

## РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ БАЛАНСА СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

© 2020 С.В. Гранкина\*

В статье дано понятие системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов, определены ее цели и функции, субъект и объекты, предмет, выделены принципы создания системы. Представлены алгоритм формирования системы баланса спроса и предложения на региональном рынке строительных материалов и концепция взаимодействия участников строительного рынка. В результате использования предложенной системы возможно определение потенциальных направлений развития регионального рынка строительных материалов на основе оценки ресурсного потенциала региона и инновационных разработок в сфере производства строительных материалов, а также разработка механизмов развития и регулирования регионального рынка строительных материалов.

**Ключевые слова:** баланс спроса и предложения, система баланса, региональный рынок строительных материалов, спрос застройщиков, предложение организаций промышленности строительных материалов.

### **Основные положения:**

- ◆ определено понятие системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов;
- ◆ разработан алгоритм формирования системы баланса спроса и предложения на региональном рынке строительных материалов;
- ◆ представлена концепция взаимодействия участников строительного рынка Самарской области.

### **Введение**

Развитие рынка строительных материалов во многом обусловлено макроэкономическими факторами, учет которых позволяет субъектам предпринимательской деятельности обеспечить эффективность своего функционирования на данном рынке. Помимо оценки макроэкономической ситуации, возможно использование метода баланса спроса и предложения, сущность которого рассматривается в экономической литературе<sup>1</sup>. Формирование научно обоснованной системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов в Самарской области требует, прежде всего, определения понятия данной системы баланса.

Система баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов представляет собой комплекс инструментов, методов и моделей управления спросом и предложением, направленный на обеспечение сбалансированности

спроса и предложения на региональном рынке строительных материалов за счет интенсификации производства регионального продукта и оптимизации производственно-хозяйственных связей.

Развитие рынка строительных материалов в Самарской области обусловлено в том числе и реализацией положений таких нормативно-правовых актов, как: Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г., предусматривающая формирование сети территориально-производственных кластеров; Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 г.; Постановление Правительства Самарской области "Об утверждении государственной программы Самарской области "Развитие кластера промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на территории Самарской области до 2020 года"<sup>2</sup>. В данных документах на основе оценки текущего состояния развития рынка строитель-

\* Гранкина Светлана Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры коммерции, сервиса и туризма Самарского государственного экономического университета. E-mail: svetav\_grankina@mail.ru.

ных материалов Самарской области определены направления его развития, в частности, увеличение объемов малоэтажного строительства, модернизация мощностей производителей строительных материалов и развитие собственных производств субъектами строительного рынка, замещение цемента другими материалами, освоение новых технологий в строительном комплексе и др.

Достижение поставленных целей возможно через создание строительного кластера<sup>3</sup>. Создание и развитие кластера в Самарской области обусловлено такими характеристиками рынка строительных материалов, как существенные запасы минерально-строительного сырья, наличие производственных предприятий и развитой транспортной инфраструктуры. Однако необходимо учитывать и недостаток обеспечения регионального рынка строительными материалами местного производства, невысокий уровень конкурентоспособности строительных материалов местного производства по сравнению с зарубежным, незначительное присутствие на рынке представителей малого и среднего бизнеса. К обозначенным недостаткам добавились и негативные последствия для регионального строительного рынка, вызванные пандемией: угроза банкротств ряда застройщиков, отказ от реализации малыми и средними предприятиями ряда принятых до введения режима самоизоляции проектов, увеличение себестоимости проектов, что отрицательно отражается и на функционировании производителей строительных материалов<sup>4</sup>.

Перечисленные факторы развития регионального строительного рынка обусловили необходимость создания системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов. Целями создания и функционирования данной системы являются: выявление потенциальных направлений развития рынка строительных материалов на основе оценки ресурсного потенциала региона и инновационных разработок в сфере производства строительных материалов; формирование условий для развития региональных производственных предприятий строительной отрасли на территории Самарской области и за ее пределами; разработка механизмов развития и регулирования регионального рынка строительных материалов.

