
КОНЦЕПЦИЯ МНОГОКОНТУРНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ*

Астафуров С. Н., Проскунов С. С., Гордиенко М. С.**

Исследование посвящено рассмотрению концепции многоконтурности в современных финансово-экономических отношениях. Авторами дается определение многоконтурности, детализируется специфика реализации данной концепции в финансово-экономической сфере. Представлены исторические предпосылки появления рассматриваемой концепции, перечислены критерии выделения различных контуров, а также ее характерные свойства. Проведено сравнение основных параметров традиционных и многоконтурных систем, а также приведены примеры их реализации на основе зарубежного опыта. Затронуты вопросы влияния глобализации и технологического развития в рассматриваемой сфере. В завершающей части статьи кратко рассмотрена практика применения и будущий потенциал многоконтурности в России.

Ключевые слова: многоконтурность, экономика, финансы, система, глобализация, инновации, риски, динамика, адаптивность.

* **Для цитирования:** Астафуров С. Н., Проскунов С. С., Гордиенко М. С. Концепция многоконтурности в современных финансово-экономических отношениях // Век глобализации. 2024. № 2. С. 160–170. DOI: 10.30884/vglob/2024.02.13.

For citation: Astafurov S. N., Proskunov S. S., Gordienko M. S. The Concept of Multi-Circuit in Modern Financial and Economic Relations // Vek globalizatsii = Age of Globalization. 2024. No. 2. Pp. 160–170. DOI: 10.30884/vglob/2024.02.13 (in Russian).

** Астафуров Сергей Николаевич – исполнительный директор Юридической группы «СоветникПрав», эксперт научной лаборатории «Цифровые технологии тарифного регулирования» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова». E-mail: rlcttr66@yandex.ru.

Sergey N. Astafurov – executive director of the Legal Group “SovetnikPrav”, expert of the Scientific Laboratory “Digital Technologies of Tariff Regulation” of the Plekhanov Russian University of Economics. E-mail: rlcttr66@yandex.ru.

Проскунов Сергей Сергеевич – к. т. н., ведущий специалист НИИ «Инновационные финансовые инструменты и технологии» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова». E-mail: Proskunov.SS@rea.ru.

Sergey S. Proskunov – Ph.D. in Technics, Leading Specialist of the Research Institute “Innovative Financial Instruments and Technologies” of the Plekhanov Russian University of Economics. E-mail: Proskunov.SS@rea.ru.

Гордиенко Михаил Сергеевич – к. э. н., доцент кафедры финансов устойчивого развития, в. н. с. НИИ «Инновационные финансовые инструменты и технологии» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова». E-mail: Gordienko.MS@rea.ru.

Mikhail S. Gordienko – Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Finance for Sustainable Development, Leading Researcher at Research Institute “Innovative Financial Instruments and Technologies” of Plekhanov Russian University of Economics. E-mail: Gordienko.MS@rea.ru.

THE CONCEPT OF MULTI-CIRCUIT IN MODERN FINANCIAL AND ECONOMIC RELATIONS

The study is devoted to the consideration of the concept of multi-circuit in modern financial and economic relations. The authors give a definition of multi-circuit and detail the specifics of the implementation of this concept in the financial and economic sphere. The historical prerequisites for the emergence of the concept under consideration is presented, the criteria for identifying various contours, as well as its characteristic properties are listed. A comparison of the main parameters of traditional and multi-circuit systems is made, and examples of their implementation based on foreign experience are given. The issues of the influence of globalization and technological development in the area under consideration are raised. The final part of the article briefly examines the practice of application and the future potential of multi-circuit in Russia.

Keywords: multi-circuit, economics, finance, system, globalization, innovation, risks, dynamics, adaptability.

Многоконтурность в современном научном поле рассматривается как важнейший подход построения любой системы, в которой предполагается наличие нескольких взаимосвязанных контуров, уровней, слоев или звеньев. Каждый контур может иметь свою собственную цель и задачи, но все они должны работать вместе для достижения общей цели системы.

