

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

*На правах рукописи*

**Лю Южэнь**

**СПЕЦИФИКА МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ  
ПРОЕКТАМИ В КИТАЕ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(менеджмент)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
д.ф.н., проф. Зуб А.Т.

Москва 2022

Работа выполнена на кафедре экономики инновационного развития факультета государственного управления Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель: **Зуб Анатолий Тимофеевич**  
Доктор философских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Савельева Марина Владиславовна**  
Доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры общего и стратегического менеджмента Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

**Владимирова Ирина Львовна**  
Доктор экономических наук, профессор,  
заместитель заведующего кафедрой управления проектами и программами Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

**Мозиас Петр Михайлович**  
Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент факультета мировой экономики и мировой политики, доцент департамента мировой экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Защита диссертации состоится «22» июня 2022 года в 15 часов на заседании диссертационного совета МГУ.08.03 Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, факультет государственного управления, ауд. Е-834.

E-mail: [msu.08.03@sra.msu.ru](mailto:msu.08.03@sra.msu.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, дом 27, также можно ознакомиться на сайте ИАС «ИСТИНА»: <https://istina.msu.ru/dissertations/454574515/>.

Автореферат разослан «\_\_\_» мая 2022 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ. 08.03,  
кандидат экономических наук, доцент



И. Н. Ленков

# I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

## **Актуальность темы исследования**

В связи с быстрым развитием государств и обществ на фоне глобализации и урбанизации XXI века, в государственном строительстве и национальной экономике особенно важную роль играет строительная отрасль, подвергающаяся быстрым инновационным изменениям. Координация крупных строительных проектов является сложной и потому имеющей особую значимость областью государственного управления. В любой стране, где действует рыночная экономика, успешная реализация строительных проектов является общей целью правительства и строительных компаний. Управление крупными строительными проектами имеет ряд особенностей: широкий спектр инноваций, разнообразные функции, четкие технические требования, высокие требования к персоналу, особенно управленческому, сложность управленческих задач, крупные инвестиции, и т.д. Инновационность и специализированность – как в техническом, так и в организационном аспекте – выступают главнейшими характеристиками управления строительными проектами. Инновационные разработки при реализации крупных строительных проектов способствуют развитию инновационности строительной отрасли в целом, позволяют улучшить качество строительства и создать условия для устойчивого экономического роста. Именно поэтому теоретические и практические исследования в области управления строительными проектами обладают большой исследовательской ценностью и потенциалом.

С точки зрения экономики самой большой проблемой, стоящей сегодня перед миром, является необходимость обеспечения устойчивого экономического роста. Не секрет, что основой такого роста являются новые технологии, новые разработки и конструкторские решения, новое качество менеджмента. Повышение общей факторной производительности с помощью средств управления является эффективным способом содействия экономическому росту. Этот аспект более заметен в отрасли крупномасштабного строительства инфраструктуры. Некоторые ученые пришли к выводу, что залогом устойчивого экономического роста в течение

40 лет так называемой «реформы и открытости» Китая являются инвестиции государства в крупномасштабное строительство инфраструктуры на инновационной основе, которые создали огромный спрос на рынке и стимулировали развитие многих смежных отраслей в Китае. Одним из наиболее успешных направлений является производство новейшего уникального отечественного оборудования, что обусловило и рост ряда смежных с ним отраслей сферы услуг.

Строительные проекты, особенно грандиозные по своим масштабам, такие как подводные туннели, мосты через море, высокоскоростные железные дороги, предъявляют огромные требования к используемым машинам и оборудованию, которые зачастую разрабатываются специально для того или иного проекта, что способствует быстрому развитию инновационного производства машин и оборудования в Китае, затрагивает смежные отрасли сферы услуг, стимулирует инновационное развитие государственной экономики. Некоторые ученые связывают экономический подъем Юго-Восточной Азии с базовой инфраструктурой, когда правительство не напрямую обеспечивает рост благосостояния, но создает для обычных людей условия, способствующие получению такого благосостояния. Исследование, анализ и обобщение особенностей управления строительными проектами в Китае может предоставить эталонный образец для успешного осуществления строительных проектов во всем мире, а также для экономического роста по китайской модели на основе научно-технического прогресса.

Россия и Китай являются по ряду показателей развивающимися странами, и, хотя у них есть много различий в структуре промышленности и экономики в силу разных политических систем, разной философии, культурной специфики и т.д., тем не менее следует отметить, что у обеих стран много общих особенностей, целей, интересов, проявляющихся в долгосрочных стратегических планах. В частности, для КНР это концепция «Один пояс, один путь», которая ориентируется на широкое использование транспортных и иных возможностей России. Отсюда следует, что анализ методологии управления строительными проектами Китая полезен не только для укрепления

экономических и культурных связей между двумя странами, но и для достижения взаимопонимания и реализации двустороннего сотрудничества.

### **Степень научной разработанности проблемы**

Методологии, экономике и инновационным технологиям управления строительными проектами посвящена обширная литература. Можно даже утверждать, что во многом сама идеология, дисциплинарный статус управления проектами возникли и развивались преимущественно под воздействием практики решения задач строительной отрасли. Необходимо отметить вклад в изучение вопросов использования технологий управления строительными проектами таких исследователей, как Э. Мерроу (Edward W. Merrow), Дуань Жуйюй (段瑞钰), Ван Инлуо (汪应洛), Ли Бочун (李伯聪). В их трудах разъясняется, что строительный проект представляет собой сложную систему взаимосвязанных работ и управленческих решений, результат которых имеет большое значение в социальных отношениях<sup>1</sup>, что становится очевидным после завершения крупных строительных проектов.

Большой вклад в теорию и методологию управления проектами внесли исследователи американской ассоциации PMI (Project Management Institute), в частности А. Д. Холл (A. D. Hall), Г. Данциг (G. V. Dantzig), П. Вулф (P. Wolfe), М. Джамшиди (M. Jamshidi), П. Чекленд (P. Checkland), О. С. Виханский, В. И. Воропаев, А. Т. Зуб, И. И. Мазур, О. Г. Тихомирова, академик Китайской академии наук Цянь Сюэсень (钱学森), ученые Ян Шаньлинь (杨善林), Ху Сяоцзянь (胡小建), Ван Инлуо (汪应洛) и др., которые анализировали различные аспекты управления проектами<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Edward W. Merrow. Understanding the Outcomes of Megaprojects: A Quantitative Analysis of Very Large Civilian Projects. The Rand Corporation, 1988; Дуань Жуйюй, Ван Инлуо, Ли Бочунг. Теория инженерной эволюции. Пекин: Изд-во высшего образования, 2011 / 段瑞钰, 汪应洛, 李伯聪, 《工程演化论》, 北京: 高等教育出版社, 2011; Дуань Жуйюй, Ван Инлуо, Ли Бочунг. Инженерная философия. Пекин: Изд-во высшего образования, 2018 / 段瑞钰, 汪应洛, 李伯聪, 《工程哲学》, 北京: 高等教育出版社, 2018.

<sup>2</sup> PMI / Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK 6). США: Институт управления проектами, 2018; Arthur David Hall. A Methodology for Systems Engineering, Princeton: Van Nostrand, 1962; Dantzig G. V., Wolfe P. Decomposition principle for linear programs // Operations Research. 1960. Vol. 8(1). P. 101-111; Checkland P., Scholes J. Soft systems methodology in action, Chichester: Wiley, 1990; Воропаев В. И. Управление проектами в России. М., 1995; Зуб А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2019; Виханский О. С. Стратегическое управление. М.: Экономист, 2005; Цянь Сюэсень. Новая открытая комплексная гигантская система научных исследований и ее методология, исследования городского

М. Моррис (M. Morris), С. Лим (C. S. Lim), М. Мохамед (M. Z. Mohamed), К. Дэвис (D. T. Cooke), Т. Янг (T. L. Young), П. Друкер (P. F. Drucker), С. Брумбрах (C. Brumbrach) в своих работах определяют различные критерии успешного управления проектами<sup>3</sup>.

