

УДК 332.1+330.4+339.9+502/504  
ББК 65.9(2Рос) +65.28  
П 82

П 82        **Труды Гранберговской конференции, 10–13 октября 2016 г., Новосибирск** : Междунар. конф. «Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность» : сб. докладов – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2017. – 526 с.

ISBN 978-5-89665-310-3

Сборник представляет доклады международной конференции "**Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность**", которая состоялась в ИЭОПП СО РАН 10-13 октября 2016 г. Доклады посвящены вопросам пространственного анализа и моделирования социально-экономических систем, использования новых методов и данных в этой области.

Конференция была посвящена памяти академика А.Г. Гранберга, внесшего неоценимый вклад в становление региональной науки в России. Публикуемые здесь труды ученых из разных регионов и стран, принадлежащих к разным научным школам, представляют современное состояние региональных исследований на постсоциалистическом пространстве.

Идеи и выводы авторов не обязательно отражают мнения представляемых ими организаций.

УДК 332.1+330.4+339.9+502/504  
ББК 65.9(2Рос) +65.28

ISBN 978-5-89665-310-3

© ИЭОПП СО РАН, 2017

## СОВРЕМЕННЫЕ АКЦЕНТЫ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ИНСТРУМЕНТАРИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСНЫХ МЕГАПРОЕКТОВ

### *Аннотация*

*На современном этапе структурных преобразований реального сектора экономики в Российской Федерации возросла актуальность стратегического управления реализацией комплексных многорегиональных и многоотраслевых мегапроектов, направленных на формирование нового инфраструктурного и индустриального базиса России, освоение природных ресурсов Арктики и Востока России, востребованных на мировых рынках. На первый план вышли проблемы эффективности государственного управления и согласования экономических интересов институциональных участников: частного бизнеса, государства и регионов.*

*Цель доклада – предложить методический подход и модельный инструментарий разработки стратегии и управления реализацией комплексных ресурсных мегапроектов на основе проектного подхода.*

*Предмет исследования – стратегическое планирование ресурсных мегапроектов, организация взаимодействия органов власти и крупного бизнеса в процессе становления многоуровневой иерархической системы стратегического планирования в РФ.*

*В докладе анализируются проблемы реализации ФЗ-172 «О Стратегическом планировании в Российской Федерации» от 2014 г., особенности разработки стратегий ресурсных многорегиональных и многоотраслевых мегапроектов, их место в иерархической системе государственного стратегического планирования и управления. На основе систематизации современных исследований ведущих институтов РАН определены основные акценты адаптации экономико-математического инструментария долгосрочного прогнозирования для решения задач стратегического планирования и адекватного учета институциональных условий в управлении крупномасштабных систем. В иерархической структуре государственного стратегического планирования предлагается добавить мезоуровень, где необходимо создать центры стратегических разработок ресурсных мегапроектов при непосредственном участии бизнес-сообщества. Предложена организационно-технологическая схема стратегического планирования ресурсных мегапроектов и управления их реализацией с использованием модельного инструментария.*

*Ключевые слова: стратегическое планирование и управление, мегапроект, организационно-технологическая схема, модельный инструментарий, согласование интересов, эффективность, инвестиционная программа, государственная поддержка.*

**Актуальность.** Интеграция экономики России в мирохозяйственную систему обуславливает необходимость адаптации системы принятия решений к глобализации перспективной инновационной и структурной политики. Выход страны на траекторию восстановительного роста и актуализация инновационно – прорывных сценариев развития России возродил интерес в федеральных органах государственной власти к применению методологии стратегического планирования и управления, обеспечивающей достижение программных национальных целей.

В 2014 г. принят ФЗ-172 «О Стратегическом планировании в Российской Федерации», в котором определены объекты и предметы, институты и порядок взаимодействия органов власти при организации разработок стратегических документов [1, раздел 1, п. 2]. Программно-целевое управление принято как основной инструмент достижения стратегических целей.

Система стратегического планирования определена в законе как механизм обеспечения согласованного взаимодействия ее участников при разработке документов, а также мониторинга и контроля за их реализацией с использованием нормативно-правового, информационного, научно-методического, финансового и иного ресурсного обеспечения.

Утверждена трехуровневая структура стратегического планирования, адекватная иерархии государственного управления, которая имеет федеральный, региональный и муниципальный уровни. Каждому уровню управления соответствует собственный пакет разрабатываемых документов, информация и показатели которых служат входной информацией для разработки стратегических документов следующих уровней.

