его эффективное функционирование и развитие по параметрам, обеспечивающее достижение поставленных целей в каждый период времени, путем непрерывного совершенствования и развития, составляющих его внутренней структуры – производственно-хозяйственной, финансово-экономической, организационно-управленческой, на основе механизма адаптации, в соответствии требованиями внешней среды.

Структура экономической устойчивости промышленного предприятия представлена на рис. 1. Выделенные структурные составляющие экономической устойчивости промышленного предприятия взаимосвязаны и взаимообусловлены. Так, к примеру, очевидно, что для организации полноценного производственного процесса необходимо наличие средств труда, предметов труда, а также рабочей силы. Возможность приобретения указанных факторов производства тесно связано с такими элементами финансовой устойчивости, как платежеспособность и кредитоспособность. В свою очередь, финансовая устойчивость промышленного предприятия, во многом, определяется внешними составляющими экономической устойчивости – взаимоотношениями между предприятием с поставщиками, потребителями и конкурентами. Наконец, в основе успеха всей деятельности хозяйствующего субъекта лежит оптимальность его управления, которая определяется параметрами организационно-управленческой устойчивости промышленного предприятия. Достижение экономической устойчивости есть результат сбалансированного взаимодействия всех составляющих образующих ее структуру.

Предлагаемая методология диагностики экономической устойчивости базируется на

конструировании идеального состояния системы, соответствующей наивысшей устойчивости предприятия. Подход реализован в принципе формирования нормативных моделей, согласно которому, для выявления негативных симптомов при диагностике, требующих принятия соответствующих управленческих решений, необходима некоторая эталонная модель, дающая представление о наиболее эффективном решении проблемы устойчивости.

Важнейшим условием при этом является достижение гармонии, или согласованности:

- внутренней среды, параметры которой характеризуют внутреннюю устойчивость и определяют режим функционирования предприятия;
- внешней среды, параметры которой характеризуют внешнюю устойчивость и определяют режим воздействия внешнего окружения на предприятие.

С учетом этого, эталонную диагностическую модель экономической устойчивости можно представить как функцию многих переменных параметров, представленных двумя определяющими совокупностями или блоками, характеризующими внутреннюю и внешнюю устойчивость предприятия. Упрощенно данную зависимость математически можно представить следующим образом:

$$Эу(общая)=F[Эу(внутренняя); Эу(внешняя)]=норматив \quad (1)$$

Данное выражение показывает, что в идеальном положении системы, не требующем вмешательства со стороны менеджмента предприятия, параметры, характеризующие состояние внутренней и внешней устойчивости как составляющих общей экономической устойчивости, соответствуют установленным нормативным (эталонным) оценочным критериям. В свою очередь, проблема выбора и обоснования нормативных критериев может быть решена различными методами, например, с помощью метода динамических нормативов, разработанного в трудах отечественного ученого-экономиста И.М. Сыроежина [1].

Составляющие экономической устойчивости (внешняя и внутренняя), также являются функциями различных переменных, характеризующих финансово-экономическую стабильность предприятия; производственно хозяйственную деятельность; степень удовлетворения потребительского спроса; функционирование предприятия в условиях конкуренции; рыночную среду потребителей; рыночную среду поставщиков и т.д.

Следовательно, общая диагностическая модель экономической устойчивости предприятия предполагает согласованность режимов внешней и внутренней среды предприятия. Обеспечение такой гармонии в перспективе является условием выполнения требований принципа стратегической устойчивости. Реализация данного принципа позволяет предприятию сохранить свою целостность и, в тоже время, обеспечивает конкретному хозяйственному объекту способность к развитию в условиях нестабильной и сложной внешней среды.

Выражение (1), предполагает, что экономическая устойчивость функционирования хозяйствующего субъект предполагает стабильность базовых экономических характеристик его состояния и может быть отражена на основе формулирования определенных целевых установок. Целевые установки могут быть выражены путем упорядочения группой показателей его экономического состояния, которые лягут в основу операционной модели диагностики экономической устойчивости. Так как устойчивость системы регулируется, прежде всего, с позиции достижения главной цели предприятия в рыночных условиях, которую можно определить, как обеспечение экономической эффективности хозяйствующего субъекта, для победы в конкурентной борьбе, с целью получения запланированной прибыли, то показатели, лежащие в основе диагностической модели должны быть выбраны таким образом, чтобы они давали информацию о состоянии промышленного предприятия именно с позиции реализации этой целевой установки.

