

УДК 336.242.4

*И. И. ОБУХОВА, канд. экон. наук, доцент
Брестский государственный технический университет*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Описаны результаты использования системной методологии при проектировании финансового механизма предприятий реального сектора и обслуживающей инфраструктуры в динамичной внешней среде. Принципы системного подхода применены к выделению объектов системы финансового управления, содержательному описанию и моделированию функций финансового механизма, алгоритмизации его аналитических блоков.

Разбалансированность белорусской экономики на текущем этапе развития была вызвана, главным образом, негативным влиянием мирового финансового кризиса на механизм функционирования субъектов хозяйствования, которые представляют собой сложные социально-экономические системы. Такие системы в современной экономике подвержены воздействию целого ряда внешних и внутренних факторов, учет которых является необходимым условием успешного финансового управления.

С одной стороны, на организацию финансовых отношений предприятий воздействуют рыночные инструменты, подчиняющиеся объективным экономическим законам: стоимости и цены, спроса и предложения, экономии времени, накопления, убывающей предельной полезности и возрастающих общественных потребностей. С другой стороны, в современном мире существование и развитие производственных систем подвержено возмущающему влиянию социально-экономической и геополитической среды, что приводит к нарушению закономерностей расширенного воспроизводства.

Технологические, производственные, экономические и другие внутренние факторы функционирования определяются спецификой деятельности конкретного субъекта хозяйствования и эффективностью финансового менеджмента. Для того чтобы определить оптимальные параметры развития организации в нестабильной экономике, необходимо выявить объективные и субъективные факторы, оценить возможные последствия их воздействия на финансовые отношения предприятия, а также разработать механизм финансо-

вого управления, способный адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды. При этом должны учитываться экономические цели, имманентные интересы, побудительные мотивы и место в системе общественного производства всех его участников: государства, субъектов хозяйствования, граждан.

Мировой опыт проектирования систем финансового управления, оптимизирующих процессы выработки плановых решений, использует положения научной методологии исследования операций, одним из которых является системный подход. Он предусматривает исследование объектов любой природы как систем, обладающих определенной целостностью, единством в движении к заданной цели, устойчивостью в условиях воздействия внешних сред и способностью к сохранению равновесия между системными элементами, взаимодействующими между собой. Таким системам присущи определенные закономерности, отражающие их интегративность, коммуникативность, иерархичность, целеобразование, целостность, эквивинальность и другие особенности функционирования [1, с. 126–128].

Важнейшим положением системного подхода к исследованию экономических объектов является закон необходимого разнообразия. Согласно закону Эшби, для разработки эффективных путей развития организации в нестабильной экономике надо уменьшить возможное разнообразие линий поведения системы в конкретной ситуации и выбрать ту из них, которая в максимальной степени отвечает стратегическим целям и тактическим задачам предприятия. Это может быть достигнуто с помощью построения информационной модели производственно-экономической системы, учитывающей наиболее существенные внутренние связи и внешние факторы, определяющие поведение организации в динамичной среде. Разработка моделей оптимального финансового управления требует системного подхода к построению информационной базы и выделению основополагающих элементов, позволяющих сформулировать проблему, определить ее характер и оценить воздействие на нее параметров внешней и внутренней среды.

Большой вклад в создание и развитие системной методологии внесли Ст. Оптнер, Р. Акофф, Э. Эшби, Ст. Бир, Дж. Паттерсон, С. Янг, Н. Винер, Дж. Холдейн, а также отечественные ученые: В. М. Глушков, Д. Гвишиани, Н. Н. Моисеев, Ю. А. Авдеев, Ю. И. Черняк и другие [2, с. 11]. Теоретические и практические аспекты их исследований по применению системного анализа в экономике и управлении положены нами в основу разработки инструментов моделирования экономических объектов в СНЭО «ЭКОМ» Брестского государственного технического университета [3, с. 198–211].

Управление современными производственными организациями в системном анализе рассматривается как набор стандартных процедур, позволяющих внести структуру в слабоструктуризованные и смешанные экономические проблемы для содержательного описания происходящих в них процес-

сов и последующей их формализации. С помощью инструментов системного подхода разрабатываются общие правила построения социально-экономических систем; определяется совокупность параметров, характеризующих исследуемую проблему; выполняется функциональное и структурное описание конкретных системных объектов и особенностей их взаимодействия друг с другом при движении к достижению стратегических целей и решении тактических задач.

