средств. В 2018 г. значение показателя претерпело существенное изменение и снизилось до «минус» 1,4. Отрицательное значение коэффициента говорит о том, что запасы могут быть сформированы только за счет заемных источников.

Абсолютными показателями финансовой устойчивости являются показатели, характеризующие степень обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования.

На предприятии в анализированном периоде образуется излишек собственных оборотных средств собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат и излишек общей величины источников формирования запасов и затрат. В 2016 - 2017 гг. в АО «Завод им. Гаджиева» тип финансовой ситуации - абсолютная финансовая устойчивость, но в 2018 г. положение предприятия оказалось финансово неустойчивым, так как образовался недостаток собственных оборотных средств и источников формирования запасов и затрат.

Анализ динамики состава и структуры доходов и расходов показал, что доходы от обычной деятельности составляют практически весь доход организации, следовательно, доход на предприятие поступает в основном от операций, являющихся предметом основной деятельности.

1. Завьялова Д.О., Пчелинцева И.Н. Направления развития системы управления финансами на предприятии//В сборнике: Экономическая безопасность и управление инновациями сборник трудов Международной научно-практической конференции. 2018. С. 122-125.
2. Зайончик Л.Л., Бондаренко Е.В. Построение эффективной системы управления финансами предприятия на основе результатов анализа финансово-хозяйственной деятельности // Научно-аналитический экономический журнал. 2017. № 6 (17). С. 3.
3. Кузьмина Е. В.. Управление финансами: учебное пособие/ Е. В. Кузьмина; ВолгГТУ. - Волгоград, 2018. - 76 с.
4. Пестрикова В.К., Заярная И.А., Куликова В.В Факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятия. URL: <https://www.scienceforum.ru/2017/2494/30005>
5. Официальный сайт АО «завод им. Гаджиева». <http://www.zavodgadzieva.ru/>

Асатиани Н.И.

**Применение межотраслевого баланса в области прогнозирования развития
макроэкономических систем и в системе коммунальной инфраструктуры**

НГУЭиУ

(Россия, Новосибирск)

doi: 10.18411/lj-05-2020-61

idsp: ljjournal-05-2020-61

Аннотация

В экономической теории и практике имеются две методологии математического моделирования, которые обладают определенными преимуществами в области прогнозирования развития макроэкономических систем странового и регионального уровня. Эти преимущества в отдельности могут дополнять друг друга в комплексном гибриде равновесно-межотраслевой модели, а также способствуют появлению новых свойств и возможностей оценки и прогнозирования будущих состояний экономических систем. Объединение двух видов математического моделирования приводит к созданию комплекса, который обладает новыми свойствами и возможностями. Рассмотрена идея исследования и анализа межотраслевых связей в системе коммунальной инфраструктуры.

Ключевые слова: Равновесие, комплекс, межотраслевой баланс, динамика, экономический рост, математическая модель затрат и выпуска внутриотраслевой баланс.

Межотраслевые балансовые модели (МОБ) предназначены для отражения взаимосвязей, необходимых для формирования стоимости валового выпуска макроэкономических систем, а также структуры промежуточного и конечного потребления [2]. Модели экономического равновесия [4] (CGE - Computable General Equilibrium) предназначены для разработки и оценки эффективности промышленно - финансовой, денежно - кредитной и всякой иной экономической политики, отображая взаимосвязи между агентами модели.

При этом межотраслевые балансовые модели представлены системами алгебраических и дифференциальных уравнений, что открывает широкие перспективы исследования собственных динамических свойств (СДС) экономических систем, предварительно замкнутых по потреблению.

Рассмотрим перспективу создания модельных комплексов на основе вычислимых моделей экономического равновесия [4] (CGE) и динамических моделей межотраслевого баланса (МОБ).

Объединение двух видов математического моделирования позволяет создавать комплексы, обладающие специальными свойствами, отсутствующими в каждом виде моделирования в отдельности. Комплексы CGE - МОБ расширяют круг решаемых задач, повышают объективность и обоснованность результатов расчетных исследований за счет исследования проблемы структурной устойчивости экономических систем. Этому способствует обращение к уже развитым теориям решений дифференциальных уравнений и уравнений линейной алгебры, успешных решений задач автоматического управления, исследования операций, статистики и эконометрики. Обе парадигмы математического моделирования предоставляют исследователям инструментарий, позволяющий решать конкретные задачи прогнозирования, планирования и управления экономической динамикой, но в разной мере и с различной степенью адекватности на определенных этапах.