Сегодня многообразие форм и методов хозяйствования практически не оставляет надежды на успешность поиска единого или нескольких показателей, которые могли бы адекватно отразить категорию эффективности в реальной хозяйственной деятельности, а следовательно и устойчивости функционирования. По мнению авторов, речь здесь должна идти не о поиске

показателей эффективности хозяйственной деятельности как таковых, а о подходах к разработке критериев оценки хозяйственной деятельности, в контексте управления экономической устойчивостью предприятия.

Очевидно, что теоретически возможны два вида экономического критерия – статический и динамический. Как определяет А.Д. Леванов [2], статика – это точечное состояние пространства и свойственное ему моментное время, динамика – перемещение этого точечного состояния по линии времени, повторение событий, возврат в исходное состояние (для некоторых единичных процессов). Статический критерий подразумевает некоторое состояние, к которому должна стремиться система. Особенностью решения задач по статическому критерию является то, что только на последней итерации можно получить оптимальное решение. Материализация такого решения в реальной хозяйственной действительности весьма проблематична, так как предусмотреть все варианты, возникающие в процессе хозяйственной деятельности в модели, практически невозможно. В любом случае, при построении модели множество процессов приходится рассматривать упрощенно, а некоторые вообще не учитываются в виду их чрезмерной сложности или не формализуемости.

В свою очередь, в отличие от статической характеристики, динамический критерий является гораздо более сложным по своей природе. Он определяет тенденцию развития экономической системы, отображая в каждый момент времени то состояние, к которому она должна стремиться. Одним из свойств, отличающих динамический критерий от статического, является форма его представления в виде динамического вектора, характеризующего состояние, принятое в качестве эталонного, идеального. Это состояние определяет порядок или соотношение изменения параметров функционирования экономической системы во времени. Каждый из параметров отражает процесс, происходящий в системе, в определенной плоскости, вычлененной из структуры экономической системы. В связи с этим, совокупность параметров отражает состояние структуры по всем временным измерениям и одновременно определяет тот режим, при котором система функционирует оптимально.

Необходимо отметить, что идея использования динамического критерия для оценки режима функционирования системы, впервые была высказана в работах отечественного ученого-экономиста И.М. Сыроежина [1] и получила дальнейшее развитие в работах Н.Н. Захарченко [3], Н.Н. Погостинской [4], А.В. Завгородней [5], Р.Л. Жамбековой [6] и др.

Согласно концепции И.М. Сыроежина [1] деятельность любой хозяйственной системы представляет собой выбор и реализацию некоторого набора связей из множества возможных, а также поддержание или разрыв уже имеющихся связей. Множество реализованных связей при переходе системы из одного состояния в другое характеризуется понятием «режим деятельности». В каждый момент времени хозяйственный объект может находиться в одном из двух состояний: режиме функционирования (стабильный набор связей) и режиме развития (изменяющийся набор связей).

В свою очередь режим деятельности хозяйственной системы может быть представлен некоторым набором экономических показателей. С каждым конкретным режимом можно сопоставить определенные значения показателей, с учетом требования сопоставимости и необходимости включения элементов динамики темпы роста (прироста) показателей. Используя ранжирование показателей по темпам роста, можно построить такой порядок, который способен выразить требования к лучшему режиму деятельности и может выступать в роли эталона. Такой порядок носит название нормативной системы показателей, то есть это совокупность показателей, упорядоченных по темпам роста так, что поддержание этого порядка на длительном интервале времени обеспечивает наилучший режим функционирования хозяйственной системы.

Понятно, что экономические критерии для выбора требований к наилучшему режиму деятельности могут быть различны. Для целей научного исследования, в качестве такого критерия будет выступать обеспечение экономической устойчивости предприятия, которая создает условия экономической эффективности деятельности хозяйствующего субъекта, для победы в конкурентной борьбе, с целью получения запланированной нормы прибыли. Считается, что в основе построения диагностических моделей должны лежать динамические критерии и как

следствие, задача сводится к построению динамических моделей устойчивости функционирования предприятия, которую в дальнейшем, можно будет использовать в целях экономической диагностики устойчивости предприятия.