В связи с этим важно разграничить категории «системность» и «многоконтурность». Системность предполагает интеграцию и взаимозависимость частей в рамках целого, при этом внимание уделяется не только отдельным компонентам, но и их взаимодействиям, а также тому, как эти взаимодействия влияют на функционирование всей системы. Многоконтурность характеризует системы, имеющие несколько обратных связей или контуров управления, каждый из которых предназначен для управления определенным аспектом процесса, в совокупности же они способствуют более эффективной работе всей системы, повышая ее точность, стабильность и надежность.

В сфере финансово-экономических отношений многоконтурность проявляется в формировании и функционировании сложной и многоуровневой структуры, состоящей из регулятора и множества процессов, которые при этом выходят за рамки традиционных подходов к взаимодействию. Данная категория отражает особенности современных финансово-экономических отношений, в рамках которых взаимодействуют различные сектора, страны и даже целые рынки на множестве уровней. Уровни могут быть дифференцированы различными критериями, такими как географическое расположение, тип рынка, технологический уровень или сектор экономики и др. Каждый отдельный контур, как и вся система в целом, находятся в постоянной сложной динамике.

В научной среде тематика многоконтурности является междисциплинарной. Наиболее часто данный термин встречается в технических науках, где рассматриваются вопросы инженерных методов, технологических инноваций, разработки систем управления и численного моделирования [Манасян и др. 2011; Мормуль и др. 2018; Яшкин 2018]. Из технической сферы категорию позаимствовала сфера

экономики, в которой рассматриваются отдельные фрагментарные вопросы управления финансами, региональной экономикой и создания организационных систем [Басте 2008; Бондарская 2022; Кривошеев, Годованюк 2010; Невейкина 2023; Харченко и др. 2021]. Кроме того, многоконтурность также представлена даже в естественно-научных исследованиях (в области медицины и биомедицинских технологий), а также социальных науках (вопросы образования, социальной интеграции и культуры).

Исторически концепция многоконтурности развивалась в ответ на ограничения классических и неоклассических экономических теорий¹, которыми экономика часто рассматривалась как однородная и изолированная система. В современном мире многоконтурный подход позволяет более адекватно понимать и анализировать большинство экономических процессов. Данная концепция подчеркивает важность учета различных уровней экономического взаимодействия и их взаимного влияния для формирования более точных и обоснованных текущих действий и принимаемых стратегических решений.

В современной экономической практике многоконтурность рассматривается как инструмент анализа и детализации таких явлений, как глобальные цепочки создания стоимости, разнообразие экономических моделей в разных странах и регионах, а также взаимодействие между традиционными и инновационными секторами экономики [Голубцова и др. 2022]. Рассмотрение данных категорий позволяет ученым и практикам более глубоко понимать динамические процессы, происходящие в современной экономике, и разрабатывать более эффективные инструменты для управления экономическими системами на разных уровнях и при различных обстоятельствах.

Историческое развитие многоконтурных экономических моделей отражает переход от более простых, унифицированных к более сложным и дифференцированным системам. В самом начале возникновения и развития экономической мысли основное внимание уделялось простым моделям с одним или двумя уровнями, отражая реалии научных потребностей исследования процессов производства и обмена в конкретном историческом моменте.

В период промышленной революции и последующего развития капиталистических отношений различные направления экономической теории начали развиваться гораздо динамичнее², более детально освещая аспекты экономического роста и развития. При этом подходы были все еще в значительной степени упрощенными – экономика рассматривалась как практически монолитный объект. Фокусировка проводилась лишь на отношениях в мировой экономике, без достаточного внимания к внутривострановому разнообразию параметров экономических структур.

С ускорением глобализации и возрастанием объемов международной торговли появилась потребность в более сложных моделях, которые могли бы учиты-

¹ Сюда можно отнести таких ученых, например, как А. Смит («Исследования о природе и причинах богатства народов»), Д. Рикардо («Принципы политической экономии и налогообложения»), Л. Вальрас («Теория обмена и равновесия»), А. Маршалл («Принципы экономической науки») и др.

² Например, марксистская, кейнсианская, неоклассическая экономические теории, а также монетаризм.

вать многоуровневую природу экономических взаимодействий. Возникла необходимость уточнения и разработки теорий, описывающих многоконтурные экономические системы, где различные сектора, отрасли и географические регионы взаимодействуют друг с другом в более сложной и динамичной манере.

