

# Перспективы и стратегии пространственного планирования российской экономики как крупномасштабной системы в современных условиях

М.Ю. Мокшин, Д.В. Реут

**Аннотация** – Современная геополитическая ситуация ставит перед российской экономикой сложные и неординарные задачи, требуя в краткие сроки преобразовать и трансформировать большую и сложную социально-экономическую систему хозяйствования в органичный и сбалансированный механизм.

Авторы предлагают рассматривать российскую экономику не как совокупность разрозненных инфраструктурных элементов и отраслей, а как крупномасштабную систему, управление которой должно отличаться по методам и инструментам. Философия и методология управления крупными системами, которые разрабатываются отечественными и зарубежными авторами предполагают кардинально иное восприятие явлений и процессов.

Авторы указывают, что для слаживания всех элементов такой системы необходимо коренное преобразование подходов к управлению, трансформация принципиального построения управленческой вертикали и создание горизонтальной органической системы, субъекты которой наделены необходимыми полномочиями для оценки и принятия решения.

Авторы говорят о преимуществах выделения пространственно-распределенных сложных подсистем, поскольку такой подход позволяет решать не только оперативные, но и стратегические задачи в рамках долгосрочных проектов развития страны. Рассматривается подход по учету особенностей экономики как крупномасштабной системы для построения органических связей между объектами и структурами управления.

Управление отечественной экономикой как крупномасштабной системой представляется в настоящее время перспективным решением, поскольку такой подход позволяет создавать пространственные смысловые и структурные связи в экономике, элементы которой в настоящее время разрозненны и зачастую атомизированы.

**Ключевые слова:** баланс, масштаб, подсистема, показатели, принципы управления,

стратегический, структурные связи, человекоориентированность, элементы, язык.

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Современный мир представляется нам как совокупность разнообразных объектов, явлений и процессов, основными характеристиками которых являются усложнение, многоуровневость, специфичность и самобытность участников политических и экономических процессов. Вне зависимости от сферы отношений, на которые мы посмотрим, социальные, финансово-экономические, культурные, экологические, все они постоянно расширяются и усложняются, а благодаря современным технологиям эти процессы ускоряются. Экономические и политические союзы, городские агломерации, идентичные явления в сфере культуры и социальных отношений в разных частях планеты, все это свидетельствует об усложнении окружающего мира и необходимости поиска новых методов управления им.

Одновременно с этим Россия оказалась в ситуации кардинального пересмотра хозяйственно-экономических связей, смены не только экономических партнеров, но и всей парадигмы экономического развития.

Где-то параллельно происходят процессы, связанные со стремлением придать отношениям человеко-измеримый масштаб, однако эти усилия единичны и не являются трендами. Тем не менее, данный опыт должен быть использован при организации управленческих связей и структур, поскольку по словам В.В. Путина «все вокруг человека» [1], и именно граждане страны являются ценностью.

Классификация управляемых объектов на основе их масштаба, поиск новых инструментов воздействия и языков для их описания в научной среде начались относительно недавно. Так, в зарубежной практике разработкой философского и методологического обоснования функционирования крупных систем занимался Дж. Клир, к проблемам управления большими системами обращались как теоретики (Л. Р. Сейлз, А. Чендлер, М.К. Чендлер [2]), так и практики (Дж. Уэбб руководивший разработкой систем НАСА).

В отечественной практике вопросам управления крупными системами уделяли внимание В.И. Аршинов, В.Л. Глазычев, С.Ф. Егшин, В.В. Клочков, А. В. Кряхтунов, А.Э. Лайко, К. Р. Меркурьева, И.Е. Селезнева, Д. В. Реут, В.М. Розин и др.

Основы методологии управления крупными системами разрабатывали В. Розин, С. Малявина, Ю. Грязнова, В. Горохов.

Вопросы разработки новых языков управления крупными системами затронуты в работах В.В. Бреер, М. Б. Игнатъева, А.В. Пономарева и др.

Эти и другие ученые осуществили неоспоримый вклад в понимание устройства крупных систем и поиск эффективных способов управления ими.

Российская экономика в силу ее пространственного распределения и территориального масштаба представляет собой беспрецедентный пример крупной системы, которой невозможно управлять без учета специфических особенностей подобной системы (множества взаимосвязанных элементов, многомерности связей, совокупности внутренних и внешних факторов, требующих учета при планировании и управлении). Организация управления таким масштабным объектом средствами, разработанными в прошлых веках для управления крупными предприятиями, может привести к деградации и банкротству целых отраслей. Принятый подход уже сейчас ведет к технологическому отставанию, низкому уровню креативности и инициативы на местах. Отказ рассматривать российскую экономику как крупномасштабную систему приведет не только к экономическим, но и негативным глобальным историческим последствиям. В настоящее время отечественная экономика представляет собой формальное и структурное объединение отдельных отраслей, функционирующих совместно на отдельных отрезках времени для решения поставленной задачи (например, в рамках реализации национальных проектов).

