

**Зубарев Александр Андреевич**

доктор экономических наук,  
профессор кафедры менеджмента в отраслях ТЭК  
Тюменского индустриального университета

**Скворцова Надежда Константиновна**

доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономики в строительстве  
Тюменского индустриального университета

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ  
СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА  
ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ  
КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:**

*В статье анализируется применение системного подхода при моделировании деятельности организации в целом или ее отдельных частей. На данный момент в качестве таких моделей выступают бизнес-процессы, представленные в виде блок-схемы, отражающей суть и механизм их работы. По мнению авторов, данные модели системными считать нельзя, поскольку с точки зрения системного подхода они не соответствуют классическому понятию системы – модели «черный ящик», так как у каждой из них отсутствует обратная связь между «входом» и «выходом» системы, обеспечивающая цикличность бизнес-процессов и их саморегулируемость.*

**Ключевые слова:**

*системный подход, бизнес-процессы коммерческой организации, процесс управления ликвидностью, «черный ящик» системы управления ликвидностью, обратная связь.*

**Zubarev Alexander Andreyevich**

D.Phil. in Economics,  
Professor, Fuel Energy Complex Management Department,  
Tyumen Industrial University

**Skvortsova Nadezhda Konstantinovna**

D.Phil. in Economics,  
Professor, Construction Economics Department,  
Tyumen Industrial University

**APPLICATION OF THE SYSTEM  
ANALYSIS TECHNIQUES  
WHEN ASSESSING  
THE EFFECTIVENESS OF BUSINESS  
PROCESSES MODELING OF  
A COMMERCIAL COMPANY**

**Summary:**

*The article analyses the use of the system approach in modeling of a business as a whole or its parts. Currently, such models are represented by business processes in the form of block diagrams, reflecting the nature and the mechanism of their operation. The authors believe that these models cannot be considered system-based, since in the framework of the system approach they are inconsistent with the classical concept of the system – the 'black box' model, as all of them have no feedback between system "input" and "output" providing cyclicity of business processes and their self-regulation.*

**Keywords:**

*system approach, business processes of commercial organization, process of liquidity management, 'black box' of liquidity management system, feedback.*

Использование системного подхода для анализа функционирования организации в целом или ее отдельных элементов (подразделений, центров ответственности, отдельных бизнес-процессов и т. д.) становится все более обоснованным в силу усложнения производственных процессов и развития наукоемких технологий, что связано с большой начальной неопределенностью проблемных ситуаций. Например, системный подход широко и успешно используется для моделирования бизнес-процессов коммерческих организаций, ассимилируясь с процессным подходом и представляя отдельные бизнес-процессы организации в виде моделей, удобных к целостному восприятию и структурному анализу. Для этого определяется список всех бизнес-процессов организации, их границы и взаимосвязь, то есть организация представляется в виде большой открытой динамической системы. В настоящее время используют три способа описания бизнес-процессов: текстовый, табличный, графический [1]. Причем наиболее эффективным из них для описания бизнес-процессов признан графический, в котором бизнес-процесс компании представляют в виде блок-схемы, отражающей суть и механизм его работы.

Используем основные принципы системного подхода для оценки системности современных графических моделей бизнес-процессов, в том числе созданных с использованием специализированных программных продуктов (например, BPMN нотации), на примере процесса управления ликвидностью коммерческого банка, поскольку управление ликвидностью – одна из основных оперативных задач в процессе управления банком. Процесс управления ликвидностью – сложный многоуровневый процесс, направленный на переработку большого количества информации, касающийся нескольких ключевых подразделений коммерческого банка, формирующий

одновременно предложения для принятия управленческих решений по оптимизации уровня ликвидности коммерческого банка и формы отчетности, характеризующие его ликвидное положение, предоставляемые в ЦБ РФ в рамках строгой отчетности.

С точки зрения системного подхода [2] этот процесс можно представить в виде следующей схемы (рис. 1).