В последние десятилетия XX и начале XXI в. с появлением цифрового инструментария, экономики данных и технологических инноваций многоконтурное моделирование стало гораздо более доступным. Оно помогает анализировать и оценивать взаимодействие традиционных экономических структур на базе новых более точных современных подходов.

Многоконтурность в сфере финансов обусловлена множественностью и сложностью финансовых процессов и рынков, которые функционируют на разных уровнях экономических систем. В отличие от упрощенного взгляда на финансовую систему, представляющую единое целое, многоконтурный подход предполагает, что финансовая среда состоит из нескольких взаимосвязанных, но отличающихся друг от друга контуров. Их можно разграничить по различным критериям, например:

1) географическая дифференциация – рассматриваются различия между глобальными, региональными и локальными финансовыми рынками, каждый из которых имеет свои уникальные характеристики, регуляторные рамки и риски;

2) сегментация – выделяются различные сегменты, такие как долговые рынки, различные финансовые инструменты и их производные, валютные рынки и т. д., где каждый сегмент имеет свои особенности и механизмы функционирования;

3) типизация финансовых инструментов – применяются различные инструменты от традиционных акций и облигаций до сложных производных и инновационных финансовых продуктов, таких как криптовалюта и цифровые активы;

4) калибровка по величине риска и доходности – характеризует разные инструменты и даже рынки по своим уровням риска и потенциальной доходности, что требует от инвесторов и участников рынка многоуровневого подхода к управлению рисками в собственных инвестиционных стратегиях.

Многоконтурный подход в финансах позволяет исследовать взаимозависимости между различными элементами финансовой системы, включая труднопрогнозируемые каскадные последствия, так называемые «черные лебеди». В качестве примера проявления подобного «черного лебедя» стоит привести ситуацию, в которой кризис в отдельно взятой стране распространился в другие страны через сеть взаимосвязей. В новейшей истории подобное наблюдалось не раз. Так, например, в 1997–1998 гг. разразился азиатский финансовый кризис, который был вызван перегревом экономик так называемых «азиатских тигров»: Таиланда, Индонезии, Южной Кореи и Малайзии. Перечисленные страны испытали глубокий экономический спад, рост безработицы, увеличение инфляции и банкротство многих хозяйствующих субъектов. Кризис имел значительное глобальное влияние, вызвав пересмотр в подходах к международному финансовому регулированию и экономической политике как в развивающихся, так и в развитых странах³.

³ В качестве мер стабилизации было предпринято выделение финансовой помощи МВФ пострадавшим странам при параллельной реализации экономических реформ; проведение структурных реформ; изменение валютной и долговой политики государств.

Другим примером является мировой финансовый кризис 2008–2009 гг., когда неплатежи на ипотечном рынке США вызвали серьезные проблемы в финансовом, а потом и экономическом секторе государств Европейского союза [Лещинская, Романченко 2022] и других стран мира.

Реализация принципа многоконтурности в финансовой сфере подразумевает возможность использования широкого спектра финансовых инструментов в совокупности с адаптацией к уникальным особенностям различных рынков для проведения эффективного риск-менеджмента, планирования инвестиций и контрольной деятельности. Кроме того, разнообразие целей и стратегий участников финансового рынка, от отдельных инвесторов до крупных финансовых корпораций и фондов, многовариантно и значительно влияет на принимаемые ими решения, а соответственно, и на глобальную финансовую систему в целом.

Обобщенно многоконтурность охватывает широкий спектр концепций и идей, привнесенных из иных отраслей науки, и описывается следующими характеристиками:

1) системность – формируется в рамках системного подхода, который рассматривает экономику как комплексную систему, состоящую из множества взаимодействующих подсистем, предполагает проведение анализа взаимодействий и зависимостей между различными элементами такой системы;

2) комплексность – предполагает взаимодействие между отдельными частями системы, порождающих сложные поведенческие паттерны на высших уровнях, то есть учитывается фактор воздействия локальных экономических процессов на глобальные тренды и наоборот;

3) полицентричность – концентрирует внимание на множественности центров принятия решений в экономике, когда вместо одного доминирующего центра функционирует множество, и каждый отвечает за различные аспекты экономической деятельности;