С учетом вышеизложенных положений можно сформулировать основные принципы формирования динамических моделей экономической устойчивости промышленного предприятия, которые сводятся к следующим утверждениям:

1. В соответствии с предлагаемым концептуальным подходом к формированию диагностических моделей, позволяющих получать комплексную и системную оценку устойчивости предприятия, предлагается формирование двух динамических моделей характеризующих внутреннюю и внешнюю устойчивость. Каждая динамическая модель должна включать по три блока, содержащих показатели характеризующие:

– для модели внутренней устойчивости – показатели, характеризующие финансово-экономическую, производственно-хозяйственную и организационно-управленческую устойчивость;

– для модели внешней устойчивости – экономические показатели, определяющие интерфейс взаимодействия предприятие – внешняя среда, и включающий: предприятие – поставщики, предприятие – покупатели и предприятие – конкуренты.

2. При построении динамических моделей в качестве критерия будет выступать стабильно устойчивое состояние предприятия, которое создает условия экономической эффективности деятельности промышленного предприятия, для победы в конкурентной борьбе, с целью получения запланированной нормы прибыли. Очевидно, что при этом оценке будут подлежать параметры, включенные в динамические модели.

3. При создании динамических нормативных моделей в них должны быть включены показатели: характеризующие процессы формирования потенциала промышленного предприятия; показатели, отражающие процессы его использования. Потенциалом можно считать совокупность общественно значимых результатов, которые могут быть получены в результате функционирования хозяйственной системы.

4. В динамические модели могут быть включены как первичные показатели, так и расчетные (коэффициенты). По поводу коэффициентов, отметим, что положительная тенденция, закрепленная в эталонном соотношении, может характеризоваться как снижением, так повышением значения относительного показателя. При создании моделей нужно учитывать, что для одних коэффициентов предпочтительным будет более быстрый рост числителя относительно знаменателя, для других, напротив, такая тенденция будет свидетельствовать о нарушении нормативного упорядочения.

5. Количество показателей включаемых в диагностические модели теоретически ни чем не ограничивается. Вместе с тем их избыточность усложняет интерпретацию результата, с другой стороны, при использовании одного или двух параметров в критерии, вряд ли можно получить приемлемый результат. При включении тех или иных показателей в модель, предпочтение должно быть отдано тем, которые характеризуют контролируемые факторы, влияющие на внутреннюю и внешнюю устойчивость.

Первичная структура моделей определена. Напомним, что формируются две динамические модели – одна для внутренней устойчивости, вторая для внешней устойчивости. Каждая модель включает по три блока показателей. Для модели внутренней устойчивости – это показатели, характеризующие финансово-экономическую, производственно-хозяйственную и организационно-управленческую устойчивость. Для модели внешней устойчивости – это экономические показатели, определяющие интерфейс взаимодействия предприятие – внешняя среда, а именно предприятие – поставщики, предприятие – покупатели и предприятие – конкуренты. Таким образом, относительно структуры показателей, задача заключается в определении содержания блоков каждой из двух моделей.