Наиболее важной процедурой системного метода является определение границ системы с учетом связей между основными внутренними подсистемами и объектами внешней среды, возникающих в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия. С учетом описанной последовательности процедур системного анализа нами разработан комплексный подход к исследованию внешних и внутренних параметров функционирования производственной организации, реализованный при проектировании системы финансового управления.

На первой стадии исследования с использованием терминов классического системного анализа была составлена операционная модель рассматриваемой системы, отражающая направления движения информационных потоков в процессе управления финансовыми отношениями предприятия. Системные объекты этой модели представлены на рисунке 1.

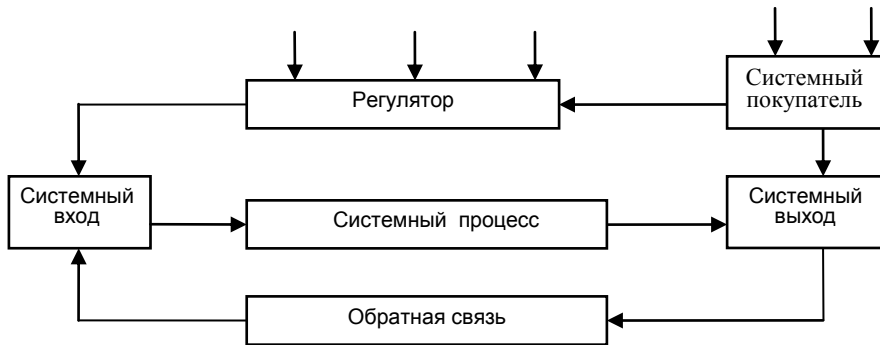


Рисунок 1 – Операционная модель системы управления

На второй стадии в результате содержательного анализа особенностей финансового управления в современной организации дается ситуационное описание внешней и внутренней среды в конкретных условиях функционирования предприятия. При этом задачи учета внешнего воздействия рассматриваются посредством формализации требований к системе управления на основе изучения особенностей финансовых отношений организации в условиях действующего законодательства и постоянно изменяющейся среды. Внутренний аспект решения проблемы оптимального управления предпола-

гает операционно-ориентированное описание производственной системы и функционализацию ее финансового механизма с помощью модели, описывающей взаимодействие системного входа, системного процесса, выхода системы и подсистемы обратной связи.

Внешние требования к параметрам функционирования системы формируются системным покупателем – государством, заказчиком, инвестором, рыночной среды. Необходимым элементом системы является контур внешнего дополнения – регулятор. Он предназначен для выполнения руководством организации неформализуемых функций управления, прогнозирования состояния системы в определенном диапазоне внешних сред, согласования их с текущими параметрами и выработки на этой основе решений финансового регулирования.

Функции саморегулирования в системе управления выполняет подсистема обратной связи. Согласно системной методологии она решает не только информационные задачи. Здесь выполняются процедуры измерения параметров текущего состояния объекта, их сопоставления с заданными, а также подготовки решений, направленных на устранение выявленного рассогласования. Таким образом, в современных системах управления важнейшей процедурой обратной связи является учетно-аналитическая функция.

Операционная модель системы управления организацией позволяет на следующей стадии исследования формализовать основные функции финансового менеджмента – планирование, организацию, регулирование, координацию, стимулирование и контроль, разработать алгоритмы их реализации и определить требуемую для этого информационную базу. С этой целью производится системное моделирование исследуемой проблемы посредством конкретизации содержания каждого операционного элемента применительно к особенностям функционирования объекта управления. Описанный системный подход был использован при разработке механизма управления финансово-экономической деятельностью коммерческой организации, модель которого представлена на рисунке 2.

В данной модели *вход в систему* выступает в виде внешних ограничений на функционирование финансового механизма, которые определяются требованиями нормативно-правовой базы и других инструментов государственного регулирования.

Системный процесс рассматривается как совокупность процедур планирования и регулирования, выполняемых финансовым аппаратом организации в процессе ее функционирования.