Подход тройственной ограниченности (Project management triangle), применяемый с 1950-х гг., на базе которого был разработан метод функционально-стоимостного анализа, был сформулирован в трудах советского инженера Ю. М. Соболева (поэлементный экономический анализ, ПЭА) и американца Л. Майлса (L. D. Miles), позже этот метод нашел широкое применение в методологии управления строительными проектами<sup>4</sup>.

Важное место в теории управления проектами занимает анализ стейкхолдеров проекта, разработанный Стэнфордским исследовательским институтом (Stanford Research Institute), а также такими исследователями, как Л. Эйгл (L. Agle), Р. Брэдли (R. Bradley), Дж. Митчелл (J. Mitchell), Дж. Пост (J. E. Post), Л. Престон (L. Preston), Дж. Уотеридж (J. Wateridge), Р. Тернер (R. Turner), А. Диалло (A. Diallo), Д. Тюилье (D. Thuillier) и др., которые в своих работах представили детальную характеристику стейкхолдеров, или «заинтересованных сторон». Китайский ученый Лу Цинпин (陆庆平)

---

развития, 2005. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3862.2005.05.001 / 钱学森, 一个科学新领域——开放的复杂巨系统及其方法论, 城市发展研究, 2005. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3862.2005.05.001; Ян Шаньлинь, Ху Сяоцзянь. Методы моделирования и решения сложных задач принятия решений. Пекин: Science Press, 2007 / 杨善林, 胡小建, 复杂决策任务的建模与求解方法, 北京: 科学出版社, 2007; Ван Инлуо. Проектирование систем. Пекин: China Machine Press, 2016 / 汪应洛, 《系统工程》, 北京:机械工业出版社, 2016.

<sup>3</sup> Morris P. W. G, Hough G. H. The anatomy of major projects: a study of the reality of project management. Vienna International Centre, 1987; Lim C. S., Mohamed M. Z. Criteria of Project Success an Exploratory Reexamination // International Journal of Project Management. 1999. Vol. 17(4). P. 243-248; Cooke Davis T. The Real Success Factors on Projects // International Journal Project Management. 2002. Vol. 20(2). P. 185-190; Trevor L. Young. Successful Project Management. CITIC Publishing House, 2017; Peter F. Drucker. Management Challenges for the 21st Century. China Machine Press, 2018; Brumbrach. Performance Management [M]. London: The Cromwell Press, 1988.

<sup>4</sup> Atkinson R. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria // International Journal of Project Management. 1999. Vol. 17(6). P. 337-342. DOI:10.1016/S0263-7863(98)00069-6; Шатунова Г. А., Кузьмина О. Н. Историко-логический генезис и периодизация этапов развития функционально-стоимостного анализа // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2012. № 4(90). С. 91-96.

предложил исследование оценки эффективности деятельности предприятия на основе теории стейкхолдеров<sup>5</sup>.

Дж. Тернер (J. Turner), А. Чан (A. Chan), Д. Скотт (D. Scott), Дж. Элкингтон (J. Elkington) и другие обращают внимание на факторы, влияющих на успех проекта с точки зрения системного подхода. Китайские ученые Линь Мин (林鸣), Шэнь Лин (沈玲), Ма Шихуа (马士华), Ван Цзинь (王进), Сюй Юйцзе (徐玉洁), Янь Мин (严敏), Инь Илин (尹贻林), Дуань Жуйюй (段瑞钰), Ван Инлуо (汪应洛), Ли Боцун (李伯聪) и другие изучали критерии успеха строительных проектов с точки зрения плюрализма ценностей, а также с позиции многофакторного влияния окружения проекта<sup>6</sup>.

Работы целого ряда исследователей посвящены изучению условий успеха инновационных строительных проектов, исследованию строительства инфраструктуры и анализу различных аспектов экономического развития Китая. В частности, французский исследователь Ж. Гернет (J. Gernet), немецко-американский ученый К. Виттфогель (K. Wittfogel), сингапурский ученый Юннъян Чжэн (Yongnian Zheng), российские ученые В. Ю. Катасонов,

---

<sup>5</sup> Murdock A. Stakeholders // Helmut K. Anheier, Stefan Toepler (eds.). International Encyclopedia of Civil Society. DOI:10.1007/9780387939964; Agle B. R., Mitchell R. K., Sonnenfeld J. A. Who Matters to CEOs? An Investigation of Stakeholder Attributes and Salience, Corporate Performance, and CEO Values // Academy of Management Journal. 1999. Vol. 42(5). P. 507-525; James E. Post, Lee E. Preston, Sybille Sachs. Redefining The Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth, Stanford University Press, 2002; Wateridge J. IT Projects: A Basis for Success // International Journal of Project Management. 1995. Vol. 13(3). P. 169-172; Tuner J. R. Communication and Cooperation on Projects between the Project Owner as Principal and the Project Manager as Agent // European Management Journal. 2004. Vol. (5). P. 254-267; Diallo A., Thuillier D. The Success of International Development Projects, trust and Communication: an African Perspective // International Journal of Project Management. 2005. Vol. 23(2). P. 237-252; Лу Цинпин. Теория оценки эффективности предприятия: исследование, основанное на взглядах заинтересованных сторон. Китайское финансово-экономическое издательство, 2006 / 陆庆平, 企业绩效评价论: 基于利益相关者视角的研究, 中国财政经济出版社, 2006.

<sup>6</sup> Turner J. R. The Handbook of Project-Based Management. New York: McGraw-Hill Trade, 1993; Albert P. C. Chan, David Scott, Ada P. L. Chan. Factors Affecting the success of a construction project // Journal of Construction Engineering and Management. 2004. Vol. 130(1). P. 153-155; Elkington J. Gannibals with Forks: Triple Bottom Line of 21st Century Business. British Columbia: Tap stone Publishing Ltd, 1999; Линь Мин, Шен Лин, Ма Шихуа. Системное мышление на основе критериев успеха проекта жизненного цикла // Промышленное проектирование и менеджмент. 2005. Vol. 1. P. 101-105 /林鸣, 沈玲, 马士华, 基于全寿命周期的项目成功标准的系统思考 [J], 工业工程与管理, 2005(1), 101-105; Ван Цзинь, Сюй Юйцзе. Исследование успешной стандартной системы реализации крупномасштабных инженерных проектов // Технология управления проектами. 2009. Vol. 7(8). P. 59-63 /王进, 徐玉洁, 大型工程项目交付时的成功标准体系研究 [J]. 项目管理技术, 2009, 7(8): 59-63; Дуань Жуйюй, Ван Инлуо, Ли Боконг. Инженерная философия. Пекин: Изд-во высшего образования, 2018 /段瑞钰, 汪应洛, 李伯聪, 《工程哲学》, 北京:高等教育出版社, 2018.

А. С. Селищев, Д. Степанов, О. Л. Маргания, В. Т. Рязанов, С. Влазнева, Н. Мишина, китайские ученые Вэнь Тиецзюнь (温铁军), Линь Ифу (林毅夫), Чжу Минь (朱民), Вэнь И (文一), Ли Лу (李录), Чжэн Юсинь (郑玉歆), а также М. Лоу (M. Loewe), Дж. Кролл (J. Kroll), Б. Нотон (B. Naughton) приложили немало усилий для выработки практических подходов, направленных на экономическое развитие КНР, с учетом достижений различных западных макроэкономических концепций – от А. Смита до кейнсианства<sup>7</sup>.

