

16. Шаблиста Л.М. Досвід становлення і функціонування податкових систем у зарубіжних країнах / Л.М. Шаблиста // Проблеми використання світового досвіду державного регулювання економіки. – К. : Болгов вид-во, 1997. – С. 15–30.

**Рецензент:** О.М. Криворучко, докт. екон. наук, проф., ХНАДУ.  
**Стаття надійшла до редакції** 29.08.10 р.

УДК 656.078

ШИНКАРЕНКО В.Г., докт. екон. наук,

ФЁДОРОВА В.А., канд. екон. наук,

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

## РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЕВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СИСТЕМНОЙ ДОРАБОТКИ СТРАТЕГИИ АТП

*Аннотация.* Разработаны сценарии реализации процесса системной доработки стратегии АТП на абстрактном и структурном уровнях (А- и С-сценарии) с использованием аппарата сценарного подхода. Поскольку возможны два варианта реализации процесса системной доработки стратегии в зависимости от наличия либо отсутствия у АТП возможностей привлечения дополнительных ресурсов, построены два варианта А-сценария и С-сценария. Структурные сценарии являются основой для построения имитационной модели реализации процесса системной доработки стратегии АТП.

*Ключевые слова:* системная доработка стратегии АТП, процесс, сценарий.

SHINKARENKO V., Dr., Econ. Sc.,

FEDOROVA V., Cand., Econ. Sc.,

*Kharkiv National Automobile and Highway University*

## DEVELOPING OF THE SCENARIOS OF THE SYSTEM UPDATING PROCESS OF A MOTOR TRANSPORT ENTERPRISE STRATEGY

*Abstract.* The scenarios of implementation of the system updating process of the motor transport enterprise strategy have been developed on the abstract and structural levels (the A- and C-scenarios) using the apparatus of scenario approach. Since there are two variants of implementing the system updating process of the strategy depending on the presence or absence of the possibilities of drawing additional resources, two versions of the A- and C-scenarios have been built. Structural scenarios are the basis for building a simulation model of the system updating process of a motor transport enterprise strategy.

*Key words:* the system updating of the motor transport enterprise strategy, process, scenario.

**Постановка проблемы.** Процесс системной доработки стратегии автотранспортного предприятия (АТП) предполагает формирование сбалансированного набора отдельных видов бизнеса в рамках доступных ресурсов. В ходе выполнения этого процесса руководство предприятия сталкивается с необходимостью пересмотра различных наборов отдельных видов бизнеса с целью выбора окончательного его варианта. Проведение расчетов «вручную» является очень трудоемким ввиду того, что, во-первых, количество отдельных видов бизнеса, обслуживаемых автотранспортными предприятиями, может достигать ста и более, а, во-вторых, исследование альтернативных наборов предполагает циклическое повторение одних и тех же этапов процесса большое количество раз. В связи с этим возникает проблема разработки имитационной модели, которая позволит значительно облегчить проведение расчетов за счет автоматизации этапов процесса. Создание такой модели основывается на детальном описании хода течения исследуемого процесса или различных вариантов его реализации. В случае рассмотрения системной доработки стратегии АТП – это описание способа формирования альтернативных наборов отдельных видов бизнеса при заданных начальных условиях и ограничениях.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В большинстве литературных источников описан порядок реализации отдельных этапов системной доработки стратегии предприятия: определения стадий жизненного цикла отдельных видов бизнеса [1, с. 39-50; 2; 3; 4, с. 79-82; 5, с. 23-27; 6, с. 39-44], оценки стратегической гибкости предприятия [7, с. 120-122; 8, с. 11-14], оценки синергизма набора отдельных видов бизнеса [7, с. 126-127; 9, с. 156-160], а также комплексной оценки набора отдельных видов бизнеса [7, с. 127-130; 10, с. 350-352]. В совокупности все перечисленные этапы исследованы лишь Ансоффом И. В работе [11, с. 35-43] результаты его исследований по системной доработке стратегии предприятия систематизированы в единый процесс, а особенности его реализации на автотранспортных предприятиях изложены в [12, с. 179-189]. При этом разработки в области решения проблемы моделирования системной доработки стратегии в настоящее время отсутствуют. Данный процесс представляется исследователями как совокупность видов деятельности, реализуемых в определенной последовательно-

сти. Для построения имитационной модели рассмотрение системной доработки стратегии под таким углом зрения является недостаточным, так как в данном случае описывается лишь структура или строение процесса. При этом не прослеживается ход его реализации в каждом конкретном случае, то есть остается нераскрытым способ формирования альтернативных наборов отдельных видов бизнеса при заданных начальных условиях и ограничениях. Тогда как при исследовании каждого из возможных вариантов результат подпроцессов, а, следовательно, и всего процесса системной доработки стратегии АТП будет различным.

В связи с этим возникает задача описания способа формирования альтернативных наборов отдельных видов бизнеса. Осуществить такое описание возможно при использовании аппарата сценарного подхода, позволяющего построить сценарии, или различные варианты реализации процесса системной доработки стратегии.

**Нерешённые составляющие общей проблемы.** Этапом, предшествующим созданию имитационной модели, является формирование сценариев реализации моделируемого процесса, подробно описывающих ход его течения во времени. Однако до настоящего времени в литературных источниках отсутствуют научные разработки в данном направлении.

**Цель статьи.** Разработка сценариев реализации процесса системной доработки стратегии АТП на основе применения сценарного подхода.