4) сетевой характер – предполагает участие различных экономических агентов (например, государства, хозяйствующих субъектов, физических лиц) во взаимодействии в процессе формирования сложных сетевых структур, влияющих на экономические процессы и результаты;

5) транзакционность – описывает взаимодействие между различными экономическими агентами, подчеркивая то, каким образом разнообразие экономических отношений и контрактных форм может определять экономическую динамику;

6) взаимодействие сторон – позволяет анализировать интересы и поступки различных участников на основе инструментария теории игр, что особенно важно в условиях неопределенности и рыночной конкуренции;

7) агентное моделирование – позволяет проследить поведение отдельных субъектов (агентов) и их взаимодействие, которое может быть формализовано в виде устойчивых экономических паттернов.

Представленные теоретические подходы и инструменты обеспечивают мощный инструментарий анализа многоконтурных экономических систем, позволяя более глубоко изучать и прогнозировать экономические процессы в условиях их постоянно возрастающей сложности и динамичности.

Сравнительный анализ между многоконтурными экономическими системами и традиционными экономическими моделями обнаруживает существенные различия в подходах к управлению, структуре и восприятию экономических процессов. Традиционные экономические системы чаще всего представляют собой централизованные структуры с четким разграничением секторов и функций, в то время как многоконтурные системы характеризуются большей гибкостью, дифференциацией и динамикой. Основные параметры традиционных и многоконтурных систем в сравнении представлены в табл.

Таблица

Сравнение основных параметров традиционных и многоконтурных систем

Параметр	Традиционная система	Многоконтурная система
Структура	Иерархическая, четко организованная. Пример: сфера государственного регулирования или крупные корпорации	Множественность уровней и секторов, функционирующих автономно и взаимодействующих друг с другом для быстрой реакции
Инновации	Замедляются из-за жестких регуляторных рамок или устоявшихся практик	Быстрое внедрение и адаптация к новым технологиям и рыночным условиям
Стабильность	Уязвима из-за жесткой структуры и зависимости от централизованных механизмов управления, при этом стабильна в кризисные периоды	Более стабильна за счет распределения рисков и возможности гибкой адаптации различных контуров
Глобализация	Может восприниматься как угроза устоявшимся отраслям и рабочим процессам, рабочим местам	Рассматривается как возможность для развития новых секторов, расширения международного сотрудничества и увеличения рыночных возможностей
Устойчивость развития	Часто фокусируется на краткосрочной прибыльности и эффективности, что может усиливать будущие риски	Учитывает аспекты устойчивого долгосрочного развития, лучше противостоит рискам благодаря разнообразию контуров

Источник: составлено авторами.

Как видно, многоконтурные экономические системы представляют собой гораздо более гибкий и адаптивный способ управления экономикой. Он учитывает разнообразие и сложность современного экономического мира, позволяя не только более эффективно реагировать на текущие вызовы, но и создавать основу для будущего долгосрочного развития.

Основные элементы и уровни многоконтурной экономики включают в себя различных экономических агентов, каждый из которых выполняет уникальную функцию, в то же время взаимодействуя с другими частями системы. К важнейшим агентам стоит отнести домохозяйства, хозяйствующие субъекты, правительства и международные наднациональные организации, а также разнообразные рынки и сектора экономики.

На микроуровне основными элементами являются домохозяйства (физические лица) и хозяйствующие субъекты (юридические лица), которые взаимодействуют друг с другом посредством рыночных механизмов, определяя на большинстве рынков спрос и предложение товаров и услуг. На мезоуровне находятся отрасли и сектора экономики, каждый из которых имеет свои особенности, включая специфику производства, структуру и регуляторику. На макроуровне располагаются национальные экономики, характеризующиеся общими экономическими показателями, такими как ВВП, уровень безработицы и инфляции и др. Они корректируются при помощи государственных отраслевых экономических политик. На самом высоком уровне находятся международные экономические отношения и глобальные рынки, которые объединяют различные национальные экономики и определяют глобальные экономические тенденции и потоки. На этом же уровне функционируют наднациональные структуры, оказывающие влияние на участников нижестоящих уровней.