## **Методы**

Методологическая база исследования включает в себя совокупность теоретических методов исследования, позволивших выявить субъект, объекты, предмет, функции системы баланса спроса и предложения на региональном рынке строительных материалов.

## **Результаты**

В результате формирования системы баланса спроса и предложения были определены ее функции. Они формируются в зависимости от структуры самой системы и внешней среды системы. Исходя из этого предлагаемая система имеет внутренние и внешние функции<sup>5</sup>.

Внутренние функции системы баланса спроса и предложения заключаются в управлении взаимодействием производителей строительных материалов и застройщиков, в обеспечении доступности актуальной информации для участников системы.

Управление взаимодействием реализуется через такие функции, как планирование, организация, регулирование, мотивация, контроль, анализ. Функция планирования заключается в прогнозировании потребностей в строительных материалах на рынке Самарской области. Функция организации - в формировании механизмов взаимодействия между участниками регионального рынка строительных материалов. Функция регулирования реализуется через участие органов государственной власти в процессе функционирования системы положительной корреляции и регламентации параметров участия в ней. Функция мотивации заключается в стимулировании субъектов регионального строительного рынка использовать инновационные технологии и продукты в процессе своего функционирования. Функция анализа реализуется посредством определения критериев и оценки показателей функционирования системы. Функция контроля - через уполномоченные органы государственной власти посредством сопоставления целей и результатов функционирования системы.

Обеспечение доступности информации для участников системы возможно за счет формирования полной, достоверной, актуальной информации для каждого участника системы с целью удовлетворения потребнос-

тей в информации в установленные сроки для подготовки, принятия и реализации решений.

Внешние функции системы заключаются в адаптации элементов системы с учетом влияния факторов внешней среды<sup>6</sup>, в участии в формировании системы управления экономическим развитием региона.

Формирование системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов основано на следующих принципах:

1) Принцип законности. Законность представляет собой сознательное, точное, единообразное выполнение законов, выполнение системой действий, соответствующих содержанию воли государства, выраженной в законах.

2) Принцип целостности. Позволяет рассматривать объект в единстве его взаимодействующих частей, обладающих свойством противостоять воздействиям окружающей среды.

3) Принцип государственного участия и управления. Взаимоотношения государственных органов с системой в сфере управления должны осуществляться исключительно в пределах полномочий данных органов. Одним из основных аспектов реализации данного принципа выступает ориентация на результат - проявляется в мотивации участников к достижению оптимального результата, как для каждого элемента системы, так и для системы в целом.

4) Принцип информационной открытости. Обеспечивает полноту, достоверность, объективность и своевременность предоставления информации о деятельности системы.

5) Принцип экономичности и эффективности. Способствует рациональному и эффективному использованию ресурсов, построению взаимовыгодных экономических отношений между предпринимателями, представителями государства и науки<sup>7</sup>.

Тип проектируемой системы баланса спроса и предложения в соответствии со структурой определяется как централизованная система с государственным управлением.

Субъект системы - орган управления, созданный государственным органом власти, формирующий и регламентирующий согласованное взаимодействие хозяйствующих субъектов в сфере строительства и произ-

водства строительных материалов в Самарской области.

Объекты системы:

♦ производители строительных материалов;

♦ застройщики;

♦ инфраструктурные субъекты регионального строительного рынка.

Предмет системы - это минимизация разрыва между спросом и предложением на региональном рынке строительных материалов, а также информационный обмен внутри системы и за ее пределами.

Результаты деятельности системы:

♦ активизация внутренних источников развития региона;

♦ развитие производственных мощностей предприятий строительной сферы;

♦ развитие инновационных проектов и технологий в строительной отрасли;

♦ формирование единого информационного пространства в отрасли;

♦ координация органами государственной власти взаимодействия участников системы.

### Обсуждение

В результате был разработан алгоритм формирования системы баланса спроса и предложения на региональном рынке строительных материалов (рис. 1).

Построение системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов состоит из следующих этапов:

1. Исследование регионального строительного рынка через оценку текущего состояния отрасли производства строительных материалов; описание и оценка структуры производства посредством сбора, обобщения и анализа данных официальной статистики, сведений государственных органов, муниципальной отчетности и маркетинговых исследований рынков строительных материалов.