Такое комплексирование повышает обоснованность и адекватность моделирования экономической динамики [5] и модельного отображения результатов проведения определённой экономической политики, обеспечивает комплексу информационно-аналитические возможности, превышающие сумму таковых для отдельных его составляющих.

При этом комплекс информационно-аналитических возможностей дополняется новыми элементами в профессиональном лексиконе, но экономисты должны поддерживать общий терминологический комплекс во избежание разночтений его элементов [3].

Такая гибридизация позволяет на качественно новом уровне решать задачи разработки и реализации экономической политики и оптимизации структуры экономики на основе анализа влияния инвестиционных проектов на собственных динамических свойствах экономических систем. С другой стороны, результаты моделирования и расчетов предоставляют только необходимые условия нахождения нашей экономики на траектории сбалансированного экономического роста.

Достаточные условия могут быть обеспечены только со стороны лиц, принимающих экономические решения в стране. Именно за ними всегда остается так называемое «последнее слово». То есть моделирование очерчивает границы возможного, в то же время лица, принимающие экономические решения, в состоянии не рассматривать возможностей, обеспечивая существование неэффективной экономики.

В основе построения CGE-модели странового уровня находятся макроэкономические данные Росстата, позволяющие исследователям откалибровать свою модель и настроить ее на адекватное функционирование в определенном промежутке времени. Однако экономическая теория предполагает для создания CGE-моделей микроэкономический инструментарий, поэтому при оцифровке моделей возникают определенные сложности. Неоклассическая парадигма утверждает, что в

равновесной точке взаимодействия агентов прибыль равна нулю. Макроэкономические данные, заключенные в системе национальных счетов, эту прибыль высвечивают и всячески демонстрируют как часть добавленной стоимости. Ведь именно на основе добавленной стоимости формируется бюджет и валовое накопление капитала, за счет которых в будущем возможен экономический рост [5].

Такие недостатки отсутствуют в моделях межотраслевого баланса. В то же время эксклюзивное использование межотраслевого баланса, не позволяет описать многогранность социально-экономических связей, обеспечивающих в экономическом росте также и рост благосостояния граждан.

Следует особо подчеркнуть, что в исследовании речь идет о выполнении необходимых и достаточных условий для обращения к моделям экономического равновесия. В центре внимания была проблема поэтапного изменения структуры экономики в направлении достижения ею способности к сбалансированному росту вплоть до пределов, обеспечиваемых современным технологическим укладом человечества.

Таким образом, объединение двух видов математического моделирования приводит к созданию комплекса, который обладает новыми свойствами и возможностями в области прогнозирования и управления макроэкономическими системами. Комплексы CGE - МОБ расширяют круг решаемых задач, повышают объективность и обоснованность результатов расчетных исследований за счет исследования проблемы структурной устойчивости экономических систем.

Впервые идея исследования и анализа межотраслевых связей в экономической теории была предложена советскими экономистами-статистиками при составлении баланса народного хозяйства за 1923–1924 хозяйственный год. При этом в межотраслевом балансе содержалась информация о связях основных отраслей экономики и направления производственного использования продукции [1].

Основоположником математической модели затрат и выпуска является В.В. Леонтьев, лауреат Нобелевской премии в области экономики. Разработал математическую модель, работающую для макро-экономик (масштаба государства).

Межотраслевой баланс (метод «Затраты-выпуск») – это разновидность балансовых построений, характеризующих межотраслевые связи, пропорции и структуру общественного производства. Он интегрируется в систему национальных счетов, конкретизирует основные счета системы национальных счетов и позволяет отразить эффективность общественного производства, ценообразование, влияние факторов экономического роста и обеспечить прогнозирование процессов в экономике. Баланс является способом обобщения, группировки и сопоставления объемов производства, потерь коммунальных и энергетических ресурсов, а также объемов затрат.

Баланс представляет собой систему показателей, характеризующих баланс экономических интересов сферы конечного потребления и регулируемых организаций, и является способом обобщения, группировки и сопоставления объемов полезного отпуска, производства, потерь коммунальных и энергетических ресурсов, а также объемов затрат в сфере коммунальной инфраструктуры [1].