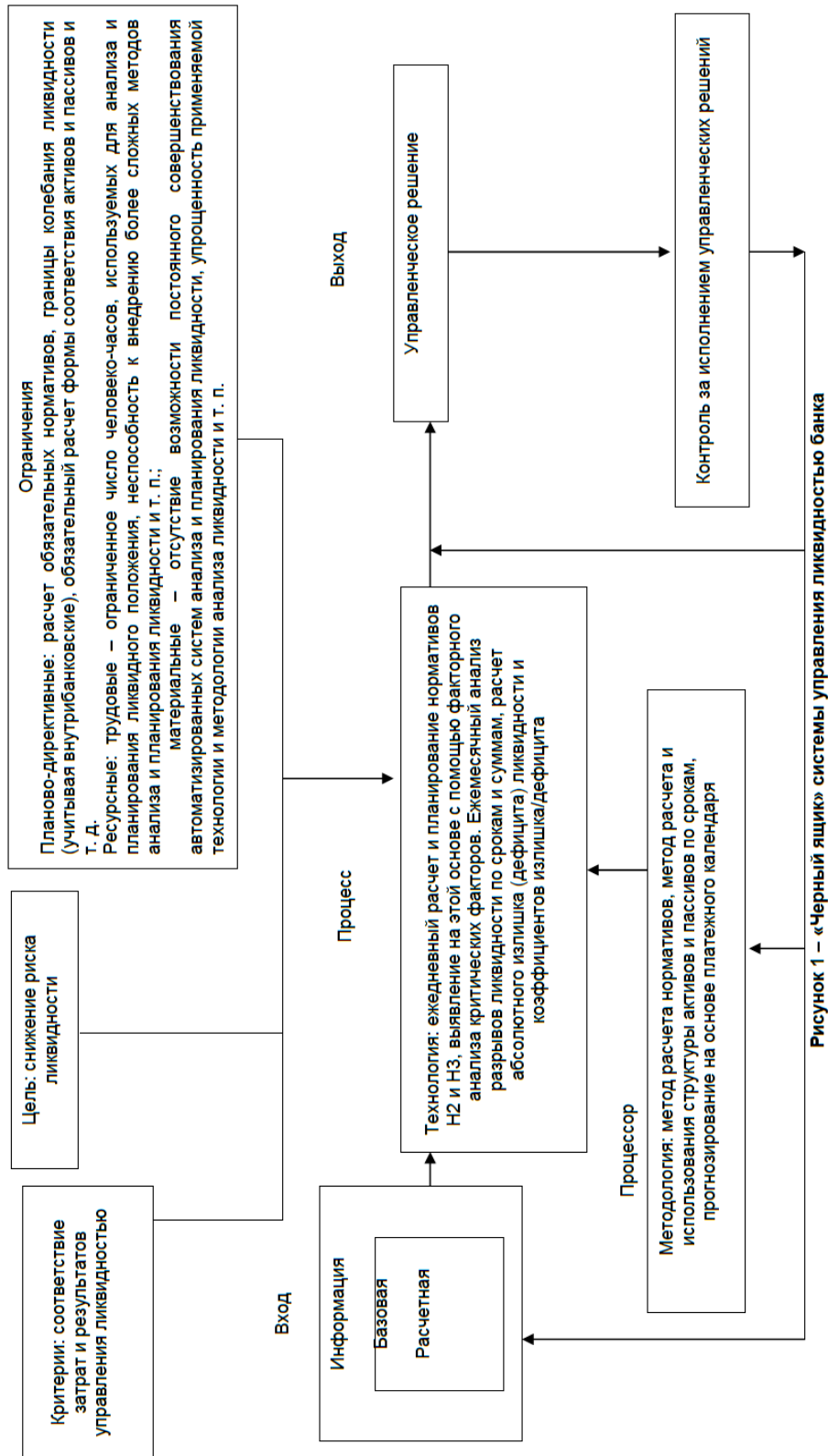
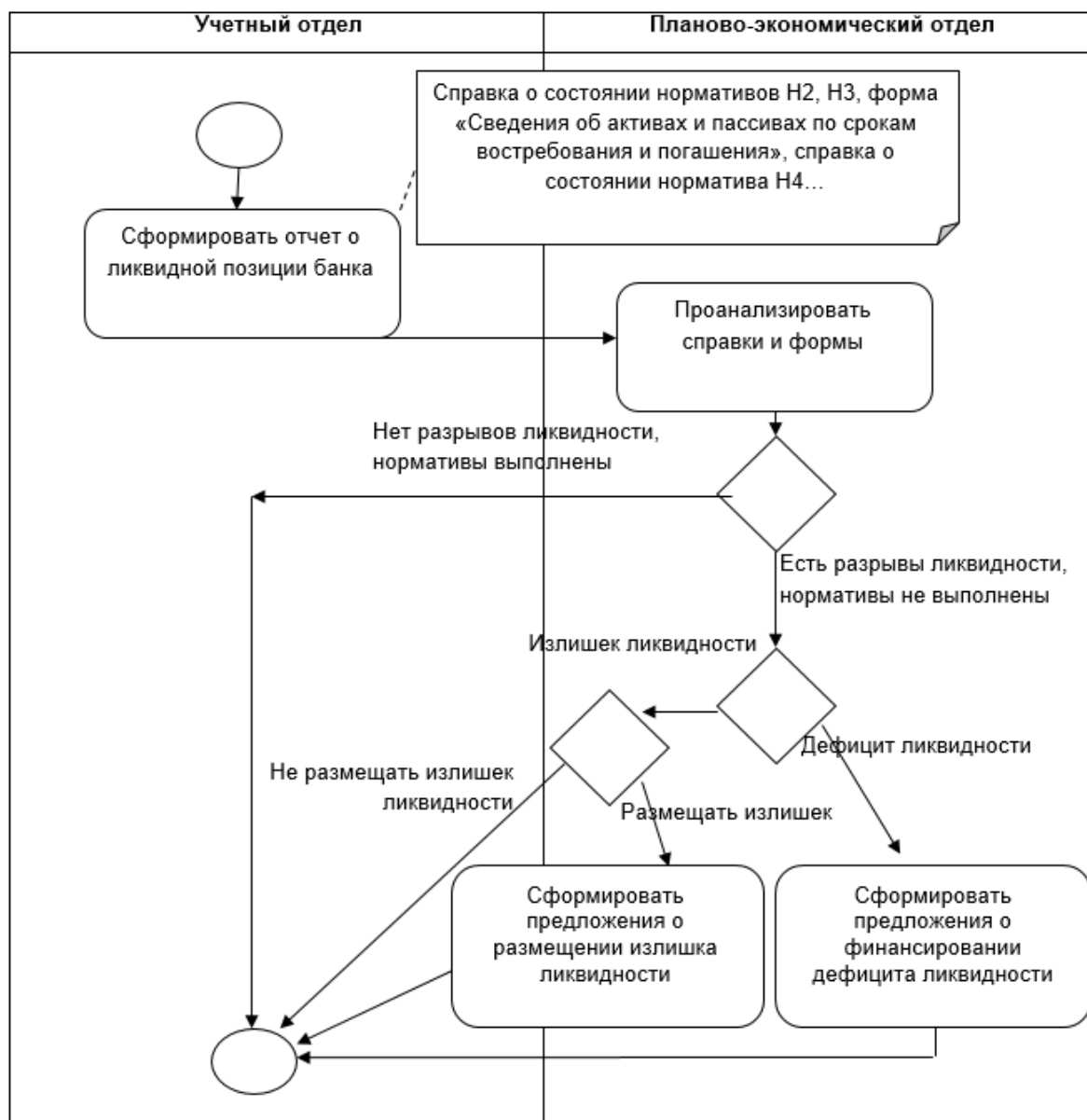