**Изложение основного материала исследования.** Описание способа формирования альтернативных наборов отдельных видов бизнеса АТП представляется целесообразным осуществить с помощью двухуровневого сценарного подхода [13-17], сущность которого заключается в построении и анализе сценариев (способов достижения поставленных целей с учетом влияния факторов среды, в которую помещена исследуемая система) на двух уровнях. Сценарий первого уровня (рамочный, абстрактный, А-сценарий) предлагается применить для формирования общего представления о реализации процесса системной доработки стратегии АТП; сценарий второго уровня (развернутый, С-сценарий) – для детального описания различных вариантов реализации данного процесса. На основе

С-сценария осуществляется имитационное моделирование исследуемого процесса. Его результатом является оценка достижимости поставленных целей при реализации различных наборов отдельных видов бизнеса и выбор наиболее эффективного из них. Поскольку возможны два варианта очередности реализации этапов процесса системной доработки стратегии в зависимости от наличия либо отсутствия у АТП возможностей привлечения дополнительных ресурсов [12], соответственно предлагается создать два варианта абстрактного и структурного сценариев.

Формально-графическое описание А-сценария (рис. 1-2) представляет собой наружную рамку, изображенную в виде квадрата с закругленными углами, и вложенную в нее «операционную структуру». По всему периметру наружной рамки, кроме правой стороны, в нее входят стрелки, обозначающие следующее:

- слева – входные объекты и ресурсы;
- сверху – цели, преследуемые предприятием на рассматриваемый период;
- снизу – факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на реализацию данного процесса.

Справа из наружной рамки выходят стрелки, обозначающие выходные объекты. Перечисленные виды стрелок являются наружными.

В первом варианте А-сценария (рис. 1) в качестве внешнего объектного потока выступает  $P_1$  – первоначальный набор отдельных видов бизнеса АТП, имеющих достаточный уровень привлекательности, при реализации которых АТП имеет приемлемый уровень конкурентного статуса.

Внешними выходными объектными потоками являются:  $P_2$  – отдельные виды бизнеса на стадии спада жизненного цикла (исключаются из набора);  $P_7$  – отдельные виды бизнеса, снижающие значение комплексного показателя ниже приемлемого уровня (из набора исключаются);  $P_{10}$  – объем ресурсов, который необходимо привлечь дополнительно (в случае нехватки собственных средств), либо незадействованная часть ресурсов (в случае превышения объема собственных ресурсов над требуемым);  $P_{11}$  – окончательный набор отдельных видов бизнеса (сбалансированный по стадиям

жизненного цикла, обеспечивающий требуемый уровень стратегической гибкости и синергизма), между составляющими которого распределены ресурсы АТП.

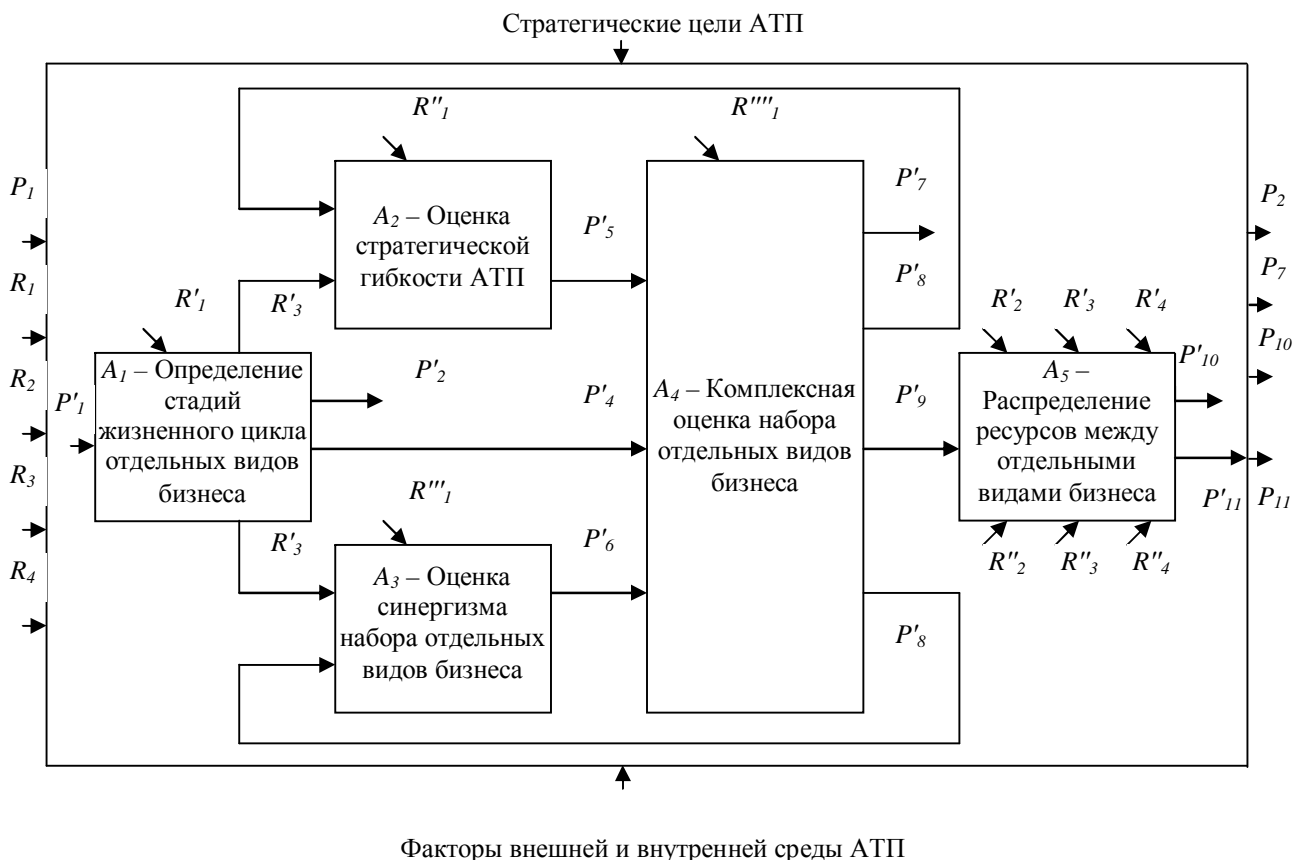


Рис. 1. Формально-графическое описание А-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП (1 вариант)

В качестве внешних ресурсных потоков выступают  $R_1, R_2, R_3, R_4$  – соответственно информационные, материальные, финансовые и человеческие ресурсы, необходимые для реализации процесса системной доработки стратегии предприятия.