### **Цели и основные задачи исследования**

**Цель исследования:** выявить специфику модели управления строительными проектами в КНР, теоретически обосновать необходимость инновационного характера крупных, уникальных строительных мегапроектов, продемонстрировать, что крупные строительные проекты имеют как инженерно-технические, так и социально-экономические атрибуты и что эффективное завершение проекта является целью и задачей

---

<sup>7</sup> Gernet Jacques. *The Scope of State Power in China*, Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong Press, 1985; Wittfogel Karl August. *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*. New Haven, CT: Yale University Press, 1967; Yongnian Zheng, Yanjie Huang. *Market in State: The Political Economy of Domination in China*. Cambridge University Press, 2018; Michael Loewe. *Attempts at Economic Co-ordination during the Western Han Dynasty*. *The Scope of State Power in China*. P. 244-245; Kroll J. L. *Toward a Study of the Economic Views of Sang Hung-Yang // Early China*. 1978-1979. Vol. (4). DOI: 10.2307/23351384; Barry Naughton. *Growing Out of the Plan: Chinese Economic Reform, 1978-1993*. New York, NY: Cambridge University Press, 1995; Wittfogel Karl August. *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*, New Haven, CT: Yale University Press, 1957; Катасонов В. Ю. «Китайский синдром» Путина. Прорыв или утопия. М., 2019; Селищев А. С. Экономика Китая: учеб. пособие, М., 2021; Степанов Д. Использование принципов классической китайской стратегии в современном бизнесе. Крылов, 2018; Маргания О. Л., Рязанов В. Т., Румянцев М. А. и др. Социально-экономическое развитие России и Китая глазами российских и китайских экономистов: колл. моногр. / под ред. проф. В. Т. Рязанова и проф. Чен Эньфу. СПб.; Пекин, 2019; Влазнева С., Мишина Н., Крапчина Л., Котова Л. Современное состояние и перспективы развития экономики Китая // Российское предпринимательство. 2018. № 10; Вэнь Тиецзюнь. Деконструкция и модернизация – выступление Вэнь Тиецзюня. Издательство Oriental, 2020 / 温铁军, 解构现代化—温铁军演讲录, 东方出版社, 2020; Линь Ифу. Китайские экономические темы (Лекционный зал Университета известных учителей). Peking University Press, 2008 / 林毅夫, 中国经济专题 (名师大讲堂), 北京大学出版社, 2008; Линь Ифу. Интерпретация китайской экономики. Peking University Press, 2012 / 林毅夫, 解读中国经济, 北京大学出版社, 2012; Чжу Минь. Китайская экономика: рост на горизонте мира. Foreign Language Publishing, 2018 / 朱民, 中国经济: 崛起在世界的地平线, 外文出版, 2018; Вэнь И. Великая китайская промышленная революция. Tsinghua University Press, 2016 / 文一, 伟大的中国工业革命, 清华大学出版社, 2016; Ли Лу. Цивилизация, модернизация, инвестиции в ценность и Китай. CITIC Press, 2020 / 李录, 文明、现代化、价值投资与中国, 中信出版社, 2020; Чжэн Юсинь. Понимание совокупной факторной производительности. Social Science Literature Press, 2019 / 郑玉歆, 理解全要素生产率, 社会科学文献出版社, 2019; Smith Adam. *The Wealth of Nations*, 1776; Keynes John Maynard. *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936.

управления проектами, – и на этой основе построить «модель критериев успеха проекта» и «модель устойчивого развития для успешного завершения крупного строительного проекта». Выявление специфики модели управления строительными мегапроектами в КНР основано на анализе внутренней взаимосвязи между успешной реализацией крупномасштабных проектов по строительству инфраструктуры и перспективами роста национальной экономики КНР на инновационной основе, определенными партийными и государственными решениями последних лет. Конкретизировать эту специфику возможно на базе анализа и обобщения механизмов влияния государства (государственных органов) на процессы управления крупными строительными проектами, разработку технологий и инноваций, обеспечивающих успешную реализацию мегапроектов.

**Поставленная цель требует решения следующих задач:**

1. Определить специфические черты объекта исследования, то есть крупного строительного проекта. На этой основе представить характеристики крупных строительных проектов, особенности методологии управления проектами, определить их место в социально-экономическом окружении, их значение для решения крупных социально-экономических проблем КНР.

2. Разработать систему выявления и оценки стейкхолдеров крупных строительных проектов, особенности изменения их структуры и степени влияния на разных этапах жизненного цикла проекта. На базе существующих теоретических исследований разработать систему оценки критериев успешности строительного проекта и создать интегрированную модель успешного проекта. Определить условия устойчивого развития для выполнения критериев успешности крупного строительного проекта.

3. Проанализировать влияние строительных проектов КНР на экономику страны в целом, на экономический рост, развитие отраслей народного хозяйства.

4. Определить, каким образом национальные традиции, культурные особенности, институты КНР, а также задачи, которые ставит перед собой государство, влияют на планирование и реализацию крупных

инфраструктурных проектов, каковы механизмы их воздействия на национальную экономику в целом и их сочетание с инновационным характером строительных мегапроектов.

5. На материале опыта управления строительными мегапроектами представить основные черты и особенности партнерства государства и бизнеса в проектной работе, в разработке новых технологий, в реализации крупных инфраструктурных проектов, уточнить и детализировать ответы на следующие вопросы: «Как превратить практику управления проектами в инструмент партнерства бизнеса и государства, чтобы обеспечить рост национальной экономики, какие для этого требуются организационные правовые и прочие меры?»; «Как обеспечить вклад теории и практики управления крупными строительными проектами в рост общей факторной производительности, в экономический рост народного хозяйства?»

#### **Объект и предмет исследования**

Объектом исследования являются крупные проекты по строительству инфраструктуры в КНР.

Предметом исследования являются характерные черты, особенности модели управления строительными мегапроектами, выявленные на основе анализа опыта управления проектами в КНР, обеспечивающие широко признанную во всем мире высокую производительность, эффективность, инновационность и технологичность реализации сложных и масштабных строительных проектов.

Особое внимание в данной работе обращается на вклад государства в успех управления крупными строительными проектами, а также на роль таких проектов в технологическом и экономическом развитии страны, в развитии инфраструктуры и решении социально-экономических проблем.

#### **Теоретическая, методологическая и эмпирическая база исследования**

Исследование базируется на теоретических положениях, представленных в работах китайских, российских и иных зарубежных авторов, посвященных анализу управления строительными проектами, а также опирается на исследования, направленные на изучение политической и экономической системы КНР.

В качестве методологической основы выступают методология управления проектами, теория экономического роста, теория стейкхолдеров, концепция эффективности и результативности проектов, а также теория жизненного цикла проекта.

Для решения поставленных задач использовались следующие теоретические и эмпирические методы исследования: контент-анализ, статистический анализ, системный подход, сравнительный подход, метод восхождения от абстрактного к конкретному (рассматриваются теоретические принципы и подходы к управлению проектами и на этой основе делаются заключения относительно эффективности и результативности их применения в управлении строительными мегапроектами).

Эмпирическая база исследования формировалась на основе изучения практики управления проектами, представленной в научной литературе, а также в ходе работы с нормативными документами, инструкциями и руководствами по управлению проектами. Кроме того, в диссертационном исследовании обобщен практический опыт автора в сфере управления проектами: автор в течение 10 лет участвовал в управлении важнейшими железнодорожными проектами, занимался управлением строительством высокоскоростных железных дорог и метро, занимал должность заместителя менеджера и главного инженера таких важных государственных проектов Китая, как высокоскоростные железные дороги «Пекин – Шанхай», «Нанни – Гуанчжоу», «Шанхай – Куньминг», «Шицзячжуан – Цзинань», 7-я линия метрополитена в городе Шэньчжэнь, 21-я линия метрополитена в городе Ухань и высокоскоростная железная дорога «Джакарта – Бандунг» в Индонезии.