Представляется, что управление российской экономикой как крупномасштабной системой может качественно изменить ситуацию как внутри страны, так и вовне.

Цель данного исследования состоит в изучении возможностей применения принципов и методов управления крупномасштабными системами в отношении российской экономики. Рассмотрение национальных проектов как инструментов управления крупномасштабной системой придает исследованию практико-ориентированный характер.

## 2 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Экономика любого современного государства представляет собой сложную многоуровневую структуру, которая складывалась в течение столетий под влиянием внешних и внутренних факторов. Экономике страны вне зависимости от правительственной политики ее регулирования,

нормативного обеспечения, целей государства и общества, можно представить в виде некоего промежуточного состояния одного из аспектов страны как системы, в котором отображена эволюция развития структуры и процессов, динамика и тенденции экономических связей и отношений.

Аналогично российская экономика в настоящее время представляет собой картину множества взаимосвязанных сфер, элементов, структур и процессов, складывавшихся на протяжении столетий. Пространственное развитие экономических связей выражалось первоначально в «приращении» новыми территориями (Сибирь, Дальний Восток, Крым), во включении их в единый хозяйственный механизм, в создании функционирующих и взаимосвязанных элементов, ориентированных на решение общегосударственных задач. Окончание экстенсивного развития экономики страны произошло в XIX веке, когда страна включилась в промышленную революцию, усиливая международные позиции расширением торговли с зарубежными партнерами. Этим ознаменовалось начало этапа интенсивного развития страны.

В историческом разрезе можно проследить, как сложившиеся на определенном историческом этапе экономические отношения претерпевали неоднократное кардинальное преобразование, связанное с изменением общественно-политического устройства (буржуазная и пролетарская революции 1917 годов, НЭП, государственный переворот 1991 года), геополитическими катастрофами и кризисами (ВОВ, Перестройка М. Горбачева) и т.д.

На каждом этапе развития перед экономикой страны ставились конкретные задачи, под которые происходил поиск методов и инструментов их решения: национализация, изменение налогообложения, индустриализация, милитаризация экономики, предоставление субъектам хозяйственно-экономической деятельности предпринимательской свободы.

Существенным недостатком регулирования экономики в стране было отсутствие долгосрочного планирования, основанного на стратегическом анализе, реактивный характер решений, оперативный способ реагирования. Даже пятилетние планы развития народного хозяйства СССР, которые планировались, утверждались КПСС и внедрялись в период с 1928 по 1985 годы, имели ряд недостатков (основной задачей ставилось увеличение объемов производства, не осознавалась значимость низкого уровня технологического развития, отсутствия инноваций, несоответствия планов потребностям промышленности и общества, недостаточного развития инфраструктуры и логистики). Однако даже разрешение перечисленных проблем не позволило бы устранить принципиальный недостаток советской, а затем российской экономики – рассмотрение ее как самостоятельной отдельной подсистемы, связанной с другими сферами общества лишь опосредованно.

Таким образом, ретроспективно в российской экономике можно наблюдать период формирования и

пространственного расширения, постепенного усложнения экономических подсистем на отдельных взятых территориях, количественного роста и усложнения связей между ними. Экономика страны всегда характеризовалась многоукладностью. В периоды нормализации функционирования многоукладность наглядно проявлялась в многочисленных хозяйственных подсистемах. Она выражалась в наличии различных способов производства, что было продиктовано разнообразием территориального развития. В период трансформации многоукладность дополнялась трансформационными процессами, характерными сменой укладов, приходом новых типов и форм хозяйствования. При этом во все периоды экономика как государственное и общественное хозяйство преимущественно рассматривалась как самостоятельный институт наряду с другими сферами, демографией, образованием, армией, наукой и т.д.