Внутри рамки размещаются изображения операций  $A_1, \dots, A_n$ , представляющие собой прямоугольники с закругленными углами; связи между операциями или объектные потоки; а также внутренние входные и выходные стрелки, помеченные так же как и соответствующие наружные стрелки. При этом каждой входной наружной стрелке сопоставляется  $k \geq 1$  одинаково помеченных с ней входных внутренних стрелок. Каждой выходной наружной стрелке сопоставляется строго одна выходная внутренняя стрелка, то есть

на выход модуля поступает объектный поток только от одной из операций  $A_1 i = \overline{1, n}$ , во избежание противоречивости модуля сценария.

В А-сценарии операция трактуется как «черный ящик», поскольку ее внутренняя структура не раскрывается. При этом описывается лишь преобразование входных по отношению к операции объектов в выходные.

При первом варианте А-сценария реализации процесса системной доработки стратегии предприятия выполняются операции:

$A_1$  – определение стадий жизненного цикла отдельных видов бизнеса;

$A_2$  – оценка стратегической гибкости АТП;

$A_3$  – оценка синергизма набора отдельных видов бизнеса АТП;

$A_4$  – комплексная оценка набора отдельных видов бизнеса;

$A_5$  – распределение ресурсов АТП между отдельными видами бизнеса.

Внутренними объектными потоками являются следующие:  $P'_1$  – первоначальный набор отдельных видов бизнеса АТП;  $P'_2$  – отдельные виды бизнеса на стадии спада жизненного цикла (исключаются из набора);  $P'_3$  – отдельные виды бизнеса, находящиеся на стадиях, отличных от стадии спада жизненного цикла;  $P'_4$  – стадии жизненного цикла отдельных видов бизнеса, формирующих поток  $P'_4$ ;  $P'_5$  – уровень стратегической гибкости АТП, обеспечиваемый набором отдельных видов бизнеса  $P'_3$ ;  $P'_6$  – уровень синергизма набора отдельных видов бизнеса, составляющих поток  $P'_3$ ;  $P'_7$  – отдельные виды бизнеса, снижающие значение комплексного показателя ниже приемлемого уровня;  $P'_8$  – оставшиеся в наборе отдельные виды бизнеса после исключения из него тех, что составляют поток  $P'_7$ ;  $P'_9$  – набор отдельных видов бизнеса, сбалансированный по стадиям жизненного цикла, обеспечивающий требуемый уровень стратегической гибкости и синергизма;  $P'_{10}$  – объем ресурсов, который необходимо привлечь дополнительно (в случае нехватки собственных средств), либо незадействованный объем ресурсов (в случае превышения собственных средств над требуемыми);  $P'_{11}$  –

окончательный набор отдельных видов бизнеса, между составляющими которого распределены ресурсы. Внутренними ресурсными потоками являются следующие:  $R_1'$  – информационный ресурс – данные об уровне доходов, получаемых за весь период реализации отдельных видов бизнеса (в разрезе кварталов или лет), необходимые для определения стадий их жизненного цикла;  $R_1''$ ,  $R_1'''$  – соответственно данные, необходимые для оценки уровня стратегической гибкости АТП и синергизма набора отдельных видов бизнеса;  $R_1''''$  – информационный ресурс – данные о значимости критериев, на основе которых осуществляется выбор набора отдельных видов бизнеса;  $R_2'$ ,  $R_3'$ ,  $R_4'$  – информационный ресурс – данные об объеме соответственно материальных, финансовых, человеческих ресурсов, необходимых для реализации отдельных видов бизнеса;  $R_2''$ ,  $R_3''$ ,  $R_4''$  – соответственно материальные, финансовые, человеческие ресурсы, имеющиеся в наличии у АТП.

В первом варианте А-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП (в случае, когда у предприятия имеются возможности привлечения дополнительных ресурсов) на вход операции  $A_1$  поступает поток ранжированных по привлекательности отдельных видов бизнеса, при реализации которых АТП имеет приемлемый уровень конкурентного статуса. В ходе выполнения операции  $A_1$  определяются стадии жизненного цикла отдельных видов бизнеса с использованием информационного ресурса  $R_1'$  – данных о выручке АТП от работы с каждым клиентом, необходимых для осуществления расчетов (для новых видов бизнеса такая информация не предоставляется). Отдельные виды бизнеса на стадии спада жизненного цикла исключаются из набора, образуя внутренний выходной поток  $P_2'$  и внешний –  $P_2$ . Остальные виды бизнеса направляются одновременно на вход двух операций:  $A_2$  и  $A_3$  – предполагающих соответственно осуществление оценки уровня стратегической гибкости АТП и синергизма набора отдельных видов бизнеса. Кроме того, операция  $A_1$  формирует внутренний выходной поток  $P_4'$ , представляющий собой информацию о стадиях жизненного цикла отдельных видов бизнеса, оставшихся в наборе после исключения из него отдельных видов бизнеса на стадии спа-