Системный выход характеризуется параметрами текущего состояния предприятия, учет, контроль и анализ которых производится *подсистемой обратной связи*. Полученная при этом аналитическая информация поступает на системный вход и используется для обновления и корректировки плановых показателей в соответствии со стратегическими целями и тактическими задачами организации.

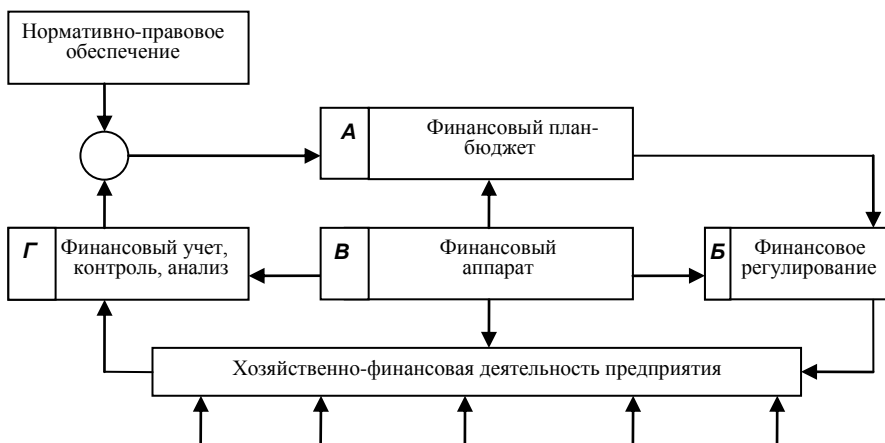


Рисунок 2 – Системная модель финансового механизма предприятия

Содержательное описание системных объектов на следующей стадии исследования было выполнено применительно к основным функциям финансового менеджмента. Так, разработка оптимальной модели финансовых отношений предприятия и прогнозирование его основных параметров производится в подсистеме стратегического и тактического *финансового планирования* (функция А).

Условия для эффективной реализации плановых показателей путем координации действий всех системных объектов создаются с помощью инструментов и рычагов *финансового регулирования* (функция Б). Создание рациональной структуры финансового аппарата в соответствии с целями и задачами проектируемого механизма производится при выполнении *функции организации* (функции В).

Функция финансового учета, контроля и анализа (функция Г) реализуется в подсистеме обратной связи на основе организации единого информационного процесса управленческого учета. Здесь производится оценка текущего финансового состояния предприятия, параметры которого сопоставляются с плановыми показателями для выявления рассогласований и являются основой принятия решений по корректировке тактических финансовых планов [4, с. 18].

Для того чтобы выполнить формализацию процедур, осуществляемых подсистемой обратной связи, нами были выделены ее элементы согласно классическим положениям системного анализа. В этом контексте обратная связь рассматривается как взаимосвязанная совокупность трех компонентов: модели выхода, проверки соответствия и модели воздействия.

Модель выхода должна в формализованном виде описывать цели, ограничения и критерии функционирования системы; *проверка соответствия*

происходит в результате соизмерения текущего и заданного состояния объекта управления; *модель воздействия* формируется на основании результатов предыдущих процедур.

Таким образом, информация, необходимая для принятия решений в системе финансового управления производственной организацией, создается в результате выполнения взаимосвязанных функций каждого элемента обратной связи. Учитывая важность этой подсистемы, на данной стадии исследования мы описали процедуры обратной связи применительно к каждому ее элементу.

В качестве *модели выхода* выступают документы финансового планирования, характер которых определяется решаемыми задачами и соответствующим уровнем управления (стратегическое, тактическое, оперативное); *проверка соответствия* выполняется в аналитических блоках финансового механизма посредством выполнения взаимосвязанного комплекса расчетов по экономическому и финансовому анализу параметров функционирования организации; *модель воздействия* предусматривает использование финансовых рычагов, стимулов и инструментов, позволяющих вернуть систему в желаемое состояние, соответствующее целям, ограничениям и критериям, описанным в модели выхода.

Процедуры обратной связи, выделенные нами, изображены на рисунке 3.