В настоящее время подход, при котором экономика страны рассматривается как отдельный самостоятельный объект управления, несостоятелен по ряду объективных причин. Сложные структурные хозяйственные взаимосвязи и взаимодействия отраслей экономики с иными областями жизнедеятельности общества требуют учитывать множество не только экономических, но и социальных, политических, демографических, экологических и иных факторов, причем как внутри страны, так и вне ее (об исключительной сложности и неповторимости процессов в сложных системах говорит М.Б. Игнатьев [8]; о проблеме управления городами как сложными структурами говорит В.Л. Глазьев [13]). Ускорение движения информации, определение информационной составляющей в любом плане или проекте как главнейшей требует создания условий для эффективной коммуникации всех участников процесса. Развитие междисциплинарного подхода при решении разного рода задач предполагает объединение усилий при планировании и сопровождении разного рода программ и проектов.

С учетом сказанного логичным и обоснованным будет подойти к рассмотрению отечественной (и любой другой) экономики с позиции, предложенной Д.В. Реут [15].

Д.В. Реут предлагает моделировать управляемые системы, разделяя и komponуя их по фактору масштаба. Сложность выстраиваемых масштабных систем определяется количеством слоев, т.е. классов управляемых подсистем. Каждый слой в системе оперирует собственными параметрами порядка, которые взаимно связаны с параметрами контроля и управления и, возможно, имеют значимые связи с параметрами порядка всех остальных слоев системы. Автор модели [15] противопоставляет многослойную систему двухуровневой [21], выделяя в первой такое преимущество как множественность структурных связей, обеспечивающих эффективность функционирования системы.

Выделение крупномасштабных систем управления в отдельную группу обусловлено необходимостью учета всех значимых параметров, структурных особенностей, учета скорости протекания процессов, что в условиях игнорирования масштаба системы может привести к критическим ошибкам в планировании, мониторинге и контроле (например, катастрофический рост вычислительной сложности), а, в конечном итоге, к высоким затратам и неоправданным ожиданиям.

Условиями эффективности управления крупномасштабной системы являются следующие:

- реализация единого языка управления (при этом на каждом слое системы в отношении данного языка применяются индивидуальные параметры);
- ограниченное количество точек принятия децентрализованных управленческих решений;
- наблюдаемость структуры управляемой системы [15].

Аргументами в пользу рассмотрения российской экономики как крупномасштабной системы являются ее пространственные характеристики, которые выражаются в определенных физических параметрах, нормативно-правовых и организационных условиях функционирования; а также многообразием взаимосвязанных систем, их сложностью и структурной многоукладностью.

Это свидетельствует о том, что управление экономикой в стране с помощью ординарных методов, используемых при управлении малыми и средними объектами (предприятия, заводы, муниципальные образования и даже регионы) сталкивается с невозможностью решить ключевые управленческие задачи: непрерывно собирать разнообразную информацию о процессах и сводить ее к единому знаменателю для последующего использования при стратегировании и планировании, формулировать релевантные цели и задачи, которые в разных системах будут направлены к достижению общего результата, осуществлять мониторинг и контроль с учетом стратегического плана, отслеживать и своевременно корректировать отклонения от плана. В результате постановка высоких и вполне достижимых целей сталкивается с разрозненностью подходов при их реализации на каждом уровне и в каждой подсистеме, что в итоге выливается в разноречивость результатов для разных «слоев», которые «не бьются друг с другом», что не позволяет решить главную задачу управления.

Пространственное планирование российской экономики согласно излагаемой концепции [15] представляет собой выделение в ней отдельных групп на основе общих закономерностей, установление границ отдельных групп, и определение в каждой группе подсистем. При таком подходе обеспечивается как пространственный, так и смысловой охват экономики. В данном случае стратегическое планирование и управление предполагает реализацию следующих подзадач.

Прежде всего, необходимо указать, что принципиальными началами стратегического

пространственного планирования российской экономики должны быть сбалансированность и человекоориентированность. Распространенные сегодня подходы к управлению экономики, ориентированные на повышение экономических показателей, ставящие в приоритет увеличение объемов ВВП, привели к серьезному дисбалансу развития различных отраслей экономики, несопоставимых различиях в финансировании науки, образования, здравоохранения и безопасности, серьезных экологических проблемах страны. Оценка любого управленческого решения через призму сбалансированности предполагает более инструментализированное управление всеми подсистемами, экономикой и страной в целом.

Человекоориентированность как принцип управления экономикой требует любую управленческую задачу сопоставлять с потребностями личности и социальных классов, их безопасности, развития и сохранения человеческого капитала. Человекоориентированность не позволит реализовывать программы и проекты, в значимой степени противоречащие духовной, ментальной и физической ценности личности и социума в целом.