да. Данный поток направляется на вход операции  $A_4$ . Операция  $A_2$  предполагает оценку стратегической гибкости АТП, обеспечиваемой исследуемым набором отдельных видов бизнеса, с использованием информационного ресурса  $R_1''$ . Рассчитанный ее уровень направляется на вход операции  $A_4$  – «Комплексная оценка набора отдельных видов бизнеса» как входной поток  $P_5'$ . Параллельно в ходе операции  $A_3$  оценивается уровень синергизма набора отдельных видов бизнеса. Рассчитанное его значение также направляется на вход операции  $A_4$ , образуя входной поток  $P_6'$  (выходной по отношению к операции  $A_3$ ). Операция  $A_4$  определяет, соответствует ли набор отдельных видов бизнеса установленным критериям. При этом используется информационный ресурс  $R_1'''$  – данные о значимости критериев для АТП. Если набор получает удовлетворительную оценку, он направляется на вход операции  $A_5$  – «Распределение ресурсов АТП между отдельными видами бизнеса» – как входной поток  $P_9'$ , или набор, сбалансированный по стадиям жизненного цикла, обеспечивающий требуемый уровень стратегической гибкости и синергизма. Те виды бизнеса, которые снижают значение комплексного показателя ниже удовлетворительного уровня, исключаются из набора и направляются на выход, образуя внутренний выходной поток  $P_7'$  и внешний –  $P_7$ . Остальные виды бизнеса направляются одновременно на вход двух операций –  $A_2$  и  $A_3$  – как поток  $P_8'$  для осуществления повторной оценки стратегической гибкости и синергизма. Далее вновь рассчитывается комплексный показатель. Описанный цикл повторяется до тех пор, пока набор не получит удовлетворительную оценку. Операция  $A_5$  предполагает распределение ресурсов АТП между отдельными видами бизнеса, составляющими поток  $P_9'$ . При этом используются информационные ресурсы  $R_2'$ ,  $R_3'$ ,  $R_4'$  – данные об объеме соответственно материальных, финансовых, человеческих ресурсов, необходимых для реализации отдельных видов бизнеса (в соответствии с принятыми бизнес-стратегиями). Также используется информация о всех видах ресурсов, имеющихся в наличии у АТП ( $R_2''$ ,  $R_3''$ ,  $R_4''$ ). В ходе проведения операции  $A_5$  определяется недо-



стающий объем ресурсов, который необходимо привлечь дополнительно, либо незадействованная часть ресурсов (внутренний выходной поток  $P'_{10}$  и внешний –  $P_{10}$ ). Результатом реализации процесса системной доработки стратегии АТП является формирование окончательного набора отдельных видов бизнеса  $P'_{11}$ , между составляющими которого распределены ресурсы АТП.

Формально-графическое описание А-сценария дополняется описанием логики преобразования потоков при реализации операций, выражаемых логическими формулами. В них стрелки означают преобразование входных потоков в выходные. Операция  $A_4$  может породить два варианта выходных объектов, кроме того, при циклическом повторении операций  $A_2$  и  $A_3$  их входы и выходы будут различными, поэтому соответствующие данным операциям подформулы соединяются логической связкой ИЛИ (табл. 1).

Таблица 1

**Логика преобразования потоков в А-сценарии реализации процесса системной доработки стратегии АТП (1 вариант)**

Операция	Логическая формула преобразования потоков
$A_1$	$P'_1 \rightarrow P'_2 P'_3 P'_4$
$A_2$	$(P'_3 \rightarrow P'_5)$ ИЛИ $(P'_8 \rightarrow P'_5)$
$A_3$	$(P'_3 \rightarrow P'_6)$ ИЛИ $(P'_8 \rightarrow P'_6)$
$A_4$	$(P'_4 P'_5 P'_6 \rightarrow P'_9)$ ИЛИ $(P'_4 P'_5 P'_6 \rightarrow P'_7 P'_8)$
$A_5$	$P'_9 \rightarrow P'_{10} P'_{11}$

Во втором варианте А-сценария выполняется шесть операций (рис. 2).

В качестве внешнего входного потока выступает  $P_1$  – первоначальный набор отдельных видов бизнеса АТП (составляющие набора ранжированы по принципу снижения их привлекательности). Внешними выходными потоками являются следующие:  $P_5$  – отдельные виды бизнеса, на реализацию которых у АТП не хватает ресурсов;  $P_8$  – окончательный набор отдельных видов бизнеса;  $P_9$  – отдельные виды бизнеса, снижающие значение комплексного показателя ниже удовлетворительного уровня.