В процессе работе над диссертацией также использованы электронные ресурсы, в том числе рассекреченные данные о важных строительных проектах Китая: <https://www.yearbookchina.com>, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj>, <http://data.un.org/Default.aspx> и т.д.

### **Результаты исследования и их научная новизна**

Научная новизна диссертации состоит в разработке «модели критериев успеха проекта» и «модели устойчивого развития для выполнения

критериев успеха крупного строительного проекта». В диссертации в рамках теории стейкхолдеров проекта анализируется взаимосвязь между государством (правительством) и строительными проектами, раскрывается секрет экономического роста Китая на основании исследования особых методов управления строительными проектами – это имеет важное значение для того, чтобы дополнить и усовершенствовать уже существующие методы анализа управления строительными проектами.

Наиболее значимые результаты данной работы можно представить следующим образом:

1. Доказано, что эффективное управление строительными мегапроектами определяется следующими факторами, характерными для принятия управленческих решений в проектной работе:

- большое количество стейкхолдеров проекта порождает проблемы в организации и координации выполнения работ, что требует создания специальной организации по управлению проектом;
- множественность нередко противоречивых целей, задач и интересов различных стейкхолдеров делает более сложным планирование, организацию и контроль проведения работ проекта, что выдвигает повышенные требования к квалификации персонала проекта;
- строительные мегапроекты требуют больших объемов инвестиций и характеризуются комплексной структурой финансирования, что усложняет задачу финансового контроля, определения ключевых финансовых показателей выполнения работ проекта, определения критериев его результативности и эффективности;
- высокая степень интенсивности взаимодействий стейкхолдеров и администрации мегапроекта требует особого внимания к коммуникационному дизайну проекта, широкого использования IT-технологий;
- планирование дорожно-строительного проекта ориентируется на будущее состояние растущей экономики, когда нагрузка на

инфраструктурные транспортные объекты существенно увеличатся, следовательно, ошибки в определении количественных и качественных показателей роста могут существенно снижать фактическую эффективность проекта по сравнению с запланированной.

2. Успешное управление проектами требует разработки критериев и условий его эффективности. С этой целью уточнено содержание понятия «эффективности управления проектом». Она определяется как интегрированная величина в разработанной автором трехмерной системе координат с осями «Размерность цели» (степень достижения целей проекта), «Размерность времени» (длительность прохождения проектом фаз жизненного цикла) и «Размерность стейкхолдеров» (степень удовлетворения интересов тех или иных стейкхолдеров проекта, где ключевыми стейкхолдерами являются организации государственного и регионального управления). Эффективное управление проектами должно обеспечивать сбалансированность величин по осям, отсутствие больших разрывов между ними.

3. Определено влияние на успех в реализации проекта специфических для строительных мегапроектов в КНР ценностных установок, формулируемых и поддерживаемых стейкхолдерами проекта. Они связаны с социальными, политическими, правовыми, экологическими, экономическими, гуманитарными и другими ожидаемыми последствиями выполнения мегапроектов. Ценностные установки и отстаивающие их стейкхолдеры проекта представлены в «модели критериев успеха строительного проекта». Показано, что эффективное управление строительными мегапроектами возможно лишь при скоординированном и устойчивом взаимодействии между разными стейкхолдерами из внутреннего и внешнего окружения проекта.

4. Выявлены корреляции между практикой широкомасштабного управления мегапроектами и ростом экономики КНР, которые определяются следующими факторами:

- особенностями национальных традиций («национальной генетики»), обуславливающих взаимодействие граждан, различных общественных объединений и государства, которые позволяют правительству применять принцип «системы неограниченной ответственности» ко всем участникам мегапроекта, но при этом гарантировать своевременное поступление в проект трудовых и финансовых ресурсов;
- исторически сложившейся ситуацией, когда экономика считается сферой ответственности правительства, что в полной мере касается и сферы проектного управления, поэтому стейкхолдеры проекта вправе ожидать от государства предоставления гарантий для реализации и завершения проекта, что существенно снижает проектные риски по сравнению с западной практикой управления проектами.

5. Доказано, что в КНР как государственный рыночный механизм регулирования рыночных отношений, так и основные формы организации государственных предприятий не являются чем-то заимствованным, скопированным с западных моделей, а представляют собой продукт эволюции в условиях специфического исторического фона и унаследованных политико-экономических и философских идей. Чтобы понять особенности управления строительными проектами в Китае, необходимо определить, каким образом китайские исторические традиции и специфические условия осуществления строительных мегапроектов влияют на современную практику управления проектами. Непонимание значения национальных условий и традиций во взаимоотношении бизнеса и государства, воплощающихся, в частности, в практике управления строительными мегапроектами и китайским народнохозяйственным комплексом в целом, нередко становится основой для ложных выводов в, прежде всего, западных исследованиях и экономико-политических оценках современного положения и перспектив развития экономики КНР.

## **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Строительные мегапроекты должны рассматриваться не только как совокупность инженерно-технических мероприятий, но также как события, характеризующиеся сложными социально-экономическими атрибутами, что часто остается за рамками научных исследований в области управления проектами. Длительный жизненный цикл, масштаб инвестиций и большое количество стейкхолдеров определяют интенсивность и системность управления строительными проектами, где комплексное объединение всех его элементов является общей методологией проектного управления.

2. Критерии эффективности строительного проекта должны соответствовать требованию взаимосвязи внутреннего и внешнего окружения проекта. При этом для крупных строительных проектов значение внешнего окружения существенно усиливается. Внешнее окружение представлено прежде всего системой стейкхолдеров проекта, связь которых обеспечивается общим интересом – успехом проекта. Для крупных проектов, контролируемых государством, важнейшими стейкхолдерами являются государственные финансовые и налоговые органы, организации, осуществляющие контроль исполнения инженерно-технических работ, строительных норм и правил, экологические надзорные органы, службы занятости и т.д., как общенационального, так и провинциального и местного масштаба. Отсюда следует, что кроме качества выполнения работ, стоимости, сроков и других целей, требуемых инженерно-техническими атрибутами строительного проекта, система критериев оценки успеха также включает экономические, экологические, социальные и другие значения эффективности.

3. Эффективная реализация строительного мегапроекта предполагает выполнение всех требований его социально-экономических атрибутов. Для этого необходимо обеспечить синхронизацию взаимодействия внутренней и внешней системами проекта, а также координацию и унификацию стратегических целей высокого уровня. Требование взаимосвязи и координации внутренней и внешней систем проекта являются наиболее существенным элементом разработанной автором «модели устойчивого

развития для выполнения критериев успеха крупного строительного проекта».

4. В качестве ключевого стейкхолдера строительного мегапроекта, государство (в лице его госорганов) рассчитывает на получение от него масштабных экономических и социальных выгод. Поэтому система управления проектом может быть оценена как эффективная только в том случае, если она способствует удовлетворению ожиданий и потребностей ключевого стейкхолдера, а в случае возникновения противоречий интересов государства и собственников (команды) проекта, они быстро разрешаются.

5. Возможности государства, его экономическая мощь, социальная стабильность являются гарантией успеха строительных мегапроектов. Имеется существенная разница между китайской и западной экономическими моделями, а также между принципами управления проектами. Эти различия обусловлены уникальным философским и культурным наследием и особенностями исторического развития Китая. Специфика выражается в основном в особенностях руководства и контроля государства за социальной и экономической деятельностью. Хотя государственные предприятия и государственные агенты всегда играют ведущую роль в сфере строительных проектов Китая, но именно модель сотрудничества государственного и частного секторов направлена на реализацию реформы существующей в настоящее время системы рыночных отношений в экономике КНР и достижение цели создания более эффективной, экономики в полной мере учитывающей еще на стадии замысла проекта социальные, политические и экономические интересы государства и общества.