Важным элементом взаимодействия контуров является финансовый сектор, который играет центральную роль в мобилизации ресурсов и распределении капитала между различными уровнями экономики. Финансовые рынки и институты обеспечивают связь между сбережениями и инвестициями, позволяя эффективно распределять ресурсы в экономике. Однако финансовый сектор также может стать источником рисков, особенно в случаях, когда финансовые кризисы распространяются через различные контуры экономики.

Примеры многоконтурных экономических систем в разных странах демонстрируют разнообразие способов, с помощью которых национальные экономики адаптируются к глобальным тенденциям и вызовам, сохраняя при этом свои уникальные характеристики. Такие системы обычно характеризуются синхронизацией местных, региональных и глобальных экономических процессов, которые взаимодополняют и влияют друг на друга.

В США, например, многоконтурная экономика проявляется через сочетание интересов двух контуров. К первому относятся крупные глобальные корпорации, такие как Apple или Microsoft, которые играют ключевую роль как на мировых рынках, так и для локальных участников на уровне среднего и малого бизнеса в самой стране происхождения, укрепляя основу национальной экономики. Ко второму – государственный, или так называемый публичный сектор экономики. Кроме того, экономика США характеризуется высоким уровнем инновационности и технологического развития за счет вымывания соответствующего человеческого потенциала из других стран, что способствует глобальному технологическому лидерству страны-реципиента.

В Китае многоконтурная экономика представляет сочетание жесткого государственного управления с гибкими принципами рыночности. Органы государственного управления в этой стране играют ключевую роль в планировании и регулировании экономической активности. Одновременно с этим по принципу Мао Цзэдуна «Пусть расцветают сто цветов, пусть соперничают сто школ» поощряются развитие частного сектора экономики и иностранные инвестиции. Подобное на первый взгляд невозможное сочетание решений привело к быстрому экономиче-

скому росту и трансформации Китая в одного из ведущих мировых экономических игроков, имеющих крупнейшее положительное сальдо торгового баланса.

Германия представляет собой еще один важный пример многоконтурной экономики, где сильные индустриальные традиции сочетаются с высокотехнологичным сектором и развитым социальным государством. Немецкая экономика известна своими мощными производственными компаниями, такими, например, как Volkswagen и Siemens, а также строгой экологической политикой и сильным фокусом на поддержание принципов устойчивого развития ООН. Стоит отметить, что в настоящее время в условиях санкционного противостояния подобное сочетание факторов вызывает существенное обременение, торможение экономического роста этой страны. На наш взгляд, экономическая политика Германии будет скорректирована в сторону стратегических суверенных приоритетов относительно реализуемых сегодня наднациональных. В противном случае страна утратит наработанный годами технический и технологический потенциал.

В целом следует отметить, что многоконтурные экономические системы в развитых и развивающихся странах демонстрируют широкий спектр подходов к развитию экономики. Данные системы накопили в себе и отражают обширный исторический, культурный и политический контекст. В каждом из приведенных выше страновых примеров можно наблюдать уникальное сочетание локальных, национальных и глобальных элементов, которые в совокупности формируют сложную и динамичную экономическую систему.

Если отдельно рассмотреть вопрос влияния глобализации на развитие многоконтурных экономических систем, то следует отметить, что такое влияние является значительным и многоаспектным, охватывая отношения в различных направлениях, например в торговле, инвестициях, технологиях и даже культурной сфере. Именно глобализация, характеризующаяся углублением международной экономической интеграции, способствовала возникновению и ускоренному развитию глобальных многоконтурных наднациональных систем. В качестве примера систем различного профиля стоит привести объединение европейских стран в формат ЕС; интеграцию банков и финансовых учреждений во всем мире вокруг системы расчетов SWIFT; глобальную экологическую инициативу, существенно корректирующую экономическую динамику всех стран в рамках Парижского соглашения по климату и др.