2. Анализ деятельности организаций промышленности строительных материалов, определение видов (номенклатуры) и объемов производимых материалов, существенных условий производства.

3. Анализ деятельности застройщиков Самарской области, определение источников поставок применяемых материалов, используемых конструктивных технологий строи-

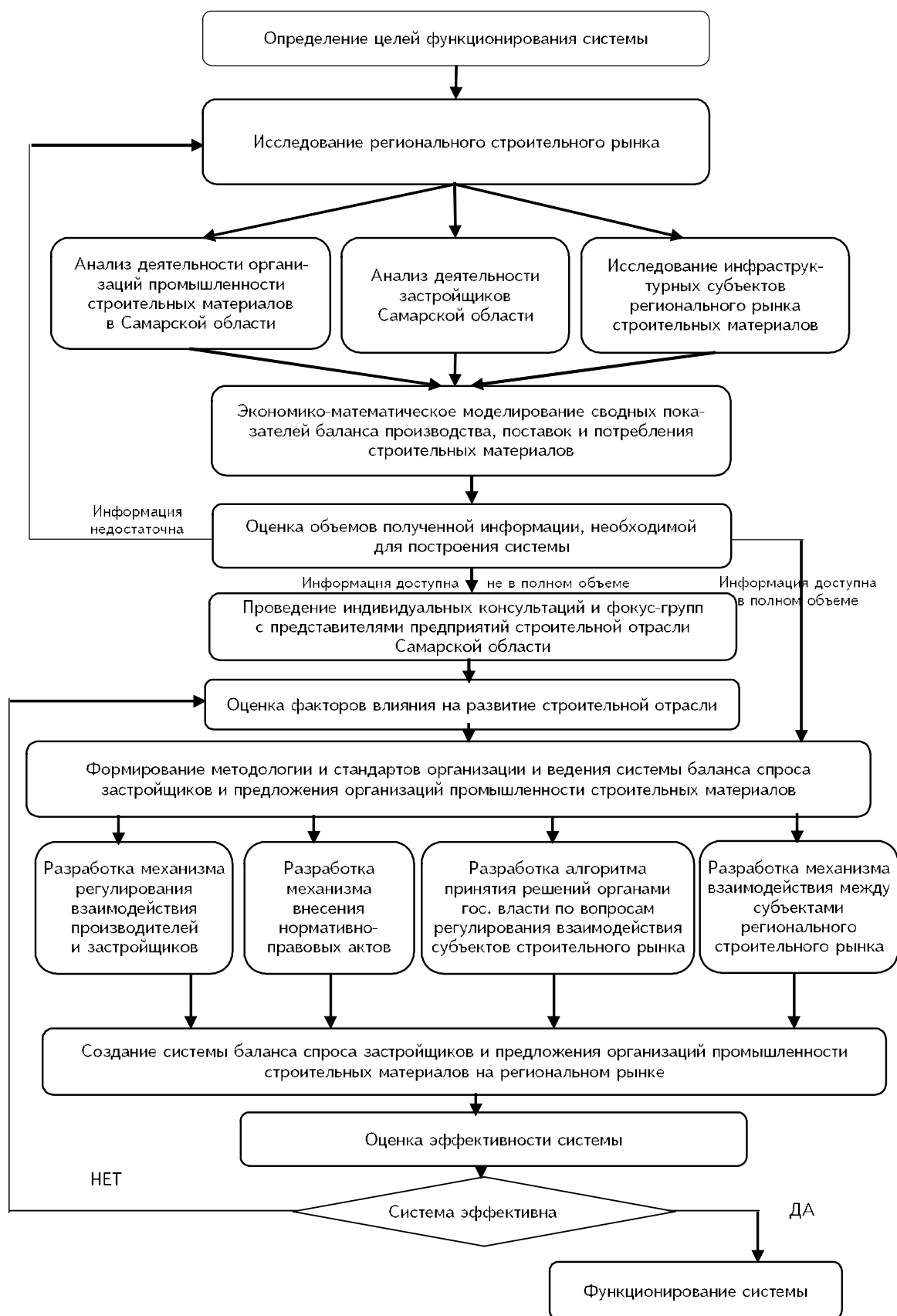


Рис. 1. Алгоритм формирования системы баланса спроса и предложения

тельства объектов. Проведение индивидуальных консультаций и фокус-групп с представителями инвесторов (застройщиков) Самарской области.