В настоящее время появились новые объекты стратегического планирования – комплексные инфраструктурные и ресурсные мегапроекты, как системно организованные комплексы инвестиционных проектов взаимосвязанных отраслей, размещаемых на обширных территориях, охватывающих несколько субъектов Федерации, имеющих общегосударственное значение, большую стоимость и значительное количество участников. Однако мегапроекты не встроены в существующую трехуровневую структуру. Необходимо выделить мезоуровень, где будет осуществляться трансформация прогнозов и национальных стратегий развития отраслей и макрорегионов в совокупность инвестиционных проектов. Появляется бизнес – сообщество со стратегическими интересами в реализации мегапроекта. Другая проблема – множественность методологий разработки документов стратегического планирования и инструментария согласования интересов участников, что затрудняет реализацию системного подхода к выбору эффективных государственных стратегий управления. Непрозрачность механизмов взаимодействия федеральных органов управления и частного бизнеса при разработке отраслевых и региональных стратегических документов, длительность и многоитеративность процедур согласования экономических интересов участников обуславливают низкую востребованность стратегий в практике государственного управления.

Качество функционирования системы стратегического планирования определяется научным инструментарием ее разработки и настройкой системы государственного регулирования на достижение стратегических целей.

### **Мегапроект как объект стратегического планирования и управления**

Целью формирования мегапроекта как объекта стратегического управления является достижение в заданные сроки высокой экономической эффективности создаваемого межотраслевого комплекса как для государства, так и для всех его участников при высокой конкурентоспособности лидеров мегапроекта на мировом рынке.

Важным условием эффективности мегапроекта является консолидация усилий и ресурсов участников для достижения как государственных стратегических, так и корпоративных целей. Создание мегапроектов преследует геополитические, макроэкономические, социально-экономические цели устойчивого развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности государства. Особая роль государства в формировании и реализации мегапроекта состоит в снижении технологических, геологических, экологических и экономических рисков участников, создании межрегиональной инфраструктуры и участии в инвестировании отдельных проектов. Региональные интересы при реализации мегапроекта состоят в получении значительных импульсов развитию сопредельных секторов на территориях, экономики сервиса и знаний. Как правило, базовые отрасли становятся ядром современных кластеров, потребителями и поставщиками товаров и услуг, центрами межрегионального экономического развития.

В настоящее время доминируют мегапроекты топливно-энергетического комплекса (Ямал, Сахалин, Восточная газовая программа) и многомиллиардные инфраструктурные мегапроекты (Олимпиада-Сочи 2014, Универсиада в Казани 2013, инфраструктурный комплекс к саммиту АТС во Владивостоке-2012), реконструкция Транссиба и БАМа. В европейской части страны создаются мегапроекты транспортной инфраструктуры ("Западный скоростной диаметр" (г. Санкт-Петербург), автодорога "Москва-Петербург", которые окажут особенно заметное влияние на развитие Западного и Центрального округов.

Значительная часть российских мегапроектов относится к новым направлениям развития экономики: инноватика (Сколково) и туристический бизнес. В числе первоочередных инвестиционных мегапроектов туристско-рекреационного типа – "Комплексное развитие Алтайского Приобья и эффективное использование туристско-рекреационных активов юга Сибири". Он включает 12 инвестиционных проектов общей стоимостью более 150 млрд рублей. Их реализация станет основой для развития четырех взаимосвязанных кластеров: агропромышленного, биофармацевтического, туристско-рекреационного и топливно-энергетического<sup>1</sup>.

Мегапроект, как объект стратегического планирования и управления, обладает следующими особенностями:

- ✓ сложный территориальный и отраслевой состав, разнонаправленность стратегических намерений регионов, отраслей и компаний;
- ✓ зависимость его структуры и состава от геополитических факторов;
- ✓ широкая зона неопределенности внешних и институциональных условий (нормативно-законодательной базы, налоговой системы, привлечение ресурсов свободного финансового рынка);
- ✓ значительные организационно-экономические и инновационные риски проектов;
- ✓ состязательность интересов и конкуренция отраслей и регионов за государственную поддержку и привлечение проектов на территорию.

Современная система управления реализацией мегапроекта слабо ориентирована на эффективное достижение целевых результатов, а механизмы согласования управленческих решений компаний и государства непрозрачны и запутаны:

- наблюдаются частые нарушения достигнутых соглашений между государством и компаниями, нестабильность бюджетного финансирования проектов с государственным участием; следствием «мягких» обязательств является широкая зона неопределенности сроков реализации проектов компаний, удорожание стоимости мегапроекта и, в конечном итоге, разрушение его целостности;

- вне зоны стратегического управления мегапроектом оказывается подрядная деятельность, где концентрируются практически все инвестиционные и управленческие риски; возможность реализации коррупционных схем выполнения государственных заказов при проведении конкурсов на получение подрядов, завышение стоимости объектов строительства в счет проектных рисков;

- значительный перерасход государственных средств – общая проблема практики реализации современных мегапроектов. По оценкам экспертов, совокупные инвестиции мегапроекта «Олимпиада-Сочи 2014», составили 50 млрд долл. США, что выше плановой стоимости в 5 раз. Превышение стоимости проектов отмечено как в крупных корпорациях – «инвесторах», так и у «подрядчиков», осваивающих средства бюджета и госкомпаний<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Зеленый свет для мегапроекта, 08.02.11 16:56  
<http://www.interfax-russia.ru/Siberia/view.asp?id=209080> (дата обращения 19. 03. 2016)

<sup>2</sup> Олимпийцы Forbes: кто и сколько потратил на Сочи-2014 <http://m.forbes.ru/article.php?id=250265>  
05:30 30.01 | Редакция Forbes (дата обращения 21. 09. 2015)

О проклятии мегапроектов: Сочи-2014 и другие. 03 декабря 2013 года, 17:17  
<http://compulenta.computerra.ru/chelovek/economy/10010418/> (дата обращения 21. 09. 2015)

Все вышесказанное свидетельствует о нерациональности сложившейся системы стратегического управления, механизмов взаимодействия государства и бизнеса при реализации мегапроектов.