#### **Обоснованность и достоверность результатов исследования**

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечиваются строгим соблюдением требований методологии научных исследований, надежностью исследовательских подходов и методов решения поставленных задач, достоверностью эмпирических материалов, а также использованием корректно обработанных статистических данных, которые являются основой исследования.

Личный вклад автора состоит в осуществлении теоретического исследования и построения обобщений на базе эмпирических данных, собранных в ходе исследования, моделировании исследуемых процессов; в апробации результатов диссертационного исследования и подготовке практических рекомендаций.

### **Соответствие диссертации Паспорту научной специальности**

Диссертационное исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (менеджмент) по следующим его пунктам: 10.11. Процесс управления организацией, её отдельными подсистемами и функциями. Целеполагание и планирование в управлении организацией. Контроль, мониторинг и бенчмаркинг. Механизмы и методы принятия и реализации управленческих решений. Управление проектом. Управление знаниями. Риск-менеджмент. Управление производством. Современные производственные системы.

### **Публикации**

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 9 научных работах общим объемом 7,59 п.л. (в т.ч. авторских – 4,2 п.л.), из них 2 статьи в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI; 6 статей в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Ученым советом МГУ имени М. В. Ломоносова по экономическим специальностям; 1 статья в прочих журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

### **Апробация и реализация результатов исследования**

Апробация результатов исследования осуществлялась также в форме выступления на международной конференции ICCASIT 2020 в Китае (First International Conference on Computer Applied Science and Information Technology, China). Также автором получено свидетельство о регистрации прав на программное обеспечение контроля инженерной безопасности метрополитена V 1.0 (В Китае) Номер: 2020SR0280194.

## **Теоретическая и практическая значимость работы**

*Теоретическая значимость исследования.* Данная работа имеет определенное значение для расширения и дополнения существующих концепций развития управления проектами в различных сферах хозяйственной деятельности. Авторский теоретический подход нацеливается на формирование актуальных научных представлений о специфике деятельности управления крупными строительными проектами в общей системе менеджмента. Теоретический вывод данной работы в определенной степени важен и полезен для руководства строительных проектов, чтобы реализовать объединение множества ценностей.

*Практическая значимость исследования* заключается в том, что основные выводы данной работы могут быть использованы для повышения результативности и эффективности управления мегапроектами, а опыт теории и практики управления мегапроектами в сотрудничестве с государством, накопленный в КНР, может при определенной адаптации использоваться в других странах, в частности в России, где широко распространена практика реализации крупных инфраструктурных проектов. Успешная реализация Китаем крупномасштабных проектов по строительству инфраструктуры способствовала экономическому росту, что имеет определенное значение для планирования развития других регионов и стран. Результаты исследования также могут использоваться для разработки учебных программ повышения квалификации сотрудников управляющих органов мегапроектов, а также для учебных курсов студентов вузов КНР.

## **Структура работы**

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 156 источников. Текст работы изложен на 215 страницах печатного текста, включает 11 рисунков, 5 таблиц.

Логическая конструкция диссертации (рисунок 1):

## **Введение**

### **Глава 1. Общие принципы, методы и цели управления проектами в строительной отрасли**

1. Понятие и особенность управления строительными проектами
2. Методы организации и планирования управления строительными проектами
3. Цели и задачи управления строительными проектами

### **Глава 2. Условия эффективности управления строительными проектами**

1. Критерии эффективности крупного строительного проекта
2. Анализ эффективного выполнения крупного строительного проекта

### **Глава 3. Особенности модели управления строительными проектами в Китае**

1. Место строительной отрасли в решении задач экономического развития КНР
2. Особенности модели взаимодействия государства и бизнеса в сфере строительства. Партнерства бизнеса и государства в управления строительными проектами
3. Динамика показателей проектного строительства и стратегические отраслевые планы в Китае
4. Особенность модели управления строительными проектами в Китае с экономической точки зрения
5. Тенденция развития модели менеджмента строительного проекта

## **Заключение**

## **Список литературы**





Рисунок 1 – Логическая схема диссертации

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

Крупный строительный проект, независимо от страны либо региона нахождения, является важным мероприятием, связанным с развитием экономики страны в целом, с ростом народного благосостояния. Вследствие своей уникальности он носит инновационный характер, требующий решения часто принципиально новых задач в области технологии, проектирования и создания уникальных машин и механизмов, инновационных решений в сфере логистики, контроля качества, общего управления большим количеством подрядчиков, поставщиков и других участников проекта.

Строительный мегапроект имеет сложную и глубокую взаимосвязь с наукой, техникой, отраслевыми знаниями, экономическими, экологическими и социальными проблемами. Его сверхдлительный жизненный цикл, сверхбольшой инвестиционный масштаб, сложная информация, инновационные технологии, система менеджмента и другие характеристики требуют высокой степени квалификации, способности менеджмента проекта решать нестандартные задачи. Наличие множества стейкхолдеров проекта делает управление строительными мегапроектами сложным, интенсивным, комплексным и разнообразным по сравнению с менеджментом иных проектов. Все это позволяет охарактеризовать строительный мегапроект как в высшей степени инновационное предприятие, требующее творческих усилий ученых, инженеров, экономистов, финансистов и менеджеров.

### **1. Место строительных проектов в общественных отношениях**

Специфика строительных проектов определяется их инженерно-техническими и социально-экономическими характеристиками.

Строительный проект – это «творческая» деятельность людей для адаптации к природной среде, подчиненная цели достижения экономических и социальных выгод. Процесс достижения этой цели – создание «искусственных объектов» (таких, например, как здания, хозяйственные сооружения, дамбы, каналы, элементы инфраструктуры) на базе





Рисунок 3 – Механизм работы строительных проектов

### 3. Результативность и эффективность строительного мегапроекта

Успех проекта определяется результативностью и эффективностью управления. Если результативность понимается как выполнение проекта в срок, в рамках бюджета и с заданным качеством, то эффективность проекта определяется уровнем удовлетворения стейкхолдеров проекта его результатами, что составляет специфику проектного управления.

На Рисунке 4 приведена трехмерная модель критериев оценки успеха строительных мегапроектов. Она представляет эффективность проекта как результирующую трех переменных: степени достижения цели проекта, этапа жизненного цикла, оценки выполнения проекта. Таким образом, для каждого конкретного момента времени можно найти в трехмерном пространстве точку, соответствующую степени эффективности выполнения проекта. В работе выделяются и анализируются с точки зрения их интересов 12 типов стейкхолдеров, характерных для строительных мегапроектов (ранжированных по месту в иерархии влияния): правительство (государство), местные власти по местонахождению проекта, орган по защите окружающей среды, инвестор, застройщик, организация по изысканию и проектированию, подрядчики, оператор по эксплуатации, строительный надзор, поставщики материалов и оборудования, топ-менеджеры и сотрудники проекта.

Результаты исследования показали, что на разных этапах строительного проекта разные стейкхолдеры имеют разные интересы в проекте.



Рисунок 4 – Трехмерная модель критериев оценки успеха крупных строительных проектов

#### 4. Критерии успеха проекта

Критерии успеха являются предпосылкой и основой как финальной, так и промежуточной оценки проекта. Факторы, учитываемые в реализации строительного проекта, сложны и многообразны, поэтому также сложно определить критерии оценки успеха. В данной работе обобщаются и классифицируются факторы критериев успеха проекта в трех измерениях (Рисунок 4): измерение, базирующееся на полном жизненном цикле проекта; измерение уровня удовлетворения стейкхолдеров; измерение цели, базирующееся на особенностях управления проектом. В результате была

создана модель критериев успеха крупного строительного проекта (Рисунок 5).