4. Выявление инфраструктурных субъектов регионального рынка строительных материалов.

5. Определение основных факторов, влияющих на формирование производственно-хозяйственных связей и договорных отношений в сфере строительства и производства строительных материалов в Самарской области.

6. Формирование методологии и стандартов системы баланса спроса застройщиков и предложения.

7. Разработка механизма регулирования взаимодействия производителей и застройщиков, предложений по организации эффективного взаимодействия.

8. Разработка механизма внесения нормативно-правовых актов.

9. Разработка алгоритма принятия решений органами государственной власти по вопросам регулирования взаимодействия субъектов строительного рынка.

10. Разработка механизма взаимодействия между субъектами регионального строительного рынка.

11. Формирование научно обоснованной системы баланса спроса и предложения, в том числе учитывающей кластерный подход в развитии отрасли промышленности строительных материалов с помощью экономико-математического моделирования сводных показателей баланса производства, поставок и потребления строительных материалов.

12. Оценка эффективности построения модели и ее реализация.

При формировании и построении системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов применяется совокупность экономических, математических, статистических, правовых методов исследования.

Функционирование системы осуществляется на основе использования корреляционного, дисперсионного, факторного, кластерного и регрессионного анализов, а также балансовых моделей.

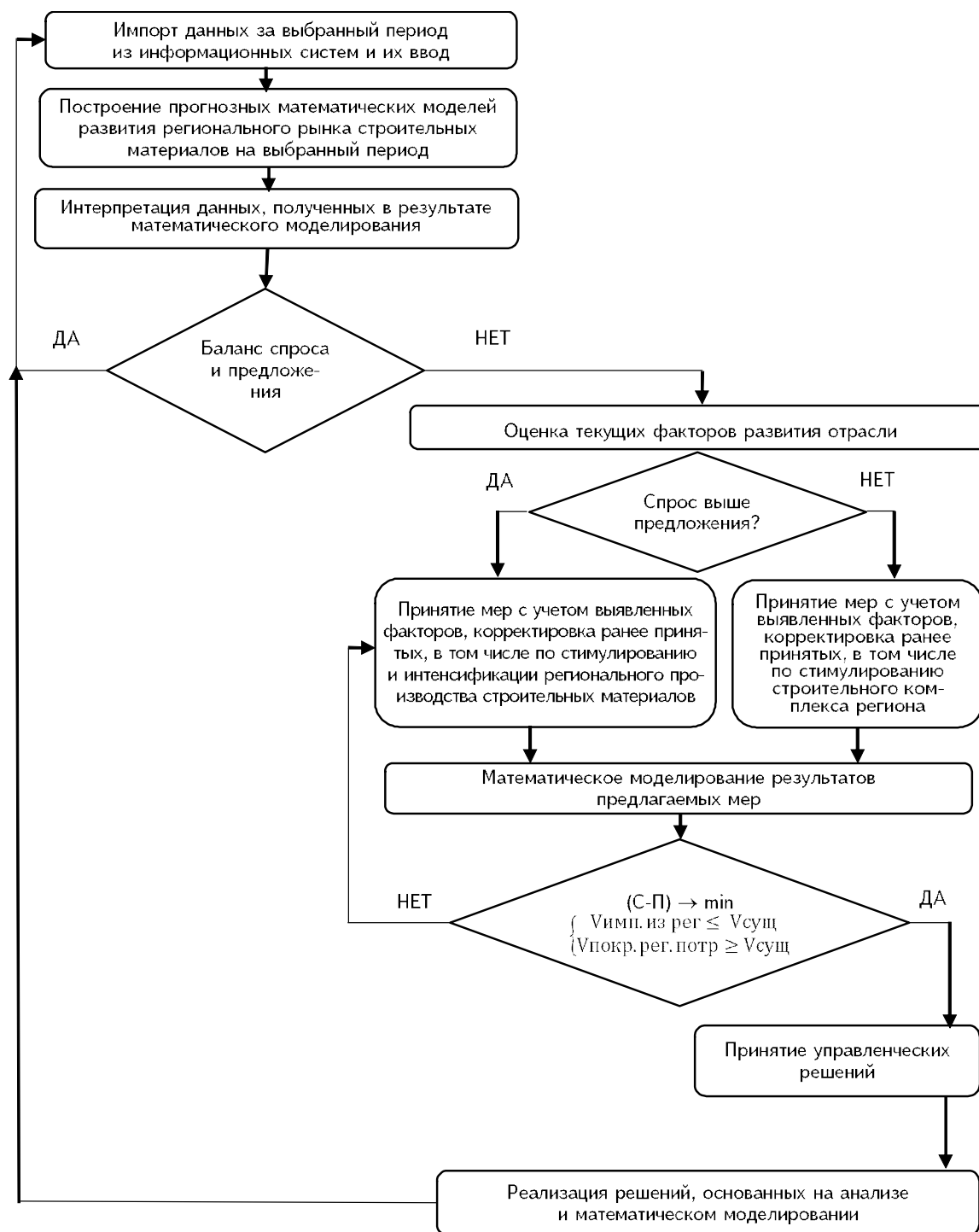
Алгоритм функционирования предлагаемой системы баланса спроса и предложения представлен на рис. 2.