Актуальна разработка единого методического подхода к стратегическому планированию и управлению мегапроектом с согласованием интересов его институциональных участников как субъектов хозяйствования с различной структурой собственности: федеральных и региональных органов власти, компаний.

### **Место мегапроекта в системе государственного стратегического планирования и управления**

В практике управления формированием мегапроектов стратегический подход присутствует только на стадии проектной проработки и, соответственно, для них не предусмотрены нормативные документы. Сохранен инициативный порядок подготовки документов государственного стратегического планирования мегапроектов. Как правило, инициатива исходит от научных организаций или структур гражданского общества, компаний или регионов, а решение о его разработке принимается Президентом или Правительством Российской Федерации. Государство обозначает свои цели, формирует систему институтов государственного финансирования мегапроектов и определяет объем государственных инвестиций на приоритетные проекты. Крупный бизнес, обладая квалифицированным инжинирингом, участвует в разработке стратегий и реализации собственных инвестиционных программ.

В структуре органов исполнительной власти отсутствует институт, функцией которого является стратегическое управление комплексными межотраслевыми мегапроектами, координация управленческих решений государства и бизнеса в ходе их реализации.

Опыт стратегического планирования межотраслевых мегапроектов выявил ряд проблем в организации рационального взаимодействия государственных органов управления и бизнеса:

➤ отсутствие «одного окна» – координатора мегапроекта в исполнительных органах власти федерального уровня и инвестиционного плана развертывания мегапроекта во времени обуславливают многоитеративность процедур согласования стратегических решений участников мегапроекта и, как следствие, слабую согласованность потребностей в ресурсах с реальными объемами инвестирования компаниями и государством;

➤ сложность консолидации ресурсов компаний для выполнения целевых задач мегапроектов с учетом институциональных барьеров и возможностей привлечения инвестиционных ресурсов с финансового рынка;

➤ отсутствие модельного инструментария экономических оценок реализации альтернативных сценариев мегапроекта и последствий невыполнения принятых соглашений с компаниями;

➤ механизм согласования интересов осуществляется в виде предоставления преференций и государственной поддержки отдельным компаниям, нет системной координации мер поддержки бизнеса для достижения государственных целей мегапроекта.

Своеобразным решением этих проблем является переход к концепции проектной экономики, в которой развитие национальной экономики представлено в виде совокупности крупных межотраслевых проектов, направленных на достижение стратегических целей социально-экономического развития. Это создает возможность применения программно-целевых методов организации управления межотраслевыми проектами и позволяет настроить механизмы государственного регулирования решения локальных задач на достижение программных целей.

На мезоуровне необходимо организовать свод и согласование государственных, отраслевых и региональных прогнозов социально-экономического развития, взаимо-

действие с бизнес-стратегиями отраслевых компаний, субъектов Федерации. На этом уровне появляется возможность оценить:

- потребность программы в инвестиционных ресурсах для решения целевых задач и коммерческую эффективность бизнес-проектов;
- участие бизнеса в формировании финансовых ресурсов и его вклад в реализацию федеральных и региональных проектов;
- реализуемость государственных приоритетов с точки зрения ресурсной обеспеченности;
- направления и проекты государственно-частного партнерства, объемы государственной поддержки бизнес-проектов в мегапроектах и федеральных целевых программах макрорегионов.

Для повышения эффективности технологий организации согласования и координации информационных потоков требуется создание координационных центров с аппаратом ситуационного анализа принятия управленческих решений.

### **Современные методологические подходы и модельный аппарат стратегического планирования и управления**

В России накоплен богатый модельный арсенал централизованного долгосрочного планирования, разработаны оптимизационные межрегиональные модели пространственного развития экономики, комплексы макро- и мезомоделей. Развита методология программно-целевого планирования и управления реализацией крупных проектов с использованием сетевых моделей, программное обеспечение анализа и принятия решений в рамках планирования и осуществления межотраслевых инвестиционных программ освоения и социально-экономического развития регионов. Качественно новый акцент в моделировании – включение инструментария разработки управленческих решений как органическая часть моделей развития крупномасштабных систем [2, Васильев С.Н., Цвиркун А.Д.]<sup>1</sup>.