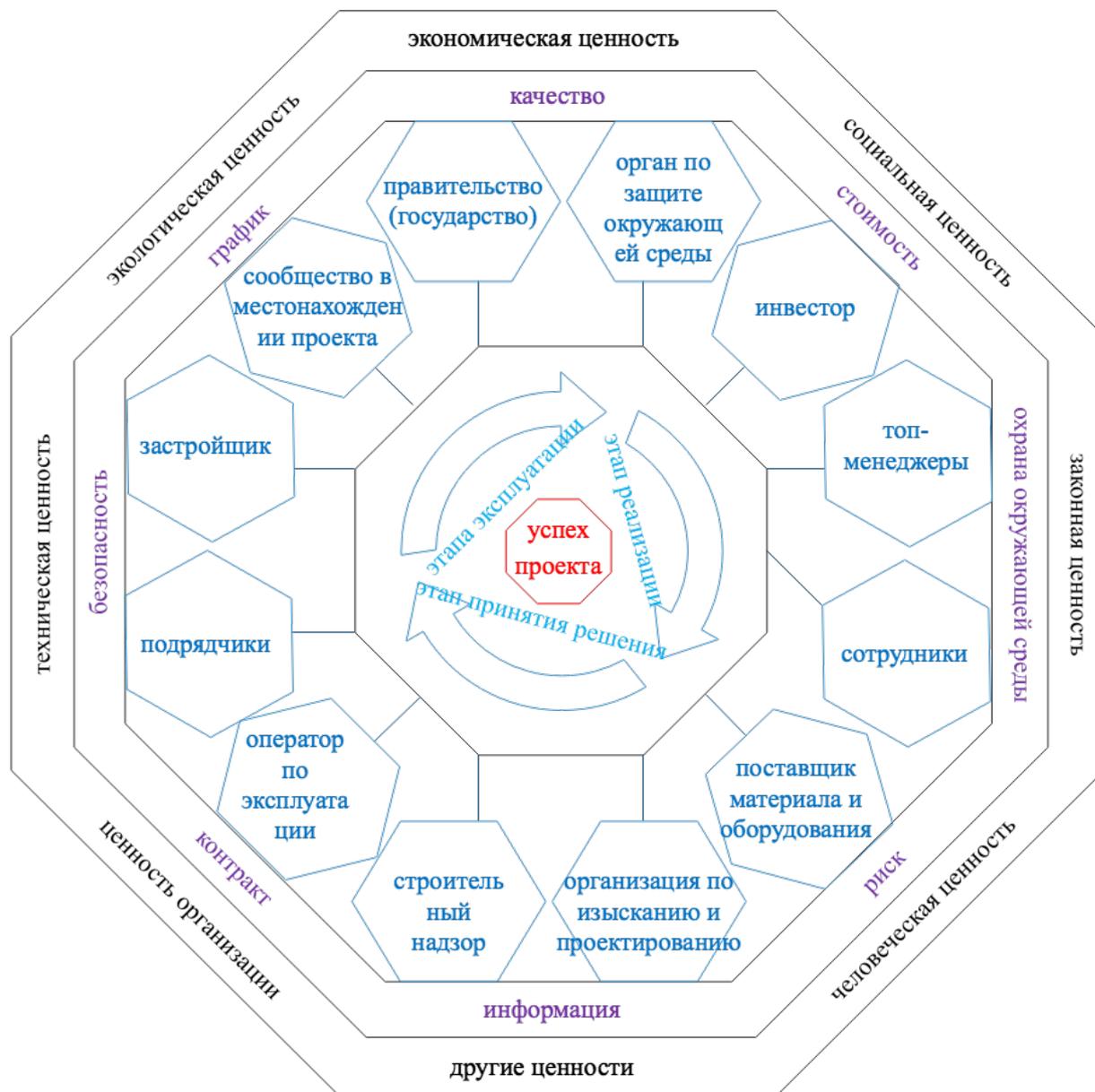


Рисунок 5 – Модель критериев успеха крупного строительного проекта

С позиций требований стратегии устойчивого развития, глубокого понимания социально-экономических последствий реализации строительных мегапроектов, использования принципов системного мышления можно сделать следующие выводы: критерии успеха и устойчивое развитие строительного мегапроекта – это условия эффективности управления, то есть взаимосвязи и синхронизации разных уровней управления: от общего, генерального управления до управления крупными комплексами задач и

работ проекта, что предполагает многоуровневое планирование и контроль реализации проекта, функциональную взаимосвязь внутренней и внешней систем окружения проекта (Рисунок 6).

5. В течение многих лет Китай был крупнейшим в мире строительным рынком. Государственный механизм служил и служит надежной гарантией успеха строительных мегапроектов, вместе с тем надлежащий вклад в управление строительными проектами позволяет государству (в качестве важнейшего стейкхолдера) выполнять свои социально-экономические обязательства.

1) Если смотреть с точки зрения проекта, то государство обычно является главным гарантом инвестиций и ресурсов проекта, а также координатором стратегий высокого уровня для координации и интеграции внутренних и внешних систем проектов. Если смотреть с точки зрения государства, то государство может предоставлять населению лучшие условия жизни посредством реализации крупных строительных проектов, увеличивать доходы фирм, сотрудничающих с проектом, и домохозяйств, тем самым обеспечивая рост совокупного потребления, способствовать накоплению капитала, повышать эффективность общей факторной производительности, осуществлять устойчивый рост экономики. Таким образом, государство является центральным стейкхолдером, во многом определяющим судьбу проекта.

На основе анализа структуры промышленности Китая доказана внутренняя взаимосвязь строительных проектов и развития национальной экономики. Сделан вывод о том, что крупные строительные инфраструктурные проекты стали «ускорителями» традиционных отраслей, обеспечив рост качества услуг и повышение эффективности производства. Именно мегапроекты являются источником инновационного развития экономики КНР и ее современного этапа, связанного с цифровизацией и искусственным интеллектом. Взаимосвязь этих процессов представлена на Рисунке 7.



Рисунок 6 – Модель устойчивого развития для выполнения критериев успеха крупного строительного проекта