Рисунок 1 – «Черный ящик» системы управления ликвидностью банка

Представление модели процесса управления ликвидностью в виде системы предполагает наличие у нее признаков системы: направленности (цели функционирования) [3], целостности и делимости, устойчивых связей, организации, эмерджентности и обратной связи [4].

Процесс управления ликвидностью в виде процессной графической модели, построенной с помощью BPMN нотации [5], отражен на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Графическая модель бизнес-процесса управления ликвидностью**

При описании управления ликвидностью как процесса графическое представление модели как блок-схемы оказалось более эффективно, чем, например, использование нормализованного процесса управления, так как первая в отличие от второй алгоритмизирует этот процесс, отражает использование средств обработки, передачи и создания информации, отображает связь с другими бизнес-процессами кредитной организации. При этом данная модель не отвечает всем принципам системности. Графическое представление процесса как блок-схемы не отражает обратную связь «входа» и «выхода» анализируемого процесса, притом что любой процесс управления является циклическим и обратная связь означает получение информации о результате управления. Обратная связь должна быть отрицательной, то есть выходной сигнал, воздействующий на вход системы, должен иметь противоположный знак по отношению к входному, вызывающему изменение состояния системы [6]. Системы с отрицательной обратной связью обычно предназначены для поддержания ее в устойчивом состоянии [7]. В связи с этим при моделировании бизнес-процессов

необходимо прописывать обратную связь, то есть управленческое воздействие на все составляющие процесса управления (его характер и условия применения).

#### **Ссылки:**

1. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов: преимущества, недостатки и области применения // Справочник экономиста. 2006. № 11. Ноябрь.
2. Чернышов В.Н., Чернышов А.В. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие. Тамбов, 2008. 96 с.
3. Брагина Э.Н. Оценка целевой направленности коммерческого банка в разрезе «ликвидность – доходность» // Экономика и предпринимательство. 2015. № 5-1 (58-1). С. 1007–1009.
4. Чернышов В.Н., Чернышов А.В. Указ. соч.
5. Схема бизнес-процесса для нетерпеливых [Электронный ресурс]. URL: <http://rzbpm.ru/knowledge/sozдание-sxemy-biznes-processa-dlya-neterpelivux.html/> (дата обращения: 09.11.2016).
6. Чернышов В.Н., Чернышов А.В. Указ. соч.
7. Там же.

#### **References:**

Bragina, EN 2015, 'Evaluation of the targeting of the commercial bank in the section "Liquidity - yield"', *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, no. 5-1 (58-1), pp. 1007-1009, (in Russian).

Chernyshov, VN & Chernyshov, AV 2008, *Systems theory and systems analysis: studies*, Tambov, p. 96, (in Russian).

Kovalev, SM & Kovalev, VM 2006, 'Modern methodologies and business processes description standards: advantages, disadvantages and applications', *Spravochnik ekonomista*, no. 11, November, (in Russian).