Исследовательскими коллективами ЦЭМИ РАН [3] ИНП [4–5], ИНЭС [6–7], Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН [8], ИЭДВНЦ [9], ИЭОПП СО РАН [10–16] и др. ведутся работы по адаптации научно-методологических подходов и модельного инструментария разработки и реализации стратегий долгосрочного социально-экономического развития России в условиях глобализации рынков, динамичности структурных преобразований реального сектора экономики и структур корпоративного управления.

В ИЭОПП СО РАН успешно развивается методология и модельный аппарат пространственного развития экономики на базе оптимизационной многорегиональной межотраслевой модели (ОМММ), разработанной под руководством академика А.Г. Гранберга в начале 1970-х г. Модифицированы модельно-программные комплексы долгосрочного прогнозирования развития национальной экономики: СОНАР (согласование отраслевых и народнохозяйственных моделей с оценкой основных тенденций развития многоотраслевых комплексов и отдельных отраслей в системе народного хозяйства) и СИРЕНА (синтез региональных и народнохозяйственных решений, направленных на изучение формирования территориальной структуры национальной экономики и взаимодействия регионов при реализации стратегических планов Российской Федерации, альтернативных сценариев интеграции регионов Российской экономики в

---

<sup>1</sup> Комплекс моделей управления развитием крупномасштабных систем включает модели глобального финансового рынка и рынка биржевых товаров, вычислительные модели общего равновесия (CGE models), модели частичного равновесия (региональные, отраслевые, корпоративные и др.), модели управления развитием топливно-энергетическими, транспортными и другими системами, модели инвестиционных проектов и программ, а также модели экологии, демографии, модели инновационного развития и рационального использования природных ресурсов.

мирохозяйственную систему [10–11, Кулешов В.В., Суслов В.И. Суслов Н.И., Суспицын С.А., Ершов Ю.С.].

Модификации ОМММ с включением финансовых блоков позволяют изучать влияние государственной экономической политики (инвестиционной, внешнеэкономической, структурной) и ее приоритетов на макроэкономические показатели экономики России и ее регионов [12, В.И. Суслов, Ю.С. Ершов, Л. В. Мельникова]; конструировать формы государственной финансовой поддержки для повышения эффективности комплексных инновационных проектов [13, Суслов В.И., Новикова Т.С.]. Для оценки качества институтов экономического управления и их влияния на стратегию развития топливно-энергетического комплекса России и ее регионов используется модификация ОМММ – ТЭК [11, Н.И. Суслов, В.Ф. Бузулуцков].

Региональные аспекты методологии стратегического планирования на различных уровнях территориальной иерархии на компьютерных региональных моделях с организацией межуровневого взаимодействия исследуются в работах С.А. Суспицына [10, Суспицын С.А.]. Научные основы разработки региональных стратегий с акцентом на вовлечение в эти процессы институтов гражданского общества и бизнес-структур на уровне Федеральных округов и субъектов Федерации с учетом межрегиональных связей разрабатываются Селиверстовым В.Е. [14].

Концепция проектной экономики для организации взаимодействия бизнеса и власти в достижении стратегических целей экономики России развиваются в ИЭОПП СО РАН, ЦЭМИ РАН, и ИПУ РАН им В.Н. Трапезникова. Преимущество проектного подхода – возможность оценки качества институтов управления с точки зрения достижения стратегических целей комплексных народнохозяйственных проектов, формирования условий достижения приемлемой для инвесторов коммерческой эффективности, инвестиционной привлекательности приоритетных отраслевых бизнес-проектов [15, Крюков В.А., Кулешов В.В., Селиверстов В.Е.].

Согласование участия бизнеса в финансировании инвестиционных программ предлагается осуществлять на федеральном уровне в координационных центрах стратегического управления с использованием аппарата ситуационного анализа. Создание ситуационных центров анализа и интерактивных систем разработки управленческих стратегических решений с участием экспертов на разных уровнях государственной иерархии является необходимым инструментом корректного учета динамических изменений объектов управления, внешней среды при разработке стратегических управленческих решений [16, Крюков В.А., Шмат В.В.]. Эффективность функционирования ситуационных центров непосредственно зависит от математического и алгоритмического обеспечения адаптивных систем поддержки принятия решений (АСППР).

Проведенный нами анализ современных научно-методологических подходов выявил следующие акценты в развитии инструментария стратегического планирования и управления:

- Признание необходимости экспертов и независимой комплексной экспертизы на всех стадиях разработки стратегических документов: от формирования целей и приоритетов, прогнозов научно-технологического и пространственного развития до разработки целевых программ. [4–6; 8–9; 16].

- Моделирование цикличности развития рыночной экономики и включение экспертных процедур форсайт-прогноза влияния инновационных технологических изменений на структурные сдвиги и динамику социально-экономического развития [6–7; 9; 13; 16].

- Развитие проектного подхода и математического аппарата комплексных оценок национальных и корпоративных приоритетов крупных проектов в моделях макроэкономического долгосрочного планирования и прогнозирования [3; 7–8; 13; 15].

- Программно-целевое управление реализацией государственных программ на основе адаптации функций административных структур государственного управления к решению программных задач и мониторингу результативности их выполнения [3; 7–8].