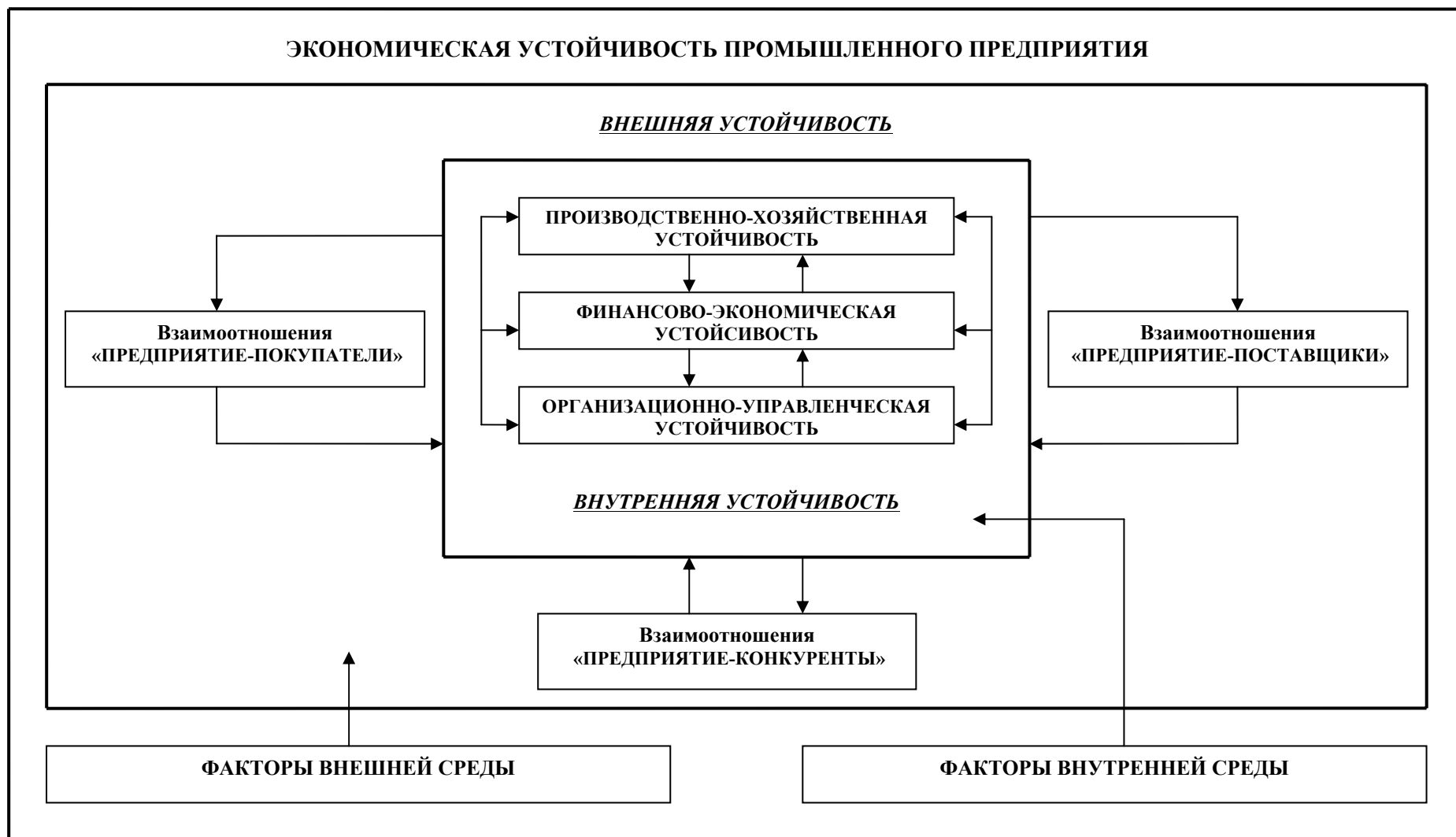


Рис. 1. Структурная модель экономической устойчивости промышленного предприятия