Функционирование системы баланса спроса и предложения реализуется через последовательность следующих этапов.

На первом этапе необходимо определить, какие данные для анализа перспектив развития регионального рынка строительных материалов необходимы. Для поиска данных используются информационные системы, такие как ФГИС ЦС, ГИСП, портал Госуслуг, системы статистической отчетности, а также данные, полученные от министерства строительства Самарской области, от производителей строительных материалов, от предприятий-застройщиков.

На втором этапе строятся прогнозные математические модели развития регионального рынка строительных материалов. По результатам интерпретации полученных данных анализируется баланс спроса и предложения. При условии выявления баланса спроса и предложения ( $C=P$ ) необходимо выбрать новый временной интервал и построить новые прогнозные математические модели развития регионального рынка строительных материалов.

Если спрос выше предложения, необходимо определить и выбрать меры по стимулированию и интенсификации регионального производства строительных материалов. Предлагаемые меры требуют математического моделирования результатов от реализации данных мероприятий. Если данные меры будут способствовать минимизации разрыва между спросом и предложением на региональном рынке строительных материалов (при условии, что объемы импорта строительных материалов из регионов РФ и других стран останутся на прежнем уровне или сократятся, а объемы покрытия региональных потребностей в строительных материалах за счет региональных предприятий строительной отрасли останутся на прежнем уровне или возрастут), то предлагаемые мероприятия могут быть реализованы. В случае, если минимизации разрыва между спросом и предложением не происходит или же она происходит при несоблюдении обозначенных условий, необходимо пересмотреть предлагаемые меры. Если спрос ниже предложения, следует определить и выбрать меры по стимулированию строительного комплекса региона. Однако предложенные меры, как в первом слу-



Условные обозначения: С - спрос; П - предложение; min - минимизация;  $V_{имп. из рег}$  - объем импорта строительных материалов из регионов РФ и других стран;  $V_{сущ}$  - существующий объем производства строительных материалов в регионе;  $V_{покр. рег. потр}$  - объем покрытия региональных потребностей в строительных материалах за счет региональных предприятий строительной отрасли

Рис. 2. Алгоритм функционирования системы спроса и предложения

чае, так и во втором, должны приниматься с учетом влияния на развитие строительной отрасли в текущем периоде разнообразных факторов, так как для отрасли характерна высокая степень динамичности.

Концепция взаимодействия участников строительного рынка на основе системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов представлена на рис. 3.