В контексте глобальных экономических вызовов многоконтурные экономические системы способны обеспечить более эффективное распределение ресурсов и минимизировать риски. Например, распределенная структура банковских учреждений с наличием множества независимых финансовых узлов может снизить риск сбоев в процессе циркуляции финансовых ресурсов. Именно к такой модели обмена устремлена децентрализованная система блокчейн, реализованная в настоящее время пока только в проектах частных платежных систем. CBDC, или система цифровой валюты центрального банка, пока только проектно в общем виде предполагает наличие нескольких контуров: регулирования, контрагентов (коммерческих банков и пользователей), международного обмена.

Роль технологий в развитии и оптимизации многоконтурных экономических систем также является существенной. Технологии позволяют сформировать и ин-

тенсифицировать связи, улучшить координацию между различными экономическими контурами, повысить эффективность производственных и управленческих процессов, а также простимулировать инновации и развитие новых экономических моделей.

Повышение эффективности процессов достигается через внедрение и применение различных новаций, таких как искусственный интеллект, мониторинг и изучение больших данных, блокчейн и др. Подобные технологии позволяют оптимизировать производственные процессы, улучшить управление цепочками поставок, снизить издержки и повысить качество продукции и услуг. Например, использование инструментария аналитики больших данных может помочь хозяйствующим субъектам лучше понимать потребности и предпочтения контрагентов, а также оптимизировать маркетинговые стратегии и операционную эффективность. Большие данные должны собираться со всех контуров управления и функционирования хозяйствующего субъекта.

Анализ влияния цифровизации на развитие многоконтурных экономических систем позволяет выявить обширные возможности, которые привносят цифровые технологии. Цифровизация, охватывающая широкий спектр технологий от «Интернета вещей» (IoT) и искусственного интеллекта (ИИ) до блокчейна и облачных вычислений, радикально трансформирует способы ведения бизнеса, производства, управления и коммуникаций в экономике. Подобные изменения затрагивают все уровни экономической деятельности, независимо от их масштабов. Вместе с тем применение современных технологий сопровождается рядом рисков, включая вопросы безопасности данных, цифрового разрыва и отсутствия необходимых компетенций пользователей.

Несмотря на обширный круг позитивных эффектов, многоконтурные системы не лишены и собственного проблемного поля. Его описание и анализ представляют собой сложную задачу, требующую комплексного подхода.

Одной из ключевых проблем многоконтурных систем является сложность управления и координации действий на различных уровнях. В условиях, когда экономические процессы распределены по нескольким контурам, возникает необходимость эффективной координации между ними для обеспечения согласованности тактических управленческих мер с имеющейся стратегией развития. Именно поэтому требуется разработка и внедрение сложных управленческих механизмов и инструментов, способных обеспечить гармонизацию действий на всех уровнях. В качестве примера стоит привести ERP-системы и им подобные программные продукты, функционирующие на всех уровнях хозяйствующего субъекта.

Отдельной не менее важной проблемой является вопрос устойчивости многоконтурных систем. Это касается как экономической устойчивости в условиях вероятных внешних кризисов и резких изменений, так и иных аспектов вероятной дестабилизации долгосрочного развития [Алтухова 2023]. Крайне важно учитывать, чтобы приоритет экономического роста и развития в одном контуре не приводил к негативным последствиям в других. Это требует своевременной балансировки интересов участников всех уровней управления и достигается в процессе функционирования.

Проблема справедливости также занимает центральное место в анализе многоконтурных систем, преимущественно в сфере общественных наук. В условиях

растущего неравенства участников экономических отношений важно, чтобы результаты экономического роста (как правило, оцениваемого через динамику небесспорного показателя ВВП) распределялись справедливо среди всех членов общества, не вызывали дестабилизирующих негативных эффектов. Для этого требуется разработка соответствующей политики и механизмов перераспределения в финансовой системе, способных демпфировать социальную напряженность и укреплять общественное единство.

Также стоит отметить риски процесса интеграции новых технологий и инноваций в многоконтурные системы. Хотя технологические инновации, как мы уже отмечали ранее, являются ключом к развитию и оптимизации этих систем, они также могут привести к дисбалансу. Важно учесть возможные негативные последствия технологического прогресса, такие как потеря рабочих мест из-за автоматизации, принятие машиной некорректного решения, утрата важной и конфиденциальной информации и др.