Поскольку российская экономика рассматривается как крупномасштабная система со всеми вытекающими особенностями, необходимо выделение в ней групп и подсистем. Объединение сфер и направлений деятельности в группы и выделение в них подсистем должно быть ориентировано на вышеуказанные принципы управления экономикой. Так, например, демографическая сфера как группа отношений может быть подразделена на подсистемы: здравоохранение, образование, социальное обеспечение. Смежными по отношению к ним будут подсистемы градостроительства, научный раздел урбанистики, экологические подсистемы, сфера трудоустройства.

В отношении каждой группы должны быть выработаны методы и инструменты управления, критерии оценки показателей, т.е. компоненты единого языка управления, обладающие в данной группе индивидуальными параметрами.

Необходимо также выделить трансграничные подсистемы, которые носят в большей степени процессуальный характер, обеспечивая задачи управления. К этой категории структурных компонентов крупномасштабной системы следует отнести статистическую и информационную подсистемы, поскольку они являются связующими звеньями, объединяющими и обеспечивающими динамику развития основных подсистем.

С. Бир, описывая структуру любой жизнеспособной системы также выделяет в ней относительно самостоятельные подсистемы, которые обеспечивают свое собственное функционирование и функционирование всей системы, вне зависимости от ее естественного или искусственного происхождения [3].

В рамках управления экономикой как крупномасштабной системой необходимо учитывать,

что одна и та же подсистема в определенных условиях может быть отнесена к той или иной группе, в зависимости от стратегических целей и задач субъекта, от лица которого ведутся стратегирование и управление. Например, подсистема строительства может рассматриваться как относящаяся к группе «Демография», поскольку граждане страны должны быть обеспечены комфортным жильем, отвечающим санитарным требованиям и стандартам современного градостроительства. Одновременно с этим данная подсистема может быть отнесена к сфере экологии, поскольку вся производственная и логистическая цепочка отношений, которые реализуют управленческую задачу внедрения в эксплуатацию определенного количества метров жилой площади в установленный срок, должна отвечать требованиям безопасности для человека и сбалансированности применительно к смежным сферам хозяйствования. В рамках реализации сгруппированных отношений, связанных с культурой и наукой, подсистема строительства должна отвечать требованиям эстетики, архитектуры, новейших достижений урбанистики. Таким образом, подсистема при планировании относится к той или иной группе в зависимости от управленческих целей и задач, которые, однако, следуют единому курсу и описанным принципам.

Стратегия планирования крупномасштабной системой предполагает также выделение приоритетных систем в качестве объектов управления, однако такое выделение должно соответствовать принципу баланса управления. В связи с этим в качестве приоритетных подсистем управления должны выбираться сферы, находящиеся в настоящее время в кризисном состоянии, подсистемы, динамическое развитие которых станет локомотивом для развития смежных отраслей. В процессе реализации стратегии выбор приоритетных подсистем может смещаться и корректироваться в зависимости от результатов мониторинга и решения тактических задач.

В планировании управления крупномасштабной системой важным является набор инструментов, которые подбираются с учетом специфики подсистем, распределенных по группам. Очевидно, что для управления будут применяться как универсальные инструменты, характерные для государственного управления, нормотворчество, финансово-экономическое регулирование, административные и социально-политические методы, так и специфические, трансдисциплинарные, отобранные или разработанные применительно к отдельным подсистемам и их связкам.

Предпочтительными инструментами регулирования и развития отдельных сфер экономики показали себя национальные проекты – программные социально-политические и финансово-экономические документы, предлагающие алгоритмы, которые обеспечивают решение

поставленных задач в определенной сфере на всем экономическом пространстве государства в установленный срок [12]. Однако реализация данных проектов в условиях пространственного управления территорией как крупномасштабной системой требует не столько учета ошибок и просчетов, сколько в объединении их в класс (систему отношений в сфере управления развитием территорий) с подсистемами (отдельными национальными проектами), что может приобрести форму Госплана, известного в советский период развития страны. Так в условиях управления экономикой как крупномасштабной системой каждый национальный проект должен разрабатываться с учетом специфических параметров управляемой подсистемы, а также параметров контроля. Сфера внедрения национального проекта должна быть максимально наблюдаемой для эффективного управления, а количество точек децентрализованного принятия решения не ограничено как это происходит в современных двухуровневых системах. При таком подходе реализация проекта становится более корректируемой, заданные параметры могут пересматриваться в рамках поставленных задач, а постоянный мониторинг обеспечивает предотвращение нерационального расходования бюджетных средств и значительных отклонений от первоначального плана.