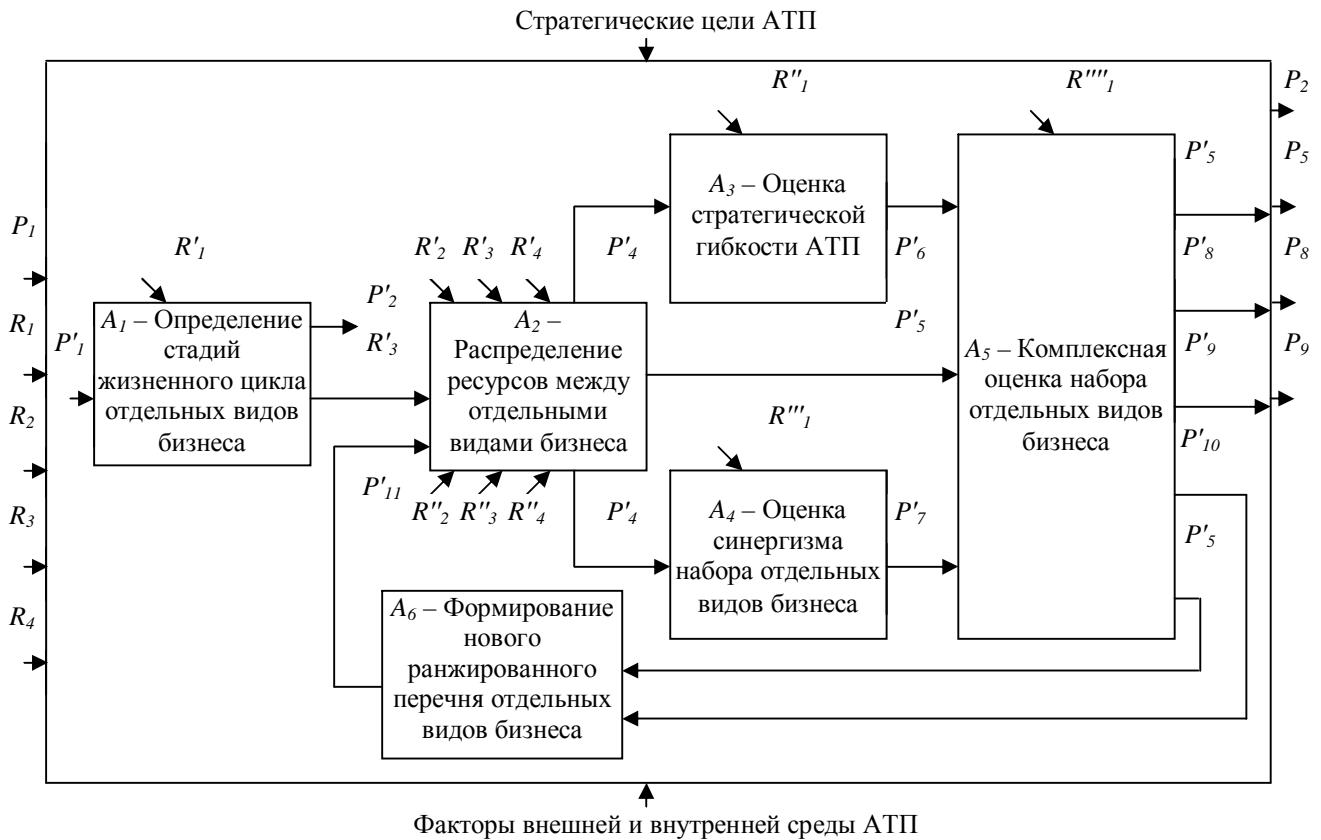


Рис. 2. Формально-графическое описание А-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП (2 вариант)

В качестве внешних ресурсных потоков выступают:  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  – соответственно информационные, материальные, финансовые и человеческие ресурсы, необходимые для реализации процесса системной доработки стратегии предприятия. Внутренними объектными потоками являются:  $P'_1$  – первоначальный набор отдельных видов бизнеса АТП;  $P'_2$  – отдельные виды бизнеса на стадии спада жизненного цикла (исключаются из набора);  $P'_3$  – отдельные виды бизнеса, находящиеся на стадиях, отличных от стадии спада;  $P'_4$  – отдельные виды бизнеса, на реализацию которых у АТП хватает ресурсов;  $P'_5$  – отдельные виды бизнеса, на реализацию которых у АТП не хватает ресурсов (временно исключаются из набора);  $P'_6$  – уровень стратегической гибкости АТП, обеспечиваемый набором отдельных видов бизнеса, образующих поток  $P'_4$ ;  $P'_7$  – уровень синергизма набора отдельных видов бизнеса, входящих в набор  $P'_4$ ;  $P'_8$  – окончательный набор отдельных видов бизнеса

(удовлетворяющий установленным критериям в рамках доступных ресурсов);  $P'_9$  – отдельные виды бизнеса, снижающие значение комплексного показателя ниже удовлетворительного уровня;  $P'_{10}$  – оставшиеся в перечне отдельные виды бизнеса после исключения из него отдельных видов бизнеса, образующих поток  $P'_9$ ;  $P'_{11}$  – ранжированный перечень, содержащий отдельные виды бизнеса из потока  $P'_9$  и  $P'_{10}$ .