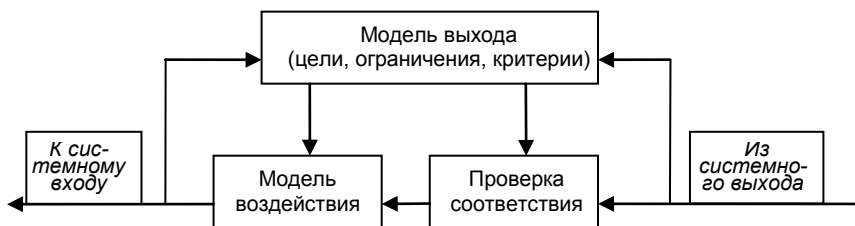


Рисунок 3 – Компоненты обратной связи

Информационная база для реализации процедур обратной связи разрабатывается при выполнении основных функций финансового менеджмента, рассмотренных выше. Параметры желаемого состояния системы описываются ограничениями и критериями модели выхода, которая является результатом *функции планирования А*; проверка соответствия производится на основе информации, полученной при выполнении финансовым аппаратом организации *учетно-контрольной функции Г*; модель воздействия использует финансовые инструменты, предусмотренные *регулирующими функциями Б и В*.

С учетом выполненной нами формализации была разработана схема структуры финансового механизма предприятия, аналитические блоки которого представлены на рисунке 4.

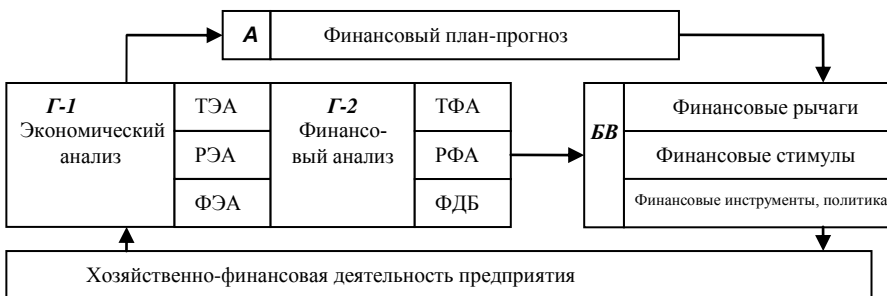


Рисунок 4 – Аналитические блоки финансового механизма

На следующей стадии исследования производится алгоритмизация системной модели финансового механизма, информация для которой образуется в результате выполнения комплекса расчетов в блоках экономического и финансового анализа, предусмотренных реализацией *функции Г* [3, с. 209].

Разработка комплексной методики анализа производилась с учетом положений действующих в Республике Беларусь «Методических указаний по оценке финансового состояния и определению критериев платежеспособности субъектов хозяйствования». Согласно требованиям этих методических указаний, финансовый анализ производится по трем направлениям: выявление индикаторов деловой активности, платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. В данном исследовании расчет аналитических показателей детализирован по показанным на рисунке 4 блокам финансового механизма и дополнен процедурами диагностики банкротства, что, на наш взгляд, является необходимым элементом управления финансами в условиях нестабильной экономики. Схема выполняемых при этом процедур приведена на рисунке 5.

Предлагаемая комплексная методика реализации аналитических блоков финансового механизма предусматривает выполнение 8 этапов:

1 – *текущий экономический анализ (ТЭА)* – расчет показателей рентабельности текущей деятельности предприятия и их сопоставление с желаемой нормой эффективности, которую рекомендуется определять на основе официальной ставки рефинансирования;

2 – *ретроспективный экономический анализ (PЭА)* выполняется при необеспечении нормы прибыльности путем сравнения текущих и базисных показателей рентабельности и выявления тенденций их динамики;

3 – *факторный экономический анализ (ФЭА)* производится в тех случаях, когда предыдущие этапы выявили снижение показателей в отчетном периоде. Он направлен на определение факторов, которые негативно повлияли на динамику рентабельности, и разработку предложений по их устранению;