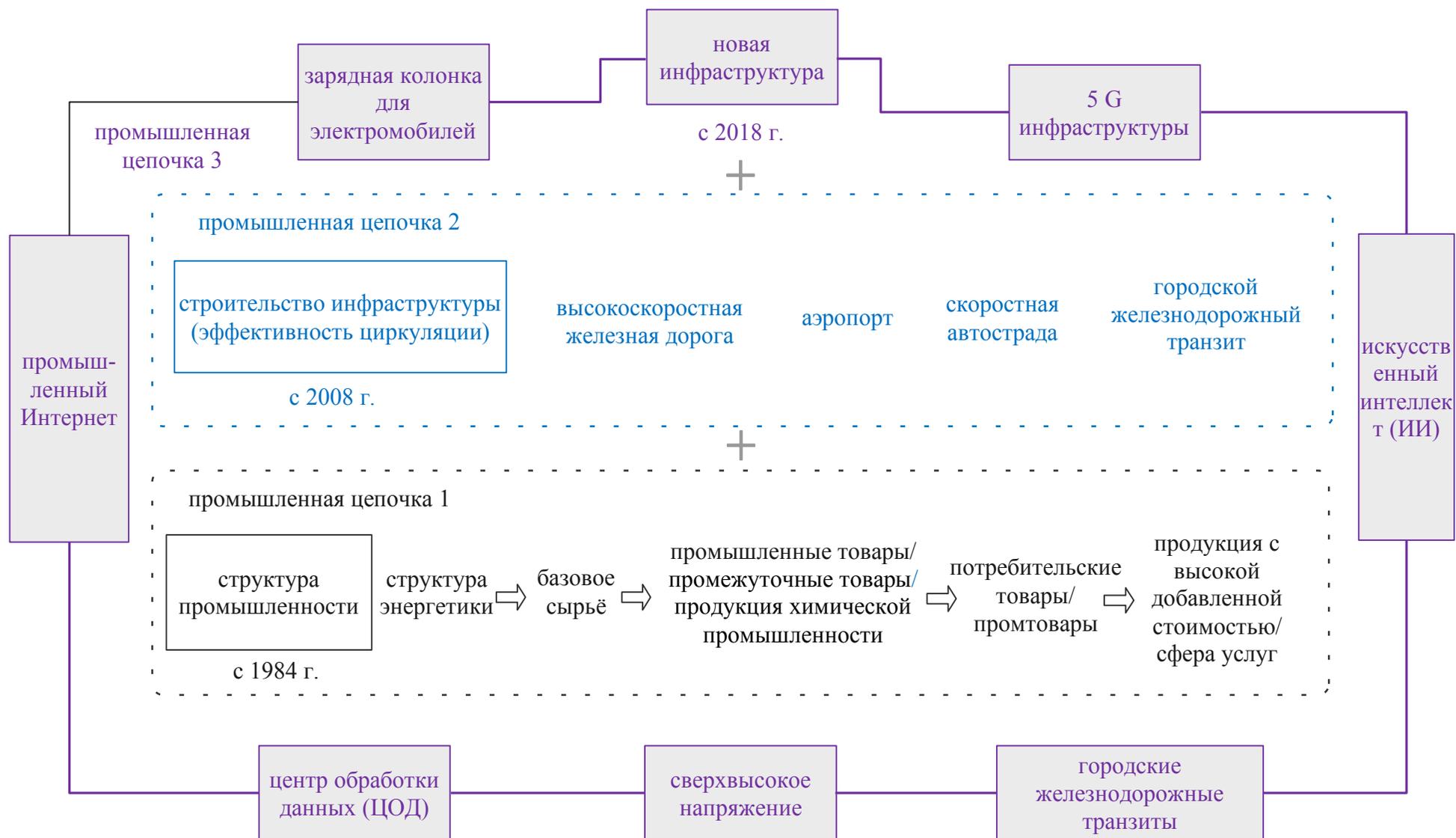


Рисунок 7 – Структура промышленности Китая

2) Хотя строительство крупных инфраструктурных объектов является одной из функций государства (правительства) и данная точка зрения является консенсусом для Востока и Запада, однако имеются существенные отличия в понимании того, как эта функция должна выполняться. Китайская практика строительства инфраструктурных мегаобъектов показывает, что успех в реализации таких проектов обеспечивается плановым централизованным управлением социально-экономическим развитием Китая под руководством государства. Согласно же западной экономической мысли от А. Смита до современного «мэйнстрима», задача государства (госорганов) состоит в том, чтобы создать правовую и организационную базу для реализации проекта в условиях конкурентной среды, рыночного ценообразования и минимизации стоимости рабочей силы (как и других ресурсов), а задача менеджмента проекта состоит в интенсификации использования рабочей силы, что означает рост степени капиталистической эксплуатации трудящихся.

В Китае же государство применяет «систему неограниченной ответственности» в отношении своих граждан, и вся экономическая деятельность, включая крупный строительный проект, находится под строгим государственным контролем, а функцией государства является принятие мер для поддержания правопорядка и обеспечения развития. Основное отличие от кейнсианства состоит в том, что в кейнсианстве, хотя государству и придается главенствующая роль в развитии экономики, доминирующим регулятором экономики и экономических отношений считается рынок. В этом смысле кейнсианство находится в русле западной экономической теории. В Китае же наличие рынка и рыночных отношений не препятствует осуществлению государством своей главенствующей роли в экономике. Таким образом, крупномасштабные государственные инвестиции Китая в инфраструктурные проекты не только способствуют экономическому росту и реагируют на экономические кризисы, но, что наиболее важно, осуществляют регулирование и контроль рынка под руководством

правительства через государственные предприятия, рассматриваемые в качестве агентов государства.

С философской точки зрения фундаментальная причина такого различия между Востоком и Западом заключается в том, что в отличие от западных экономистов, которые пытаются основывать экономику на предположении об абстрактном рациональном экономическом человеке, китайская экономическая мысль всегда концептуализирует человеческое поведение как поведение в конкретном социально-историческом контексте, обусловленное общепринятыми моральными ценностями и нравственными установками.

3) В Китае государственные механизмы, рыночные механизмы, ведущие формы государственных предприятий все-таки являются результатом эволюции на специфическом историческом фоне, и они унаследовали политико-экономические и философские идеи страны. Чтобы понять особенности управления строительными проектами в Китае, необходимо понять данные исходные условия с китайскими особенностями. Конечно, из-за наличия разногласий, централизации с государственным участием и даже контролем подходы Китая часто подвергаются сомнениям и критике со стороны Запада, однако практика реализации мегапроектов и общий рост экономики за последние десятилетия свидетельствуют о том, что выбранный Китаем путь является верным, обеспечивающим ожидаемые результаты.

Можно сказать, что любая политическая система – это преходящее, временное явление в истории цивилизации, поэтому ее ценность можно поставить под вопрос, подвергнуть критике. Следовательно, политическая система КНР не является чем-то раз и навсегда данным, не подлежащим изменениям. Действительно, в реальности даже на относительно малом промежутке времени – два-три десятилетия – можно на примере государственного лидерства в управлении инфраструктурными мегапроектами наблюдать изменения. Меняются законы, регламентирующие

эту сферу деятельности, меняются конкретные практики сотрудничества государства и бизнеса в мегапроектах, государство реагирует на изменения общественного отношения к тем или иным мегапроектам, прежде всего в плане опасений, связанных с экологическими угрозами. Другими словами, не существует совершенной системы, есть только система, которая непрерывно реформируется в соответствии с потребностями развития. Таким образом, мы можем увидеть, что Китай постоянно проводит системные и политические реформы, а совершенствование «смешанной экономики» является целью реформ.

В сфере строительных проектов, хотя государственные предприятия играют ведущую роль, на самом деле всегда существует кооперация государственных и частных организаций. В реформе национальной политики также последовательно возникали разные модели: например, модель управления в рамках государственно-частного партнерства, позволяющая частному капиталу получить больше возможностей для участия в строительных проектах.

4) Если смотреть с точки зрения экономики, то государство (правительство) в качестве стейкхолдера строительного проекта достигло большого успеха в Китае. В диссертации анализируются особенности управления строительными проектами в Китае с использованием модели экзогенного экономического роста Солоу, определяющей коэффициент экономического роста как функцию вложенного труда, вложенного капитала и общей факторной производительности (TFP). Общая факторная производительность является показателем для измерения производительности, у нее имеются три источника: первый – повышение производительности, второй – технический прогресс, третий – эффект масштаба.

Государство выполняет следующие функции посредством своего участия в строительных мегапроектах:

– Государство предоставляет гарантии в сфере рабочей силы и капитала для выполнения строительного проекта, а также проводит реформы систем и политики для повышения эффективности, что в итоге обеспечивает экономический рост.

В диссертации показано, как функционирует государство в качестве гаранта успеха крупных строительных проектов с точки зрения формирования китайской государственной системы, содействия высвобождению сельскохозяйственной рабочей силы посредством реформ, создания инженерной культуры с китайскими особенностями, накопления государственных финансовых резервов и развития государственных предприятий;

– Государство способствует техническому прогрессу через «инновационную платформу национального уровня».