Если же рассматривать экономическую многоконтурность в России, то следует отметить, что она долгое время развивалась крайне медленно по причине значительной открытости нашей страны внешним субъектам. В настоящее время ввиду геополитических и геоэкономических событий 2022 г. Россия частично изолирована от глобальных процессов, что дало импульс к развитию суверенной многоконтурной экономики. Ключевыми элементами развития многоконтурности являются тесное взаимодействие между государственным и частным секторами экономики, дифференциация региональных экономик и их специализация, наличие значительных запасов природных ресурсов и др.

В сложившихся условиях государственный сектор в России играет преобладающую роль в экономике, особенно в таких стратегических отраслях, как энергетика, оборонная промышленность и транспорт. В то же время частный сектор охватывает широкий спектр деятельности, включая малый и средний бизнес, который способствует гибкому и оперативному удовлетворению потребностей в менее масштабных секторах, а также развитию инноваций.

Региональная экономическая динамика в России вполне может представлять пример многоконтурности. Различные регионы страны обладают уникальными экономическими характеристиками, определяемыми такими факторами, как промышленный потенциал, собственные кадровые ресурсы, географическое положение, природные ресурсы, культурный потенциал и др.

Отдельным направлением многоконтурности является международное взаимодействие, которое, хотя и ограничено внешним санкционным давлением ряда стран, тем не менее реализуется в полном объеме по отношению к государствам региона Ближнего Востока и Азии. В подобное взаимодействие входит не только торговля и инвестиции, но и участие в международных экономических организациях и проектах.

Как показало исследование, многоконтурность представляет собой важный принцип управления сложными экономическими системами, который предполагает наличие различных связей и секторов экономики, взаимодействующих на множестве уровней. Концепция подчеркивает важность наличия взаимозависимых экономических субъектов и процессов в целях обеспечения долгосрочного

и стабильного экономического роста. Многоконтурные системы отражают сложность современной экономики и представляют собой инструмент адаптации к процессам глобализации, внедрения технологических инноваций и реагирования на сложнопрогнозируемые экономические вызовы. Представлены лишь общие черты многоконтурности, при этом данное направление остается слабо изученным на методологическом уровне для финансово-экономической сферы, требует дальнейшей детализации и проработки.

Литература

Алтухова Е. В. Финансовые аспекты модернизации экономики в условиях декарбонизации // Финансовая экономика. 2023. № 4. С. 177–180.

Басте Г. Д. Методологический базис рационализации пространственно-отраслевой структуры региональной экономической системы // Новые технологии. 2008. № 5. С. 64–67.

Бондарская Т. А. Управление региональной экономикой как открытой системой // Социально-экономические науки. 2022. Т. 12. № 3(42). С. 394–407.

Голубцова Е. В., Ахмадеев Р. Г., Косов М. Е. Практика налогообложения цифровой валюты в зарубежных странах // Аудиторские ведомости. 2022. № 4. С. 245–250.

Кривошеев И. А., Годованюк А. Г. Использование моделей ГТД в составе адаптивных отказоустойчивых систем управления и контроля // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2010. Т. 14. № 5(40). С. 10–14.

Лещинская А. Ф., Романченко О. В. Совершенствование финансового механизма на основе цифровых технологий для стимулирования экономики после последствий пандемии с учетом реальных императивов // Плехановский научный бюллетень. 2022. № 2(22). С. 5–14.

Манасян С. К., Цугленок В. Н., Манасян Г. С., Куликов Н. Н. Автоматизация технологического процесса сушки зерна // Вестник КрасГАУ. 2011. № 1(52). С. 149–152.

Мормуль Р. В., Павлов Д. А., Сальников А. Ф. Особенности диагностики и управления процессов роторных турбомашин с магнитным подвесом // Дефектоскопия. 2018. № 7. С. 37–44.

Невейкина Н. В. Характеристики региона как экономической системы // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер.: Экономика. Социология. 2023. № 1(44). С. 75–83.

Харченко И. С., Харченко Л. И., Иванов В. Е., Иванова Д. Е. Мобилизационная экономика: история и современность // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 3. С. 146–153.

Якшин С. В. Применение метода расщепления графа при оптимизации параметров тепловой сети // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. Т. 22. № 10(141). С. 129–140.