Здесь мы подходим к одному из важнейших этапов управления любой системой, каковым являются мониторинг и контроль. Крупномасштабная система также должна подвергаться контролю, причем более тщательному, дабы скорректировать отклонения на ранних этапах, предотвратив возникновение масштабного ущерба. Однако подход, при котором реализовано ограниченное количество точек входа и выхода информации, точек наблюдения в данном случае неприменим, поскольку масштаб и сложность системы требуют расширения взаимодействия управляющего субъекта и распределенного территориально объекта. Одним из условий достижения указанного состояния является увеличение пропускной способности каналов взаимодействия и самого количества таких связей.

При таком подходе модель управления исключает единый централизованный контролирующий центр, уполномоченный оценивать входные данные и принимать решения о дальнейших действиях, поскольку удаленность элементов подсистемы управления будет вносить ошибки и неточности в расчеты и итоговые решения.

Тактические решения, основанные на информации о функционировании подсистемы должны разрабатываться практически на местах, решение о корректировке направления развития должны быть оперативными, основанными на постоянно поступающей информации, возможность скорректировать действия должна быть основана на получении информационного потока от смежных подсистем, поскольку как мы уже знаем, в

крупномасштабной системе такие связи имеются, они тесны, и они постоянно актуальны. Следовательно, для управления крупномасштабной системой должны быть созданы территориальные тактические центры управления, взаимодействующие не с одной, а с несколькими, а в оптимальном случае, со всеми подсистемами, для чего они должны обладать необходимыми полномочиями и ресурсами. Единый централизованный аппарат управления в этом случае приобретает роль агрегатора информации, центра статистической обработки больших массивов данных, которые ложатся в основу разработки и принятия стратегических планов и решений.

В предлагаемой модели управление строится на периодической трансляции территориальным центрам текущей версии единого стратегического плана, в котором расписаны задачи и целевые показатели каждой подсистемы, с применением соответствующего управленческого языка каждой подсистемы определены подзадачи с временными рамками. Территориальные центры, будучи промежуточным звеном реализуют программу на местах с учетом специфики каждой подсистемы, при этом границы варибельности управленческих воздействий в зависимости от специфики местных условий должны быть строго обоснованы и нормативно закреплены. Получая обратную связь о результатах реализации программы мероприятий контролируемые субъекты на региональном и местном уровне могут оперативно транслировать успешный опыт в смежные подсистемы, находя ошибочные решения, они способны скорректировать управляющее воздействие, чтобы предотвратить рост негативных последствий и т.д. Движение информации между подсистемами и управляющими субъектами позволяет адаптировать требования и показатели к внешним условиям, что в ситуации быстрого изменения внешней обстановки и множества влияющих факторов оказывается эффективным и безопасным.

При этом следует проводить сопоставление запланированных параметров не только в рамках подсистемы, но и в сравнении с параметрами смежных подсистем. Условно, оценка жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства городов должна проводится не только по критерию экономической эффективности, но и в разрезе экологической безопасности и удовлетворенности граждан. Таким образом, критерии эффективности управления одной подсистемой становятся дополнительным способом оценивания и контроля смежных систем.

Описанная модель применимо к реализации национальных проектов как инструмента управления экономикой, трансформирует предложенную нами ранее Схему Единого координационно-контрольного центра национальных проектов [12], поскольку при рассмотрении экономики как крупномасштабной системы из нее выпадают предприятия как самостоятельные объекты управления, а возникают

подсистемы как элементы класса, с собственными параметрами и языком управления, а также тесными связями между собой. С учетом сказанного предлагается Модельная схема реализации национальных проектов как инструментов управления крупномасштабной экономической системой (рис. 1).

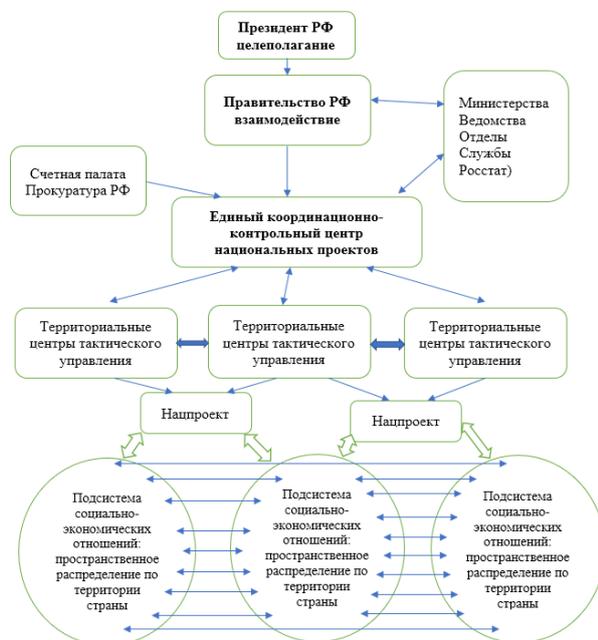


Рисунок 1. Модельная схема реализации национальных проектов как инструментов управления крупномасштабной экономической системой

Учет особенностей экономики как крупномасштабной системы позволяет выстраивать органические связи между объектами и структурами управления. Взаимосвязи между подсистемами создают информационный пласт, сведения из которого необходимы для стратегического планирования, корректировки программ, учета ошибок и т.д.