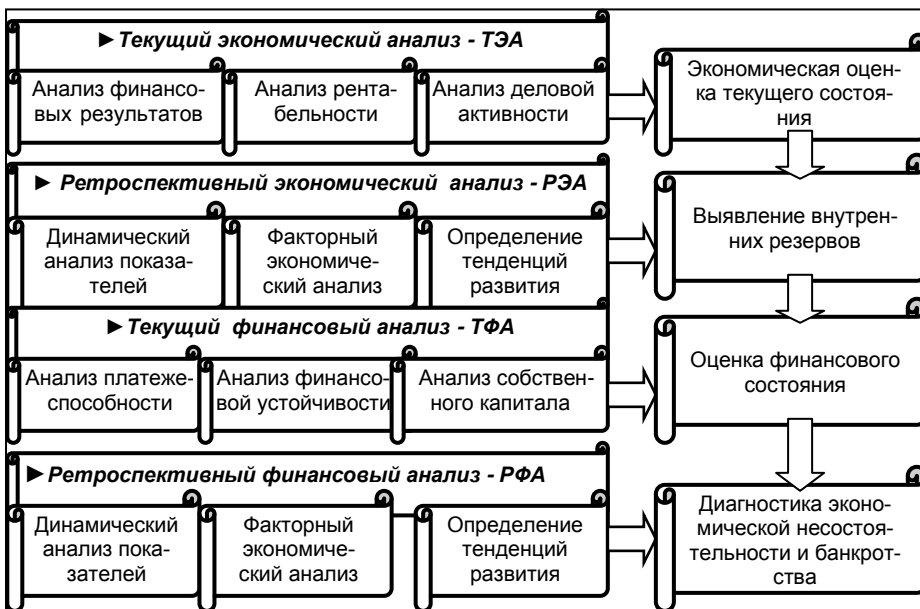


Рисунок 5 – Алгоритм финансово-экономического анализа

4–5 – текущий (ТФА) и ретроспективный финансовый анализ (РФА) позволяет оценить текущее финансовое состояние предприятия и выявить тенденции его изменения посредством сопоставления показателей платежеспособности и финансовой устойчивости с нормативными и базисными значениями;

6 – неудовлетворительные результаты финансового анализа являются основанием для выполнения *диагностики банкротства (ФДБ)* и выявления тех причин, которые привели к такой ситуации;

7 – в тех случаях, когда результаты комплексного анализа удовлетворительны, с их учетом разрабатывается финансовый план на предстоящий период (*функция «А»*). При этом могут использоваться различные подходы к финансовому планированию, например метод бюджетирования по центрам ответственности, состав которых определяется в соответствии с обозначенными в ходе анализа критическими точками;

8 – результаты комплексного анализа являются основанием для разработки мероприятий по регулированию хозяйственно-финансового механизма предприятия при выполнении *функций «Б» и «В»*. Они позволяют сделать вывод о том, где возникают главные проблемы предприятия: в сфере основного производства, операционной или финансовой деятельности, отношений с покупателями, кредиторами, государством.

С помощью внутрипроизводственного финансового контроля выясняются причины этой ситуации и намечаются меры по их устранению. Выбор инструментов финансового регулирования определяется резервами повышения эффективности финансового механизма, выявленными на 1–5-м этапах (оптимизация затрат, налогообложения, структуры активов, рациональное управление денежными потоками, повышение эффективности использования собственного капитала, рациональная кредитная политика и т.п.).

Предлагаемая методика проектирования системы финансового управления может применяться на предприятиях разных сфер экономического комплекса, в том числе, и в системе транспорта. Финансовый механизм, разработанный с помощью системного подхода, позволит обеспечить принятие оптимальных управленческих решений на основе результатов комплексного финансово-экономического анализа, алгоритм которого описан в статье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учеб. / под ред. В. В. Трофимова. – М. : Высшее образование, 2007. – 480 с.

2 **Казиев, В. М.** Введение в анализ, синтез и моделирование систем : учеб. пособие / В. М. Казиев. – М. : Интернет-университет информационных технологий БИНОМ, 2006. – 244 с.

3 Теоретические основы управления субъектами хозяйствования в условиях глобализации экономики: [монография] / под общ. ред. В.С. Кивачука. – Брест : БрГТУ, 2009. – 416 с.

4 **Обухова, И. И.** Методологические основы экономического исследования / И. И. Обухова // Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – № 3 (51).

*I. OBUKHOVA, PhD, associate Professor
Brest state technical University*

THE DESIGN OF THE FINANCIAL MECHANISM OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF THE SYSTEM APPROACH

In article results of the research directed on use of system methodology at designing of the financial mechanism of subjects of managing, capable to adapt for conditions of changing environment are described. Principles of the system approach are applied to allocation the objects of finance administration system, the substantial description and modeling of functions of the financial mechanism, algorithmization of its analytical blocks.

Получено 30.04.2012