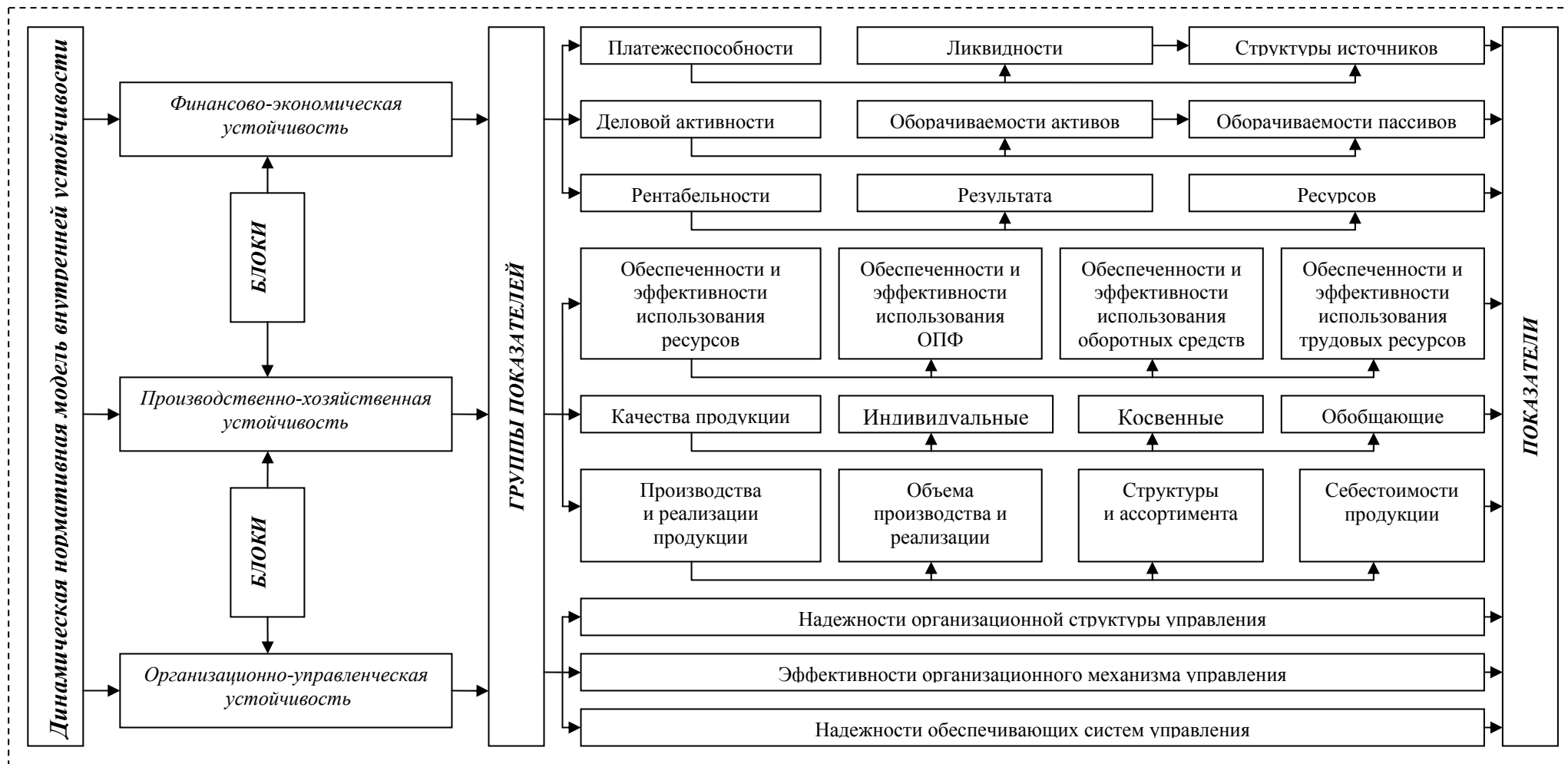


Рис. 2. Структура динамической нормативной модели внутренней устойчивости промышленного предприятия