Перевод промежуточных центров решения на места сокращает скорость передачи информации и ее обработки.

Баланс управления достигается равномерным распределением воздействия и корректировкой ресурсов и показателей. При этом важной теоретической задачей является поиск методов приведения языка и параметров разных подсистем к единому знаменателю для удобства восприятия информации и работы с ней. Также поиск единого языка управления всеми подсистемами требуется для выработки действий, направленных на развитие смежного взаимодействия подсистем, косвенное решение поставленных задач смежными элементами класса. Так, решение экологических проблем региона может осуществляться силами промышленности, развития правоохранительной деятельности, воспитательным воздействием, пропагандой и т.д.

Стратегия пространственного планирования российской экономики в предлагаемой парадигме направлена на горизонтальное выделение и слияние классов явлений с множеством подсистем, между которыми имеются и будут созданы инфраструктурные связи. Усиление горизонтальных связей на такой большой площади, которую занимает Российская Федерация обеспечит стабильное развитие отраслей экономики, сфер социального, культурного и политического управления.

Горизонтальное движение информации между подсистемами обеспечит оперативный обмен положительным опытом, корректировку недостатков и просчетов, решение тактических задач силами и ресурсами самой подсистемы и смежных подсистем.

При таком подходе к управлению экономикой будет в большей степени обеспечен баланс развития, постепенно будут сглажены территориальные перекосы развития. Одновременно с этим принцип человекоориентированности, заложенный в основу стратегического планирования и управления обеспечит красугольное основание для реализации любого социально-экономического проекта в стране. Реализация данного принципа позволит параллельно решать задачи, которые современной экономикой в значительной степени игнорируются, речь идет о сбережении человека, решении экологических и социальных проблем.

Решения, принятые в контексте функционирования российской экономики как крупномасштабной системы, будут носить не только прагматический сиюминутный характер, но их реализация будет затрагивать интересы не только одного предприятия или региона, а всей страны и нации.

### 3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопрос восприятия российской экономики как крупномасштабной системы из категории теоретического перешел в практическую. Задачи, стоящие перед современной Россией связаны с сохранением и преумножением человеческого капитала, обеспечением стабильного развития государства на фоне его технологического отставания в ключевых отраслях.

Особенность российской экономики состоит в масштабах и пространственных характеристиках, так, ни одно государство в мире не обладает такой площадью, требующей стратегически выверенного управления и тактического реагирования на изменения. С учетом изменений пространственных характеристик (приращение новых субъектов РФ) вопрос необходимости сохранения баланса, как между внутренними элементами, так и в контексте взаимодействия с внешними экономическими и политическими акторами становится еще более актуальным.

Управление отечественной экономикой как крупномасштабной системой представляется в настоящее время перспективным решением,

поскольку такой подход позволяет создавать пространственные смысловые и структурные связи в экономике, элементы которой в настоящее время разрозненны и зачастую атомизированы.

Современная геополитическая ситуация ставит перед российской экономикой сложные и неординарные задачи, требуя в краткие сроки преобразовать и трансформировать большую и сложную социально-экономическую систему хозяйствования в органичный и сбалансированный механизм.

Предложенная в исследовании модель реализации национальных проектов как инструментов управления крупномасштабной системой дает ответы на некоторые теоретические и практические вопросы и может быть положена в основу дальнейшего развития российской экономики.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