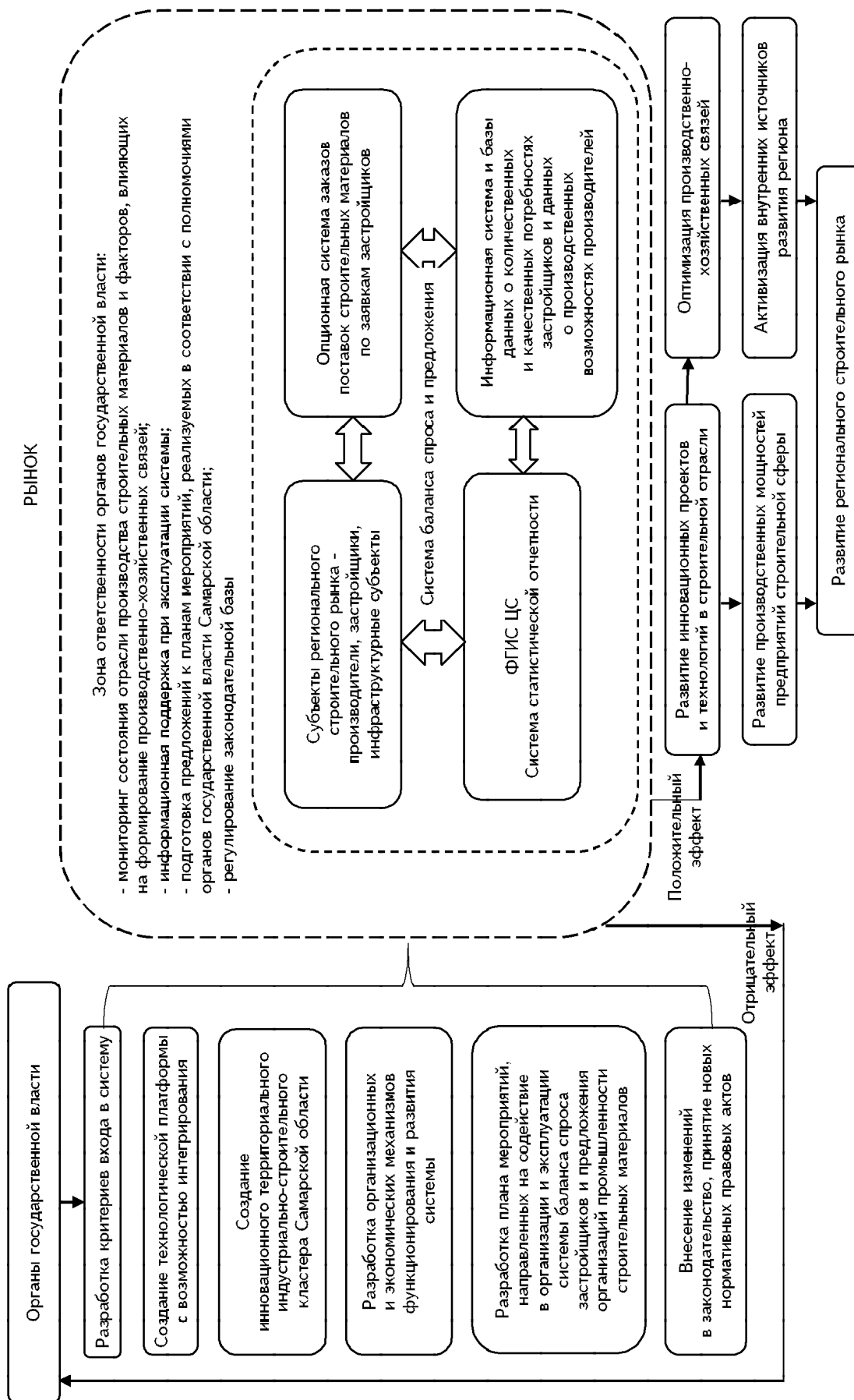


Рис. 3. Концепция взаимодействия участников строительного рынка на основе системы баланса спроса застройщиков и предложения организаций промышленности строительных материалов

### **Заключение**

Таким образом, использование предлагаемой системы баланса спроса и предложения позволит выявить потенциальные направления развития регионального рынка строительных материалов на основе использования ресурсного потенциала региона и инновационных разработок в сфере производства строительных материалов, определить условия для развития региональных производственных предприятий строительной отрасли на территории Самарской области и за ее пределами, разработать механизмы развития и регулирования регионального рынка строительных материалов посредством государственного участия и рыночных методов.