Агент-ориентированный внутриотраслевой баланс увязывает в динамике технико-экономические показатели и ресурсные взаимосвязи объектов-потребителей (абонентов) и объектов-производителей в рассматриваемой системе. Далее моделируется поведение агентов (потребителей или производителей) и рассматривается влияние такого поведения на глобальное поведение системы (моделирование «снизу-вверх»).

Внутриотраслевой баланс организации отражает:

- связь необходимых объемов производства с объемами конечного потребления коммунальных и энергетических ресурсов систем коммунальной инфраструктуры;

- взаимосвязь в распределении коммунальных и энергетических ресурсов;
- показатели объемов производства с необходимыми затратами ресурсов на производство (энергетических, трудовых, материальных, финансовых и пр.).

Благодаря такому инструменту открывается возможность вариативной оценки последствий управленческих решений, оценки возможных рисков, связанных с такими решениями для всех заинтересованных сторон, поиска оптимальных вариантов надежного и безопасного теплоснабжения с эффективными затратами на его обеспечение [1].

Моделирование с использованием ВОБ позволяет обеспечить агент-ориентированный, динамический, многофакторный и многовариантный анализ, оценку и прогнозирование результатов управленческих решений, нацеленных на:

- обеспечение надежности коммунальной инфраструктуры в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры;
- развитие систем коммунальной инфраструктуры;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций и интересов потребителей [1].

Обобщённая структура процесса формирования межотраслевого баланса включает следующие этапы, представленные на рисунке 1.

Рисунок 1 – Этапы процесса формирования межотраслевого баланса

Построение отраслевого баланса ресурсоснабжающих организаций осуществляется в рамках применения метода «затраты-выпуск», при котором в столбцах баланса отражаются затраты (на производство, покупку, передачу (транспортировку) и реализацию ресурса (с учетом затрат на содержание инфраструктуры), в строках – непосредственно реализация ресурса по группам (категориям) потребителей, с распределением ресурса в смежные отрасли.

Применение результатов разработки внутриотраслевого баланса возможно для всей системы коммунальной инфраструктуры в части расчетов технико-экономических обоснований мероприятий при производственном и инвестиционном планировании, оценки и сравнения эффектов от различных технических решений, оптимизации программы ремонтов.

1. Краснова А.В. Применение модели межотраслевого баланса в системе коммунальной инфраструктуры. / А.В. Краснова. // В сборнике: Государственное управление: концепции и технологии в эпоху цифровизации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией С.Н. Большакова. 2019. С. 126-129.
2. Кудрин А. Новая модель роста для российской экономики / А. Кудрин, Е. Гурвич // Вопросы экономики. 2014. № 12. С. 4–36.
3. Ляскин Г.Г. Монополия: от классической к современной интерпретации термина / Г.Г. Ляскин // Сибирская финансовая школа. 2018. №4. С. 52-56.
4. Макаров В.Л. Применение вычислимых моделей в государственном управлении. / В.Л. Макаров, А.Р. Бахтизин, С.С. Сулакшин. – М.: Научный эксперт, 2007. 304 с.
5. Медведев Д.А. Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 5–30.

Балашов А.М.

Возможности государства и бизнеса в активизации инновационных процессов в российской экономике

*ГОУ ВПО Новосибирский государственный педагогический университет
(Россия, Новосибирск)*

doi: 10.18411/lj-05-2020-62

idsp: ljjournal-05-2020-62

Аннотация

В настоящей статье рассматриваются вопросы перехода к инновационной экономике, которая должна обеспечить решение проблем импортозамещения и формирования новых технологических укладов хозяйства, а также, позволит увеличить конкурентоспособность и экспортные возможности отечественных компаний. Автор описывает текущую экономическую ситуацию, останавливается на необходимости улучшения делового и инвестиционного климата в РФ, показывает возможности расширения сотрудничества государства с частным бизнесом в инновационной сфере и рассматривает основные мероприятия, необходимые для активизации инновационных процессов.

Ключевые слова: диверсификация, инновационная деятельность, предпринимательство, сотрудничество, экономическое развитие

Abstract

This article discusses the transition to an innovative economy, which should provide a solution to the problems of import substitution and the formation of new technological structures of the economy, as well as increase the competitiveness and export opportunities of domestic companies. The author describes the current economic situation, focuses on the need to improve the business and investment climate in the Russian Federation, shows the