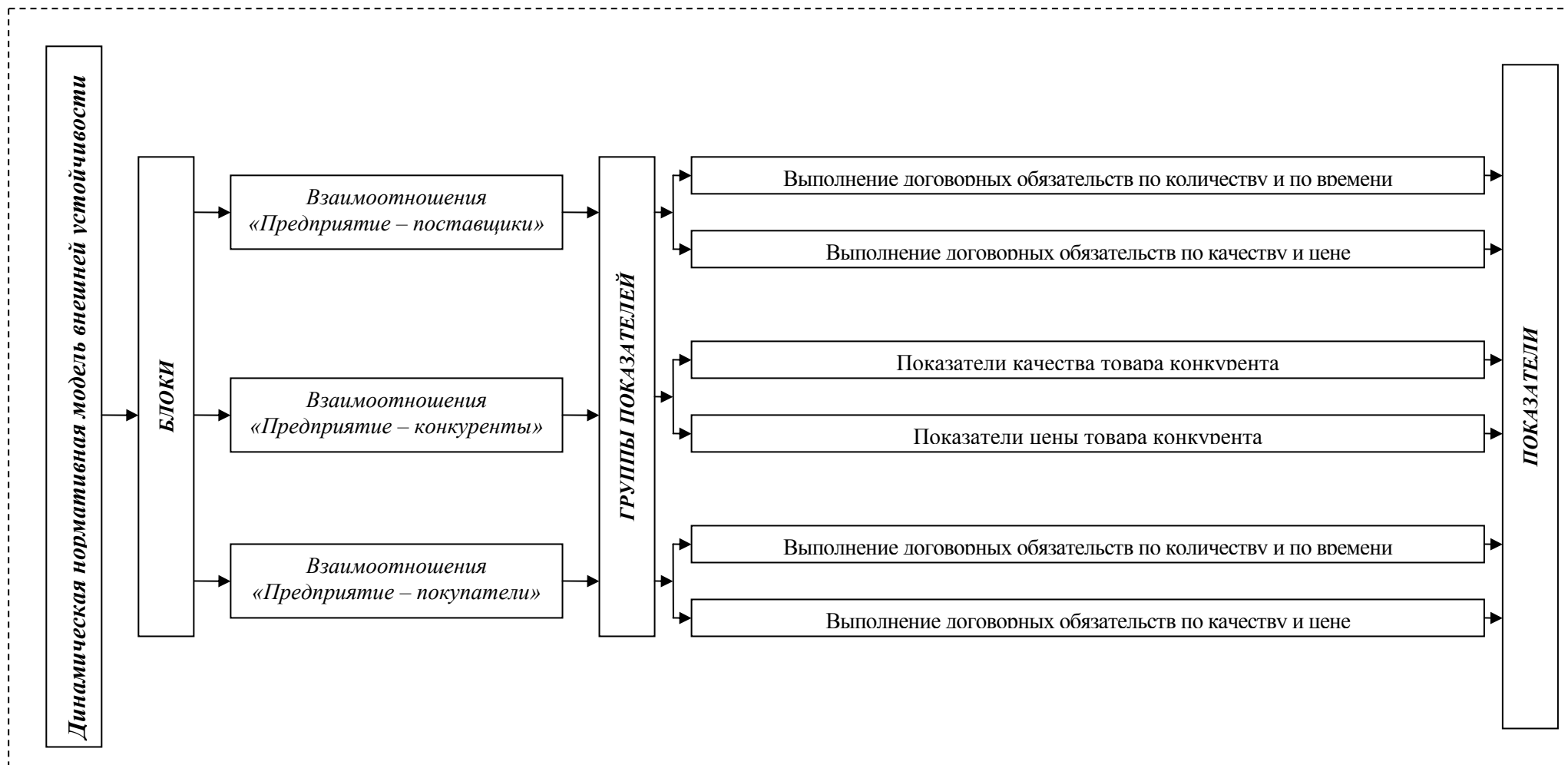


Рис. 3. Структура динамической нормативной модели внутренней устойчивости промышленного предприятия

Состав показателей, включаемых в динамические нормативные модели, формулирует следующие методические требования, которым они должны соответствовать: 1) в моделях не используются показатели, не позволяющие оценить изменение характеристик системы или ее взаимодействия с внешней средой в динамике, что диктуется динамической природой экономических процессов; 2) в моделях не применяются показатели, отражающие связи системы за пределами предмета исследования или не оказывающие существенного влияния на решение поставленной задачи, что позволит избавить модель от чрезмерной информационной загроможденности; 3) в модели включаются только показатели, методика расчета которых была неизменна в течение достаточно длительного времени, для обеспечения сопоставимости изменений рассматриваемых показателей за анализируемый период..

С учетом сформулированных выше требований сформируем содержание динамических нормативных моделей внутренней и внешней устойчивости промышленного предприятия. Модели отражены на рис. 2, 3.

В предложенных моделях решены основные методологические проблемы диагностики экономической устойчивости:

- проблема комплексности диагностики – на основе многоаспектности концептуальной модели, включающей показатели, характеризующие все основные параметры деятельности предприятия (производственные, финансовые, управленческие и т.д.) в нестабильной рыночной среде функционирования;

- проблема отраслевой направленности диагностики – на основе универсальности концептуальной модели, ее базировании на методологических принципах и показателях, актуальных для предприятий отраслей промышленности страны;

- проблема выбора нормативных значений показателей диагностики – путем применения в диагностических моделях динамических эталонных рядов показателей, упорядоченных таким образом, что поддержание этого порядка на длительном интервале времени обеспечивает наилучший режим функционирования предприятия;

- проблема количественного выражения показателей диагностики – решена на основе применения динамических характеристик – темпов роста соответствующих параметров, что позволило задать оптимальную траекторию развития системы во времени и сформировать обобщающий диагностический показатель – динамическую модель экономической устойчивости предприятия.

Литература

1. Сыроежин И.М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М.: Экономика, 1980. 191 с.
2. Леванов А.Д. Время в экономическом измерении. Кемерово: Социум, 1994. 136 с.
3. Захарченко Н.Н. Экономические измерения: теория и методы. СПб.: Изд-во СПб ун-та экономики и финансов, 1993. 157 с.
4. Погостинская Н.Н., Погостинский Р.Л., Жамбекова Р.Л. [и др.]. Экономическая диагностика: теория и методы. Нальчик: Эльбрус, 2000. 319 с.
5. Завгородняя А.В. Диагностика и моделирование среды фирмы. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1999. 300 с.
6. Жамбекова Р.Л. Методология системной экономической диагностики предприятия: дис. ... д-ра экон. наук. СПб гос. ун-т экономики и финансов. СПб., 2000. 29 с.
7. Савинская Н.А. Риски и устойчивость предприятия. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1999. 100 с.