<sup>1</sup> См.: *Быков А.А., Шаблинская Т.В.* Декомпозиция факторов экономического роста, основанно на спросе, с применением методологии межотраслевого баланса // *Белорусский экономический журнал.* 2020. № 1 (90). С. 4-21; *Джалилова У.Т.* Балансовый метод изучения регионального спроса на продовольственные товары // *Вестник ТГУПБП.* 2016. № 2; *Сафиуллин Р.Т.* Понятие равновесия в международном рынке // *Энигма.* 2019. Т. 1, № 9-1. С. 248-256.

<sup>2</sup> Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года : утв. Постановлением Правительства Самар. обл. от

12.07.2017 № 441. URL: [https://www.samregion.ru/economy/development\\_strategy](https://www.samregion.ru/economy/development_strategy); Об утверждении государственной программы Самарской области “Развитие кластера промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на территории Самарской области до 2020 года” : постановление Правительства Самар. обл. от 25.11.2015 № 769. URL: <http://docs.cntd.ru/document/434600339>.

<sup>3</sup> См.: *Гарькина И.А., Гарькин И.Н.* Строительный кластер: взаимодействие между строительными организациями // *Молодой ученый.* 2014. № 4. С. 155-156; *Моисеенко В.О., Коробов С.А., Трасов А.В.* Инструменты развития промышленных кластеров в России : монография. Волгоград, 2016; *Смирнова Ю.В.* Кластеры как фактор инновационного развития // *Актуальные вопросы экономики и управления : материалы междунар. науч. конф.* Т. 1. Москва, 2011. С. 42-45.

<sup>4</sup> URL: <https://regnum.ru/news/2909938.html>.

<sup>5</sup> *Клейнер Г.Б.* Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды. Москва, 2016. С. 157-188.

<sup>6</sup> *Леффингуэлл Д., Уидриг Д.* Принципы работы с требованиями к программному обеспечению. Унифицированный подход. Москва : Вильямс, 2002.

<sup>7</sup> *Несмачных О.В.* Принципы формирования, стратегического управления и оценки эффективности промышленного кластера // *Современные проблемы науки и образования.* 2014. № 2.

*Поступила в редакцию 08.07.2020 г.*



## DEVELOPMENT OF REGIONAL CONSTRUCTION MATERIALS MARKET BASED ON THE SUPPLY AND DEMAND BALANCE SYSTEM

© 2020 S.V. Grankina\*

The article describes the concept of a system for balancing the demand of developers and the supply of organizations in the construction materials industry, defines its goals and functions, subject and objects, and identifies the principles of creating the system. The algorithm for forming a system of supply and demand balance on the regional construction materials market and the concept of interaction between construction market participants are presented. As a result of using the proposed system, it is possible to determine potential directions for the development of the regional construction materials market based on the assessment of the region's resource potential and innovative developments in the field of construction materials production, as well as to develop mechanisms for the development and regulation of the regional construction materials market.

**Keywords:** balance of supply and demand, balance system, regional market of building materials, demand of developers, supply of organizations of the construction materials industry.

**Highlights:**

- ◆ the concept of a system for balancing the demand of developers and the supply of organizations in the construction materials industry is defined;
- ◆ an algorithm for forming a system of supply and demand balance on the regional construction materials market has been developed;
- ◆ the concept of interaction between participants of the construction market of the Samara region is presented.

---

\* Svetlana V. Grankina, Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Commerce, Service and Tourism Department of Samara State University of Economics. E-mail: svetav\_grankina@mail.ru.

*Received for publication on 08.07.2020*