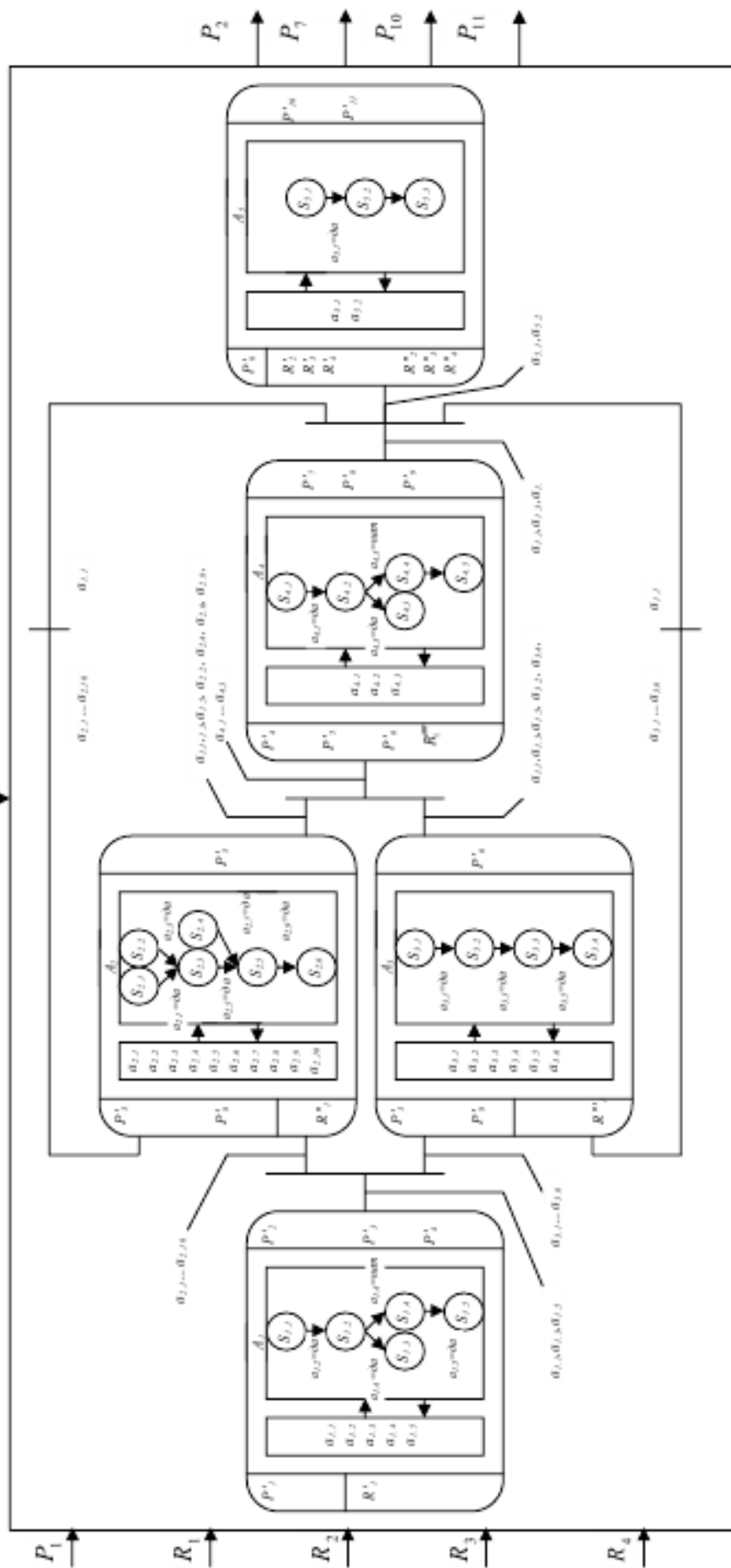
Таким образом, формирование А-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП дает представление о выполняемых в его рамках операциях, а также преобразовании входных по отношению к каждой операции объектов в выходные без описания способа их преобразования.

Детальное же описание реализации процесса системной доработки стратегии предприятия, а именно: способа преобразования объектов в ходе выполнения операций, а также их передачи от одной операции к другой, – обеспечивает построение С-сценария. При этом операции, заимствованные из А-сценария, рассматриваются как классы. Исходя из этого, С-сценарий описывает два вида преобразований: внутриклассовые (внутри каждой операции) и межклассовые (при переходе объектов от одной операции к другой).

Внутри каждой операции объекты проходят через ряд состояний, представляющих собой их внутриоперационный жизненный цикл. Каждый объект описывается рядом свойств – атрибутов, – имеющих различные значения в каждом конкретном случае. При изменении состояний объектов значения их свойств (атрибутов) изменяются. В то же время переходы от одного состояния к другому вызываются изменением значений определенных атрибутов. Поэтому атрибуты и состояния взаимно обуславливают друг друга. В свою очередь, межклассовые преобразования связаны с потерей одних свойств объектов, порождением новых либо наследованием имеющихся свойств при переходе объектов от одной операции к другой.

Графическим представлением С-сценария является эволюционно-поточковая диаграмма (рис. 3), которая строится по правилам. Операции А-сценария представляются как классы, изображаемые на диаграмме прямоугольниками с закругленными углами.

Стратегические цели АТП



Факторы внешней и внутренней среды АТП

Рис. 3. С-сценарий реализации процесса системной доработки стратегии АТП (1 вариант)

В каждом прямоугольнике очерчивается левое и правое поле, в которые помещаются соответственно обозначения входных и выходных по отношению к каждой операции объектов и ресурсов. В среднее поле прямоугольника класса заносится таблица атрибутов объектов и диаграмма жизненного цикла объектов класса, демонстрирующая последовательную смену их состояний. Как указывалось ранее, атрибуты и состояния являются взаимно обуславливаемыми, поэтому изображения таблицы и диаграммы соединены двунаправленными стрелками. Вводятся межклассовые переходы, которые обозначаются планками. Входные дуги перехода помечаются наследуемыми свойствами, а выходные – порождаемыми. Цели и факторы влияния, а также внешние входные и выходные потоки переносятся в эволюционно-потокую диаграмму из А-сценария.

Содержание атрибутов объектов С-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП раскрыто в табл. 2.