В современном мире только одна крупная страна – КНР – на плановой основе осуществляет масштабные технологические инновации в различных отраслях производства, в том числе в управлении инфраструктурными мегапроектами, создавая специфическую микросреду, благоприятствующую технологическим инновациям. Такая макросреда обеспечивает прочную научно-техническую основу и направленность строительных проектов на достижение научно-технических прорывов, на интеграцию отечественных и международных технических ресурсов и обеспечение успеха проекта;

– Государство ответственно за формирование эффекта масштаба, в результате которого можно повысить эффективность выполнения проектов и дополнительно стимулировать экономический рост.

В Китае осуществляется быстрое развитие инфраструктуры в области транспорта, энергетики, машиностроения, информационных услуг и общественных объектов. Строительные проекты развиваются по кластерной модели, что позволяет в значительной степени сокращать затраты ресурсов и способствовать рациональному их распределению, получать более дешевые

заемные средства, скидки при оптовых закупках и тем самым обеспечивать снижение себестоимости.

Комплексно-интегральная модель управления проектом, соответствующая национальным традициям и текущей ситуации в КНР, представлена на Рисунке 8.



Рисунок 8 – Трехмерная комплексно-интегральная модель управления проектом

– Государственная стратегия по унификации планирования строительного мегапроекта способствует координации ресурсов между различными системами общества и гарантирует успешное и устойчивое развитие строительных проектов.

Рассмотрение строительства инфраструктуры как цели национального планирования является уникальной особенностью китайской экономики. Крупномасштабное строительство рассматривается в КНР не только как условие успешного экономического роста, но и как проявление «системы неограниченной ответственности» государства. С этой точки зрения успех проекта – это не только успех собственной системы проекта, его команды и

его стейкхолдеров, но и успех продуктивного взаимодействия государственных систем управления верхнего и низового уровней управления. Это эффективный способ добиться успеха проекта и согласовать интересы различных социальных слоев, систем и структур.

Крупные строительные проекты играют важную, базовую роль в социально-экономическом развитии страны и отдельных ее регионов. Длительный жизненный цикл строительных мегапроектов, значительный размер инвестиций и большое количество стейкхолдеров определяют многоаспектный, комплексный характер критериев успеха проектов. Цель и задача управления проектом состоит в обеспечении успеха проекта и стабильности критериев такого успеха.

Уникальный государственный механизм Китая позволяет государственным институтам, организациям глубоко участвовать в управлении крупными строительными проектами и предоставлять им необходимые ресурсные гарантии, в то время как единое государственное стратегическое планирование позволяет координировать гармоничное развитие разных систем всего общества и достигать целей устойчивого развития. Когда строительный мегапроект успешно реализуется, с достижением высокой производительности и эффективности, он может обеспечить существенный рост производительности труда в отрасли, способствовать общему экономическому росту и обеспечить интересы государства как основного стейкхолдера проекта.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в представленной диссертации применяется метод сочетания теоретических исследований и эмпирического анализа для систематического анализа внутренних отношений между строительным мегапроектом, экономикой и обществом. В центре внимания находится механизм взаимодействия строительных инфраструктурных проектов и государства, рассматриваются условия функционирования этого механизма для обеспечения успехов таких проектов, проводится анализ возможностей государства для повышения эффективности проектов, а также оценивается вклад строительных инфраструктурных проектов в рост экономики. Основные выводы, полученные в результате исследования можно сформулировать следующим образом:

- крупные строительные проекты, имеющие глубокое значение для развития национальной экономики и обеспечения народного благоденствия, кроме инженерно-технических характеристик имеют социально-экономические характеристики;
- условия эффективности управления строительными проектами оцениваются его стейкхолдерами как устойчивое развитие для выполнения критериев успеха проекта, то есть устойчивое развитие внутренних и внешних систем проекта;
- в Китае участие государства обеспечивает успех крупных строительных проектов, а успешная реализация проектов способствует быстрому развитию экономики КНР: государство предоставляет трудовые ресурсы, капитал и другие факторы поддержки проекта;
- строительные мегапроекты способствуют дальнейшему прогрессу науки и техники;
- развитие смежных со строительством отраслей, стимулируемое реализацией крупных строительных проектов, позволяет государству получать социально-экономические выгоды.

## **IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Публикации в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI:**

1. Youren Liu, Zub A.T., Research on the application of BIM Technology in the efficiency and effectiveness of construction project management. // IOP Publishing «Journal of Physics: Conference Series» – Volume 1574. – ICCASIT 2020 (First International Conference on Computer Applied Science and Information Technology 2020) – с.63-67. – DOI: 10.1088/1742-6596/1574/1/012081. — 0,58 п.л. (авт. – 0,3 п.л.)

2. Youren Liu, Zub A.T., Research on Construction Schedule Control and Management Based on Particle Swarm Optimization. // Magazine «CONVERTER» - Vol 2021: No. 4. – с. 550-560. DOI: <https://doi.org/10.17762/converter.207>. — 1,28 п.л. (авт. – 0,7 п.л.)

**Статьи в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Ученым советом МГУ имени М. В. Ломоносова для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:**

3. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Эффективность управления строительными проектами. // Журнал «Инновации и Инвестиции» – 2020. – № 10 – с.84-89. — 0,70 п.л. (авт. – 0,4 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,340.

4. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Влияние государственного строя в управлении крупными строительными проектами в Китае. // Журнал «Инновации и Инвестиции» – 2020. – № 11 – с.67-69. — 0,35 п.л. (авт. – 0,2 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,340.

5. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Особенности управления крупными мостовыми строительными проектами в Китае. // Журнал «Финансы и управление» (электронный журнал) – 2020. – № 4 — с.24-32. –DOI:

10.25136/2409-7802.2020.4.34643. — 0,61 п.л. (авт. – 0,4 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,362.

6. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Функционально-стоимостный анализ в управлении строительными проектами. // Журнал «Аудит и финансовый анализ» – 2020. – № 4 – с.37-41. –DOI 10.38097/AFA.2020.38.32.004. — 0,58 п.л. (авт. – 0,4 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,285.

7. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Кризис как процесс организационной дезадаптации: пути преодоления. // Журнал «Инновации и Инвестиции» – 2021. – № 5 – с.51-56. — 0,70 п.л. (авт. – 0,4 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,340.

8. Чжа Шэнюй, Лю Южэнь, Сущность стратегического управления с точки зрения организационных изменений (на примере стратегического репрофилирования компании Хуавэй). // Журнал «Аудит и финансовый анализ» – 2021. – № 2 – с.126-131. –DOI 10.38097/AFA.2021.98.11.048. — 0,81 п.л. (авт. – 0,4 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ: 0,285.

#### **Прочие публикации:**

9. Зуб А.Т., Лю Южэнь, Китайская философия в межличностных отношениях. // Журнал «Вестник Пермского университета: Философия, Психология, Социология.» – 2021. – № 2. – с.149-165. –DOI: 10.17072/2078-7898/2021- 2-149-165. — 1,98 п.л. (авт. – 1 п.л.) Импакт- фактор РИНЦ:0,487.

#### **Свидетельство о регистрации прав на программное обеспечение:**

1. Лю Южэнь, Лю Цзяли, Программное обеспечение контроля инженерной безопасности метрополитена V 1.0 (В Китае) - Государственное управление КНР по защите авторских прав, Свидетельство о регистрации авторских прав на компьютерное программное обеспечение Номер: 2020SR0280194. Дата получения: 10 февраля 2020 г. // 地铁工程安全监管软件 V 1.0 - 中华人民共和国国家版权局, 计算机软件著作权的登记证书.