● Согласование стратегических интересов участников комплексных программных проектов и федеральных целевых программ на основе учета и оценок влияния институциональных условий и механизмов государственного регулирования на поведение и стратегические решения бизнеса [5; 7; 8; 10–12; 14].

При разработке научных прогнозов делается попытка осуществить системный подход к формированию институциональных условий в иерархической организации стратегического планирования.

По мере продвижения от макро к региональному уровню в модельном инструментарии происходит конкретизация направлений институциональных трансформаций в виде вариантов государственных преференций проектам инвестиционной программы крупных народнохозяйственных проектов или макрорегиона.

На мезоуровне нерешенными задачами разработки комплексных мегапроектов остается развертывание сценариев развития макрорегионов в федеральные целевые программы и межрегиональные комплексные мегапроекты, проектирование институциональных условий и механизмов государственной поддержки бизнес-проектов, ориентированных на достижение целевых результатов.

Следует отметить, что, несмотря на разнообразие подходов к решению задач стратегического планирования и управления, они используются преимущественно для научного прогноза и анализа развития экономики России, но не являются методическим инструментарием технологии стратегического планирования при разработке Правительственных решений.

### **Методический подход к стратегическому планированию и управлению ресурсными мегапроектами**

Предлагаемый нами методический подход основывается на системе моделей долгосрочного планирования мегапроекта, которые отражают особенности его формирования и функционирования в современной институциональной среде, позволяют оценить множество альтернативных сценариев и инвестиционных проектов участников с учетом геополитических факторов, неопределенности и вероятностного характера ожидаемых экономических, экологических и социальных эффектов, влияния организационно-экономических факторов на результативность мегапроекта. В стратегических мегапроектах базовым принципом в организации процедур согласования интересов участников является компромисс между государством и бизнесом на разных уровнях управления.

*Задачи стратегического планирования мегапроекта:*

✓ обоснование целевых установок и разработка альтернативных сценариев мегапроекта: отраслевой и территориальной структуры, потенциальных направлений развития межотраслевых кластеров в субъектах Федерации;

✓ определение ядра мегапроекта как устойчивой совокупности проектов отраслей, их компаний и регионов, границ зоны устойчивости мегапроекта при изменениях стратегических намерений компаний выхода на внутренний и мировые рынки;

✓ формирование стратегии и инвестиционной программы мегапроекта и организационно-экономических условий концентрации федеральных, региональных и корпоративных ресурсов различных отраслей на обеспечение сбалансированности и эффективности;

✓ разработка механизмов государственного регулирования ее реализации.

Определяющая роль в решении этих задач принадлежит государственным органам управления в лице Министерств, федеральных агентств. По распоряжению Председателя Правительства создается координационный центр планирования и управления мегапроектом, задачами которого уже на стадии формирования инвестиционной программы – систематизация вариантов корпоративных инвестиционных стратегий с прогнозными оценками экономической и коммерческой эффективности проектов и формирование ядра

мегапроекта. Необходимо учитывать, что компании склонны к изменению стратегических приоритетов в условиях широкой зоны неопределенности и динамичности конкурентной среды на внутренних и внешних рынках. Предметом согласования интересов государства и компаний являются

- ✓ схемы финансирования бизнес – проектов сопряженных отраслей;
- ✓ взаимоприемлемые варианты интеграции активов компаний с учетом институциональных барьеров межотраслевого перелива капитала для реализации целевых инвестиционных проектов;
- ✓ государственные преференции и формы поддержки проектов.

### **Организационно-технологическая схема стратегического планирования мегапроекта**

В соответствии с изложенными принципами нами предложена организационно – технологическая схема стратегического планирования мегапроекта, в которой отражены поэтапная последовательность решения задач и адекватный им модельный инструментарий (рис.1). Предусмотрены следующие этапы:

- разработка сценариев мегапроекта;
- формирование портфеля инвестиционных проектов;
- выбор эффективной стратегии реализации мегапроекта.

При разработке альтернативных сценариев приоритетными становятся анализ влияния внешних конкурентных условий, глобальных геополитических и социально-экономических факторов и оценка конкурентоспособности лидеров мегапроекта на мировом рынке. Контуры мегапроекта могут быть сформированы и на основе концепций социально-экономического развития РФ, стратегических документов отраслей, регионов и компаний.

Инструментарий представляет собой сложный модельный комплекс, состоящий из моделей разных классов: оптимизационных макроэкономических, имитационных моделей формирования портфеля инвестиционных проектов, сетевой модели инвестиционной программы и имитационной модели оценки эффективности вариантов программы и мер государственной поддержки мегапроекта при различных сценариях его реализации. Факторы и условия формирования мегапроекта отражают развитие внешней среды и учитываются в качестве ограничений либо входных параметров моделей<sup>1</sup>.

ОМММ и ОМММ ТЭК позволяют сформировать сценарии, определить размещение производственных мощностей мегапроекта по регионам и их межрегиональные связи, оценить его инвестиционные потребности, их долю в прогнозируемом фонде накопления страны как источнике инвестиционных ресурсов.