1. «Все вокруг человека»: Путин назвал граждан основной ценностью России. 22 мая 2019 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://info24.ru/news/vse-vokrug-cheloveka-putin-nazval-grazhdan-osnovnoj-cennostju-rossii.html>
2. Chandler A. Strategy and Structure: chapters in the history of the industrial enterprise, 19th edition, 1995.
3. Бир С. Мозг фирмы / Пер. с англ. проф. М. М. Лопухина. – М.: Либроком, 2009. – 416 с.
4. Бреер В.В. Теоретико-игровые модели бинарного коллективного поведения. Часть 1 // Управление большими системами. Выпуск 99. М.: ИПУ РАН, 2022. С.6-35.
5. Волков И.С. Реут Д.В. Трансформация цифровизации российской экономики в связи с пандемией COVID-19 // Инновации в менеджменте. 2021. № 3 (29). - С. 10 - 18
6. Голубева А.И., Подугольников А.В., Реут Д.В. Поддержка технических изменений в производственных системах в соответствии с методами планирования производства и контроля // Инновации в менеджменте. 2019. №3 (21). - С. 14 - 21
7. Ергунова О.Т. Современные тенденции и проблемы развития территорий: учеб. пособие / О.Т. Ергунова; М-во образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет. - Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2018. - 168 с.
8. Игнатьев М.Б. Кризис как имманентное свойство сложных социально-экономических систем // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. 2013. № 1. – С. 25-44.
9. Лайко А.Э. Модель оптимизации структуры развивающейся организационной системы // Управление большими системами. Выпуск 95. М.: ИПУ РАН, 2022. - С.33-46.
10. Меркурьева К.Р., Кряхтунов А. В. Управление развитием территории как элемент пространственной системы // Столыпинский вестник. 2022. №1. – С. 441-452
11. Меркурьева К.Р., Кряхтунов А. В. Управление развитием территорий как элемент пространственной системы // Столыпинский вестник. 2022. №1. – 441-452
12. Мокшин М.Ю., Марача В.Г., Жабицкий М.Г., Бойко О.В. От национальных проектов к системе стратегического планирования. Координация действий министерств и ведомств // International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 10, no. 8, 2022
13. Политическая экономика города. / В.Л. Глазычев. – М.: Дело, 2011. – 192 с.
14. Пономарев А.В. Применение теоретико-игровых методов и моделей при проектировании систем масштабных человеко-машинных вычислений // Управление большими системами. Выпуск 89. М.: ИПУ РАН, 2021. - С.73-105.
15. Реут Д. В. Крупномасштабные системы: методология, управление, контроллинг / Д. В. Реут. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. – 182 с.
16. Селезнева И.Е., Ключков В.В. Организация крупномасштабных инновационных проектов: проблемы и механизмы // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. №17-1. – 709-715
17. Селезнева И.Е., Ключков В.В., Егошин С.Ф. Математическая модель межотраслевой координации стратегий развития (на примере здравоохранения и авиастроения) // Управление большими системами. Выпуск 99. - М.: ИПУ РАН, 2022.
18. Управление сбалансированным развитием территориальных систем: вопросы теории и практики /Ред. кол.: Академик А.И. Татаркин (руководитель), д.э.н., проф. А.Ю. Даванков, д.э.н., доц. Г.Н. Пряхин, д.э.н., проф. В.В. Седов, к.э.н., проф. А.Ю. Шумаков. – Челябинск: ЧелГУ, 2016. – 295 с.
19. Философия управления: методологические проблемы и проекты] / Рос. акад. наук, Ин-т философии; Отв. ред.: В.И. Аршинов, В.М. Розин. – М.: ИФРАН, 2013. – 303 с.
20. Эффективные механизмы управления: монография / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». — 2017. — 244 с.
21. Щедровицкий, Г.П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология: курс лекций / Из архива Г.П. Щедровицкого. Т. 4. М.: 2000. - 384 с.

Статья получена 13 января 2023 года.

Мокшин Михаил Юрьевич, НИЯУ «МИФИ» г. Москва, аспирант (kj52@mail.ru).

Реут Дмитрий Васильевич, НИЯУ «МИФИ» г. Москва, кандидат технических наук, доктор экономических наук, профессор Высшей Инжиниринговой Школы «МИФИ» (dmreut@gmail.com).

# Prospects and strategies of spatial planning of the Russian economy as a large-scale system in modern conditions

Mikhail Mokshin, Dmitriy Reut

**Abstract** – The current geopolitical situation poses complex and extraordinary tasks for the Russian economy, requiring in a short time to transform and transform a large and complex socio-economic management system into an organic and balanced mechanism.

The authors propose to consider the Russian economy not as a collection of disparate infrastructure elements and industries, but as a large-scale system, the management of which should differ in methods and tools. The philosophy and methodology of managing large systems that are being developed by domestic and foreign authors suggest a radically different perception of phenomena and processes. The authors point out that in order to coordinate all the elements of such a system, it is necessary to radically transform management approaches, transform the fundamental structure of the management vertical and create a horizontal organic system, the subjects of which are endowed with the necessary powers for evaluation and decision-making.