Таблица 2

**Атрибуты объектов С-сценария реализации процесса системной доработки стратегии АТП (1 вариант)**

Класс	Атрибут	Содержание атрибута
1	2	3
A <sub>1</sub>	a <sub>1.1</sub>	данные о первоначальном наборе отдельных видов бизнеса
	a <sub>1.2</sub>	приняты данные о первоначальном наборе отдельных видов бизнеса АТП
	a <sub>1.3</sub>	стадии жизненного цикла отдельных видов бизнеса определены
	a <sub>1.4</sub>	отдельный вид бизнеса находится на стадии спада
	a <sub>1.5</sub>	набор отдельных видов бизнеса, удовлетворяющий условию относительно стадий жизненного цикла его составляющих, сформирован
A <sub>2</sub>	a <sub>2.1</sub>	определен уровень внешней оборонительной гибкости
	a <sub>2.2</sub>	уровень внешней оборонительной гибкости
	a <sub>2.3</sub>	определен уровень внешней наступательной гибкости
	a <sub>2.4</sub>	уровень внешней наступательной гибкости
	a <sub>2.5</sub>	определен уровень внешней гибкости

Окончание табл. 2

1	2	3
$A_2$	$a_{2.6}$	уровень внешней гибкости
	$a_{2.7}$	определен уровень внутренней гибкости
	$a_{2.8}$	уровень внутренней гибкости
	$a_{2.9}$	определен уровень стратегической гибкости
	$a_{2.10}$	уровень стратегической гибкости
$A_3$	$a_{3.1}$	определен уровень синергизма отдельных видов бизнеса по процессам, формирующим затраты АТП
	$a_{3.2}$	уровень синергизма отдельных видов бизнеса по процессам, формирующим затраты АТП
	$a_{3.3}$	определен общий уровень синергизма отдельных видов бизнеса
	$a_{3.4}$	общий уровень синергизма отдельных видов бизнеса
	$a_{3.5}$	определен уровень синергизма набора отдельных видов бизнеса
	$a_{3.6}$	уровень синергизма набора отдельных видов бизнеса
$A_4$	$a_{4.1}$	осуществлен расчет комплексного показателя
	$a_{4.2}$	значение комплексного показателя
	$a_{4.3}$	комплексный показатель имеет удовлетворительное значение
$A_5$	$a_{5.1}$	осуществлено распределение ресурсов между отдельными видами бизнеса
	$a_{5.2}$	определен объем ресурсов, который необходимо привлечь дополнительно (либо незадействованный объем ресурсов)

Чтобы проследить траекторию каждого объекта, вводится ключевой атрибут, значения которого, в отличие от остальных атрибутов, не изменяются. При рассмотрении процесса системной доработки стратегии АТП ключевым является  $a_{1.1}$  – данные о первоначальном наборе отдельных видов бизнеса: наименование физического или юридического лица, по заказу которого АТП планирует осуществлять перевозку. Эти данные содержат также информацию о виде и объемах перевозимого груза, расстоянии перевозки и т.д. На диаграмме ключевой атрибут отделяется от других атрибутов горизонтальной чертой.

Описание состояний жизненного цикла объектов для всех классов подано в табл. 3.

Таблиця 3

**Состояния объектов С-сценария реализации процесса  
системной доработки стратегии АТП (1 вариант)**

Класс	Состояние	Содержание состояния
1	2	3
$A_1$	$S_{1.1}$	фиксирование поступления данных о первоначальном наборе отдельных видов бизнеса
	$S_{1.2}$	определение стадий жизненного цикла отдельных видов бизнеса
	$S_{1.3}$	передача отдельных видов бизнеса на стадии спада жизненного цикла в выходную очередь $P'_2$
	$S_{1.4}$	формирование набора из отдельных видов бизнеса, находящихся на стадиях, отличных от стадии спада, и передача его в выходную очередь $P'_3$
	$S_{1.5}$	передача информации о стадиях жизненного цикла отдельных видов бизнеса из сформированного набора в выходную очередь $P'_4$ на вход операции $A_4$
$A_2$	$S_{2.1}$	оценка внешней оборонительной гибкости АТП
	$S_{2.2}$	оценка внешней наступательной гибкости АТП
	$S_{2.3}$	оценка внешней гибкости
	$S_{2.4}$	оценка внутренней гибкости АТП
	$S_{2.5}$	оценка общего уровня стратегической гибкости
	$S_{2.6}$	передача рассчитанного уровня стратегической гибкости в выходную очередь $P'_5$
$A_3$	$S_{3.1}$	оценка синергизма отдельных видов бизнеса по процессам, формирующим затраты
	$S_{3.2}$	оценка синергизма отдельных видов бизнеса
	$S_{3.3}$	оценка синергизма набора отдельных видов бизнеса
	$S_{3.4}$	передача рассчитанного уровня синергизма в выходную очередь $P'_6$
$A_4$	$S_{4.1}$	расчет комплексного показателя соответствия набора установленным критериям
	$S_{4.2}$	анализ значения комплексного показателя
	$S_{4.3}$	передача в выходную очередь $P'_9$ набора, получившего удовлетворительную оценку

1	2	3
$A_4$	$S_{4.4}$	исключение из набора отдельных видов бизнеса, снижающих значение комплексного показателя ниже удовлетворительного уровня, и передача их в очередь $P'_7$
	$S_{4.5}$	передача в выходную очередь $P'_8$ отдельных видов бизнеса, оставшихся после исключения из набора тех из них, которые снижают значение комплексного показателя ниже удовлетворительного уровня
$A_5$	$S_{5.1}$	распределение ресурсов между отдельными видами бизнеса
	$S_{5.2}$	определение объема ресурсов, который необходимо привлечь дополнительно (либо незадействованного объема ресурсов) и передача его в выходную очередь $P'_{10}$
	$S_{5.3}$	передача в выходную очередь $P'_{11}$ окончательного набора отдельных видов бизнеса

Рассмотрим диаграмму жизненного цикла для класса  $A_1$  (рис. 3). Она имеет начальное состояние  $S_{1.1}$ , в котором фиксируется поступление отдельных видов бизнеса из первоначального набора  $P'_1$ , и два конечных –  $S_{1.3}$  и  $S_{1.5}$ .