Модели формирования портфеля инвестиционных проектов компаний представляют собой совокупность моделей финансово-экономической оценки. Здесь проигрываются варианты инвестиционных намерений и ресурсных ограничений участников. Ядро мегапроекта образует устойчивая совокупность инвестиционных проектов компаний, имеющих приемлемые показатели коммерческой эффективности и обеспечивающие достижение целевых показателей мегапроекта. Эти модели являются генераторами входной информации для сетевой модели инвестиционной программы мегапроекта.

Выбор эффективной стратегии реализации сценария мегапроекта осуществляется с использованием разработанного авторами модельного комплекса, состоящего из сетевой модели инвестиционной программы мегапроекта и имитационной модели оценки эффективности инвестиционной программы при различных режимах государственного регулирования.

---

<sup>1</sup> Пляскина Н.И., Харитонов В.Н. Стратегическое планирование межотраслевых ресурсных мегапроектов: методология и инструментарий // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 2. – С. 15–27.

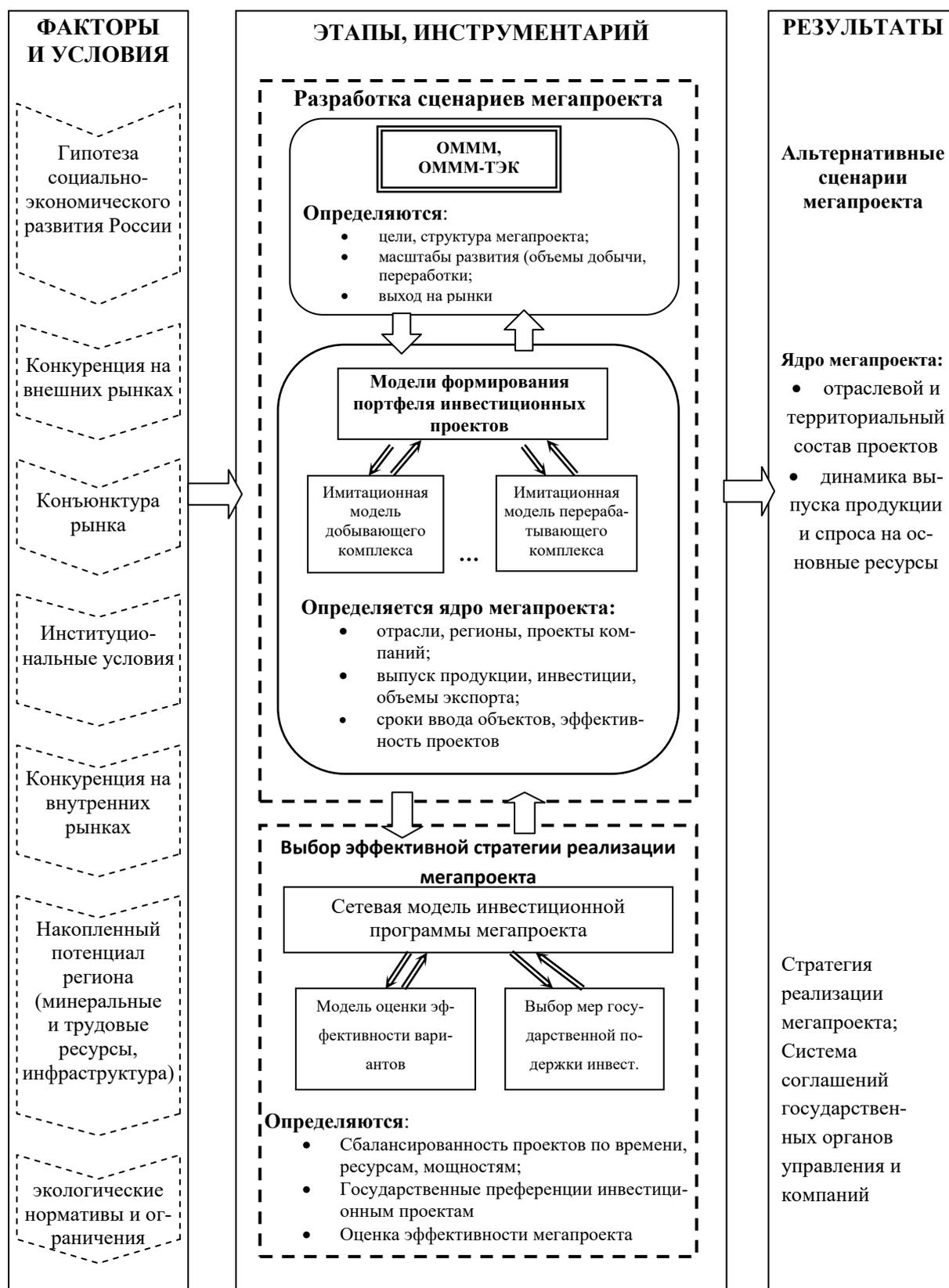


Рис. 1. Организационно-технологическая схема стратегического планирования мегапроекта

Сетевая модель инвестиционной программы мегапроекта, как модель управления, предназначена для согласования инвестиционных проектов различных отраслей по срокам и ресурсам, при которых обеспечивается выполнение поставленных целей в заданные директивные сроки. Инвестиционная программа мегапроекта определяется как результат решения задачи оптимизации ресурсно-календарного плана при ограниченных инвестиционных ресурсах участников<sup>1</sup>.