The authors talk about the advantages of allocating spatially distributed complex subsystems, since this approach allows solving not only operational, but also strategic tasks within the framework of long-term development projects of the country. An approach is considered to take into account the features of the economy as a large-scale system for building organic connections between objects and management structures.

**Keywords** – balance, elements, human orientation, indicators, language, management principles, scale, strategic, structural, connections, subsystem.

## REFERENCES

1. "Everything around a person": Putin called citizens the main value of Russia. May 22, 2019 [Electronic resource] Access mode: <https://info24.ru/news/vse-vokrug-cheloveka-putin-nazval-grazhdan-osnovnoj-cennostju-rossii.html>
2. Chandler A. Strategy and Structure: chapters in the history of the industrial enterprise, 19th edition, 1995.
3. Bir S. The brain of the firm / Translated from English by Prof. M.M. Lopukhin. – M.: Librocom, 2009. – 416 p.
4. Breer V.V. Game-theoretic models of binary collective behavior. Part 1 // Managing large systems. Issue 99. Moscow: IPU RAS, 2022. pp.6-35.
5. Volkov I.S. Reut D.V. Transformation of digitalization of the Russian economy in connection with the COVID-19 pandemic // Innovations in management. 2021. No. 3 (29). - pp. 10-18.
6. Golubeva A.I., Podugolnikov A.V., Reut D.V. Support of technical changes in production systems in accordance with production planning and control methods // Innovations in management. 2019. No.3 (21). - pp. 14-21.
7. Ergunova O.T. Modern trends and problems of territorial development: studies. manual / O.T. Ergunova; Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Ural Federal University. - Yekaterinburg: Publishing House of the Ural University, 2018. - 168 p.
8. Ignatiev M.B. Crisis as an immanent property of complex socio-economic systems // Philosophy and humanities in the information society. 2013. No. 1. – pp. 25-44.
9. Laiko A.E. Model of optimization of the structure of a developing organizational system // Management of large systems. Issue 95. Moscow: IPU RAS, 2022. - pp.33-46.
10. Merkur'yeva K.R., Kryakhtunov A.V. Management of territory development as an element of a spatial system // Stolypin Bulletin. 2022. No. 1. – pp. 441-452.
11. Merkur'yeva K.R., Kryakhtunov A.V. Management of territorial development as an element of the spatial system // Stolypin Bulletin. 2022. №1. – 441-452.
12. Mokshin M.Y., Maracha V.G., Zhabitsky M.G., Boyko O.V. From national projects to the strategic planning system. Coordination of actions of ministries and departments // International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 10, No. 8, 2022.
13. The political economy of the city. / V.L. Glazychev. – M.: Delo, 2011. – 192 p.
14. Ponomarev A.V. Application of game-theoretic methods and models in the design of large-scale human-machine computing systems // Management of large systems. Issue 89. M.: IPU RAS, 2021. - pp.73-105.
15. Reut D.V. Large-scale systems: methodology, management, controlling / D. V. Reut. - M.: Publishing House of Bauman Moscow State Technical University, 2013. – 182 p.
16. Selezneva I.E., Klochkov V.V. Organization of large-scale innovative projects: problems and mechanisms // Russia: trends and prospects of development. 2022. №17-1. – 709-715.
17. Selezneva I.E., Klochkov V.V., Egoshin S.F. Mathematical model of intersectoral coordination of development strategies (on the example of healthcare and aircraft engineering) // Management of large systems. Issue 99. - M.: IPU RAS, 2022.
18. Management of balanced development of territorial systems: issues of theory and practice /Ed. Col.: Academician A.I. Tatarin (Head), Doctor of Economics, Professor A.Y. Davankov, Doctor of Economics, Associate Professor G.N. Pryakhin, Doctor of Economics, Prof. V.V. Sedov, Ph.D. in Economics, Prof. A.Y. Shumakov. – Chelyabinsk: ChelSU, 2016. – 295 p.
19. Philosophy of management: methodological problems and projects] / Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy; Ed.: V.I. Arshinov, V.M. Rozin. – M.: IFRAN, 2013. – 303 p.
20. Effective management mechanisms: monograph / Under the general editorship of G. Y. Gulyaev — Penza: ICNS "Science and Education". — 2017. — 244.

21. Shchedrovitsky, G.P. Organizational management thinking: ideology, methodology, technology: a course of lectures / From the archive of G.P. Shchedrovitsky. Vol. 4. M.: 2000. - 384 p.