В состоянии  $S_{1.2}$  производится определение стадий жизненного цикла отдельных видов бизнеса. Переход к состоянию  $S_{1.3}$  свидетельствует о том, что отдельный вид бизнеса находится на стадии спада жизненного цикла, и из набора исключается (поток  $P'_2$ ). В противном случае он переходит к состоянию  $S_{1.4}$ , в котором формируется набор отдельных видов бизнеса, находящихся на стадиях, отличных от стадии спада.

Сформированный таким образом набор образует выходной поток  $P'_3$ . Кроме того, информация о стадиях жизненного цикла отдельных видов бизнеса из потока  $P'_3$  в состоянии  $S_{1.5}$  формирует выходной поток  $P'_4$ .

В начальном состоянии при поступлении данных о первоначальном наборе отдельных видов бизнеса «означивается» атрибут  $a_{1.1}$ . В свою очередь, атрибут  $a_{1.2}$  принимает значение «ДА». Это обуславливает переход к состоянию  $S_{1.2}$ , в котором производится



определение стадий жизненного цикла отдельных видов бизнеса. По осуществлению расчетов по всем видам бизнеса атрибут  $a_{1,3}$  приобретет значение «ДА». В зависимости от полученного результата при определении стадий жизненного цикла атрибуту  $a_{1,4}$  присваивается значение «ДА» либо «НЕТ». В первом случае осуществляется переход к состоянию  $S_{1,3}$ , а во втором –  $S_{1,4}$ . Когда будет сформирован набор из отдельных видов бизнеса, находящихся на стадиях, отличных от стадии спада, атрибут  $a_{1,5}$  примет значение «ДА», что в свою очередь, вызовет переход к состоянию  $S_{1,5}$ .

Аналогичным образом осуществляется построение С-сценария при втором варианте реализации процесса системной доработки стратегии АТП.

**Выводы.** Таким образом, разработаны сценарии реализации процесса системной доработки стратегии АТП на абстрактном и структурном уровнях с использованием аппарата сценарного подхода. На основе структурного сценария представляется целесообразным выполнить имитационное моделирование процесса системной доработки стратегии АТП.

### Литература

1. Костина Г.П. Управление ассортиментом производимой продукции и его превентивное планирование с использованием методологии комплексного подхода и аналитического моделирования / Г.П. Костина, М.М. Башмакова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 6. – С. 39–50.
2. Кузин Б. Методы и модели управления фирмой / Б. Кузин, В. Юрьев, Г. Шахдинаров. – СПб. : Питер, 2001. – 432 с.: ил. – (Серия «Учебники для вузов»).
3. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учеб. пособ. для вузов / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 471 с.
4. Малаева Т. Определение жизненного цикла предприятия / Т. Малаева // Бизнес-информ. – 2002. – № 3–4. – С. 79–82.
5. Міночкіна О.М. Методика створення статистичних моделей життєвих циклів підприємств / О.М. Міночкіна // Проблеми науки. – 2005. – № 4. – С. 23–27.
6. Шембель Ю.С. Оценка стадии жизненного цикла предприятия / Ю.С. Шембель // Економіка: проблеми теорії та практики: міжвуз. зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : Наука і освіта. – 2001. – Вип. 96. – С. 39–44.

7. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М. : Экономика, 1989. – 319 с.
8. Ситницький М.В. Управління стратегічною гнучкістю підприємств машинобудівної галузі України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / М.В. Ситницький. – К., 2009. – 19 с.
9. Ситницький М.В. Оцінювання рівня синергізму на підприємстві з використанням логіко-лінгвістичних моделей теорії нечітких множин / М.В. Ситницький // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2005. – № 2. – С. 156–160.
10. Экономическая стратегия фирмы : учеб. пособие; под. ред. А.П. Градова. – 4-е изд., перераб. – СПб. : Специальная литература, 2003. – 959 с.
11. Федорова В.А. Алгоритм системной доработки стратегии предприятия по Ансоффу И. / В.А. Федорова // Економіка транспортного комплексу : зб. наук. пр. – Вип. 12. – Харків : ХНАДУ. – 2008. – С. 36–43.
12. Шинкаренко В.Г. Процесс системной доработки стратегии АТП / В.Г. Шинкаренко, В.А. Федорова // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – В 6 т. – Т. I. Дніпропетровськ : ДНУ, 2009. – Вип. 254. – С. 179–189.
13. Юдицкий С.А. Сценарный подход к моделированию поведения бизнес-систем. Серия «Управление организационными системами» / С.А. Юдицкий. – М. : СИНТЕГ, 2001. – 112 с.
14. Пушкарь А.И. Системный анализ: учеб. пособие для специальности 8.050114 всех форм обучения / А.И. Пушкарь, А.С. Евсеев; под ред. докт. екон. наук, профессора А.И. Пушкаря. – Харьков : изд-во ХНЭУ, 2006. – 92 с. (Русск. яз.).
15. Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник : учеб. пособие для вузов; под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. – М. : Высш. шк., 2004. – 616 с.
16. Пригожин А. И. Методы развития организаций / А.И. Пригожин – М. : МЦФЭР, 2003. – 864 с. – (Приложение к журналу «Консультант», 9-2003).
17. Криворучко О.Н. Моделирование процесса мотивации качества в организации / О.Н. Криворучко // Економіка транспортного комплексу : зб. наук. праць. – Харків : ХНАДУ. – Вип. 9. – 2005. – С. 53–62.

**Рецензент:** О. Н. Криворучко, докт. екон. наук, проф., ХНАДУ.

**Статья поступила в редакцию** 2.09.10 г.