Программно-математическое обеспечение решения большемерной задачи оптимизации ресурсно-календарного плана инвестиционной программы разработано в ИМ СО РАН им Соболева под руководством Гимади Э.Х.<sup>2</sup> Результаты ее решения определяют совокупность критических проектов с дефицитом инвестиций у компаний.

Центральное место в выборе эффективной стратегии государственной поддержки мегапроекта занимает имитационная модель инвестиционной программы с позиций интересов государства, регионов и компаний. Данная задача является многокритериальной: для государства – максимум ВВП, для регионов – максимум ВРП и бюджетных доходов, для компаний – рентабельность проектов. Критерий выбора эффективного варианта государственной поддержки – максимум государственного дохода от реализации программы при обеспечении приемлемой нормы ЧДД для проектов компаний. Варьируемые параметры – цены, экспортные пошлины, налоговые льготы и др меры государственной поддержки инвестиционных проектов компаний, направленные на повышение инвестиционной привлекательности проектов.

В результате многошаговых процедур согласования государственных управленческих решений формируется эффективная стратегия реализации мегапроекта: базовая совокупность взаимосвязанных проектов различных отраслей, имеет сбалансированные сроки их реализации по периодам, регионам и ресурсам, а механизмы государственной поддержки компаниям, обеспечивают приемлемые уровни коммерческой эффективности стратегическим проектам. Государственные приоритеты, корпоративные и региональные предпочтения эффективной стратегии могут стать основой системы соглашений государственных органов управления и компаний.

Управление процессом реализации мегапроекта предусматривает контроль за выполнением системы долгосрочных инвестиционных соглашений государственных органов управления и компаний, а также мониторинг изменений условий реализации мегапроекта, коррекцию государственных мер поддержки.

Координационный центр осуществляет управление инвестиционной программой в соответствии с организационно-технологической схемой, а модельный инструментарий используется для разработки необходимых коррекционных мер государственной поддержки и государственного регулирования мегапроекта. Функции координационного центра:

- ✓ организация диалога государственных органов власти и бизнеса ключевых компаний по корректировке государственных предпочтений для повышения эффективности мегапроекта в новых условиях;
- ✓ подписание соглашений и контрактов с институциональными участниками и контроль за их исполнением;
- ✓ организация подготовки стратегических инициатив по изменению нормативно-правового режима мегапроекта в исполнительных и законодательных органах власти;
- ✓ формирование маршрутной карты стратегического управления реализацией мегапроекта.

<sup>1</sup> К настоящему времени накоплен значительный опыт решения подобных задач, однако известные нам алгоритмы, как правило, страдают по крайней мере одним из трех недостатков: либо они относятся к классу PERT-TIME, т.е. предполагают случай неограниченных ресурсов; либо алгоритмы эти являются эвристическими, т.е. невозможно оценить, достаточно ли близко к оптимальному полученное решение.

<sup>2</sup> Гимади Э.Х., Гончаров Е.Н., Залюбовский В.В., Пляскина Н.И., Харитонов В.Н. О программно-математическом обеспечении задачи ресурсно-календарного планирования Восточно-сибирского нефтегазового комплекса // Вестник НГУ. Серия: математика, механика, информатика, № 4, 2010, с 51–62.

Маршрутная карта управления реализацией мегапроекта содержит:

- ✓ контракты и соглашения с компаниями, а также меры ответственности за их выполнение;
- ✓ схемы взаимодействия участников мегапроекта по поводу решения комплексных межотраслевых проблем;
- ✓ государственные обязательства министерств и ведомств;
- ✓ рекомендуемые направления государственно-частного партнерства.

Предложенная организационно-технологическая схема стратегического планирования мегапроекта позволит упорядочить технологию и организацию функционального взаимодействия органов государственного управления и бизнеса при подготовке стратегических документов Правительства РФ, ФО, субъектов Федерации, может быть использована в качестве инструментария разработки эффективных стратегий формирования мегапроектов.

Разработанный инструментарий апробирован в исследовании реализуемости и согласованности инициативных стратегических проектов Восточной газовой программы ПАО «Газпром» на период до 2030 г и Государственного плана развития нефтегазохимии в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия).

### Список источников

1. **Федеральный закон** от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О Стратегическом планировании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 20.06.2014). <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1;3641178> (дата обращения 19. 03. 2015).
2. **Васильев С.Н., Цвиркун А.Д.** Проблемы управления развитием крупномасштабных систем // Тр. шестой междунар. конф. "Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2012. Москва, 1 – 3 окт. 2012 г. / ИПУ РАН. – Т. 1. – С. 10–19. – М., 2012.
3. **Макаров В.Л.** К вопросу о проектной экономике // Экономическая наука современной России. – 2013. – № 3. – С. 10–13.
4. **Долгосрочный прогноз** развития экономики России на 2007–2030 гг. (по вариантам). – Москва: ИИП РАН, 2007. – 51 с. – URL: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=forecast/ltf> (дата обращения 28.10.2015).
5. **Ивантер В.В., Кожемяко О.Н., Кувалин Д.Б.** Долгосрочное социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья: основные проблемы и задачи // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 4. – С. 3–14.
6. **Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.** Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 г. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 343 с.
7. **Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В.** Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. – М.: Экономика, 2011. – 604 с.
8. **Зубарев В.В., Ириков В.А., Коргин Н.А.** Комплексный подход к построению систем управления инновационным развитием региона: проблемы и пути решения // Проблемы управления. – 2012. – № 1. – С. 26–32.
9. **Власюк Л.И., Минакир П.А.** Долгосрочный региональный прогноз: синтез технологического и экономического подходов // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 2. – С. 3–14.
10. **Оптимизация** территориальных систем / под ред. С.А. Суспицына. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 620 с.
11. **Системное** моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. – 487 с.

12. **Ершов Ю.С., Мельникова Л.В., Малышев Е.А.** Теоретические схемы, методические подходы и практика согласования решений в многоуровневых иерархических системах // Структурная и пространственно-временная динамика региональных социально-экономических систем (на примере Уральского и Сибирского федеральных округов) / под общ. ред. В.И. Сулова, О.А. Романовой – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2013. – С. 31–146.

13. **Проектная экономика** в условиях инновационного развития: модели, методы, механизмы / отв. ред. Т.С. Новикова. – Новосибирск: Параллель, 2013.

14. **Селиверстов В.Е.** Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике / отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2013. – 435 с.

15. **Крюков В.А., Кулешов В.В., Селиверстов В.Е.** Формирование организационно-экономических механизмов ускорения социально-экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 1. – С. 102–122.

16. **Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Шмат В.В.** Имитационное моделирование и ситуационный анализ в стратегическом управлении социально-экономическим развитием сырьевого региона // Прогнозирование социально-экономического развития региона / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, С.Ю. Глазьева / Ин-т экономики УрО РАН, Ин-т иммунологии и физиологии УрО РАН. – Екатеринбург, 2011. – С. 473–510.

### Информация об авторах

**Пляскина Нина Ильинична** (Россия, Новосибирск) – д.э.н., доцент, проф. НГУ, вед.н.с., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Россия, 630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17,

E-mail: pliaskina@hotmail.com

Телефон/факс 7-(383)-330-28-26/ 7-(383)-330-25-80

**Харитонов Виктор Никитична** (Россия, Новосибирск) – к.э.н., ст.н.с., вед.н.с., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Россия, 630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17

E-mail: kharit@ieie.nsc.ru

Телефон/факс 7-(383)-330-13-67/ 7-(383)-330-25-80

**N.I. Plyaskina, V.N. Kharitonova**

### MODERN ACCENTS AND CONTINUITY PLANNING TOOLS STRATEGIC RE-SOURCE MEGAPROJECT

#### *Abstract*

*At the present stage of structural reforms in the real sector of the Russian Federation has increased the relevance of the strategic management and implementation of complex multi-regional and multi-mega-projects, aimed at creating new infrastructure and industrial base in Russia, the development of natural resources in the Arctic and East of Russia, demanded in the world markets. We came to the fore the problem of the efficiency of public administration*

*and coordination of economic interests of institutional stakeholders: the private sector, the state and the regions.*

*The purpose of the report - to offer an approach to modeling tools to develop a strategy and managing complex resource megaprojects on the basis of the project approach.*

*Subject of research - strategic planning of resource megaprojects, the organization of interaction between authorities and large businesses in the process of becoming, of a multi-level hierarchical system of strategic planning in the Russian Federation.*

*The report analyzes the problems of implementation of Federal Law №172 "On the Strategic planning in the Russian Federation" of 2014, especially the development of strategies for resource multiregional and multi-mega-projects, their place in the hierarchy of state strategic planning and management. On the basis of systematization of modern research leading institutes of Russian Academy of Sciences identified the main emphasis of adaptation economic and long-term forecasting of the mathematical tools for solving the problems of strategic planning and adequate consideration of the institutional environment in the management of large-scale systems. In the hierarchical structure of the state strategic planning is proposed to add a meso level, where you need to create centers of strategic development resource megaprojects with the direct participation of the business community. Proposed organizational - technological scheme of strategic planning and resource megaprojects control their implementation with the use of modeling tools.*

*Keywords: strategic planning and management, a mega-project, organizational and technological scheme, modeling tools, coordination of interests, efficiency, the investment program, the state support.*