## ОТЗЫВ

официального оппонента Соколова Сергея Николаевича на диссертационную работу Рогова Петра Викторовича «Пространственная трансформация строительной индустрии Сибири», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 — экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

**Общая характеристика диссертационной работы.** Диссертация изложена на 185 страницах печатного текста и состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы, списка терминов и 7 приложений. Текст включает 53 рисунка и 31 таблицу. Список литературы содержит 222 источников (в том числе 26 на иностранных языках).

Автореферат изложен на 24 страницах и достаточно полно отражает содержание диссертации П.В. Рогова.

Актуальность темы исследования. Тема диссертационной работы П.В. Рогова представляется весьма актуальной в теоретическом и научно-практическом аспектах. В современных условиях вопросы изучения строительного комплекса актуальны по причине его ключевой роли в развитии хозяйственного комплекса страны, ее отдельных регионов, так как строительная деятельность обеспечивает воспроизводство основных фондов, обладая значительным мультипликативным эффектом влияния на динамику других отраслей экономики, а также на благополучие населения в целом. Современная эпоха, характеризующаяся изменением социально-экономических отношений в обществе, переходом к рыночной экономике и доминированием частной собственности, требует решения вопросов, связанных с трансформационными процессами в строительной индустрии, её территориальной организации в целях дальнейшего развития строительной отрасли и повышения её эффективности, том числе для повышения качества жизни населения.

Однако существует определённый дефицит знаний о новых процессах, происходящих на территории Сибири — стратегически важной территории, со свойственным ей линейно-узловым и очаговым характером расселения и сосредоточением производства в южных ее регионах. Эти процессы в строительной индустрии влияют на изменение отраслевой и территориальной структуры региона.

Актуальность диссертационного исследования, по мнению П.В. Рогова, заключается в том, что строительная индустрия, являясь локомотивом в экономическом развитии территории, подвержена общеэкономическим тенденциям, в том числе и кризисным явлениям. Особенности таких явлений описываются строительными циклами и визуализируются при сравнении картографических материалов. Предполагается, что работа дополнит результаты исследований по социально-экономическому развитию сибирского макрорегиона.

Текст диссертации свидетельствует о том, что автору хорошо известны существующие в науке теории и конкретные исследования, он хорошо в них ориентируется.

Таким образом, представленное исследование П.В. Рогова, посвященное экономикогеографическому изучению особенностей строительной индустрии сибирского макрорегиона, основывается на классических работах по изучению трансформационных и циклических процессов, происходящих в инвестиционно-строительном комплексе.

Однако, несмотря на это, опыта использования данных подходов в изучении строительной индустрии до настоящего времени недостаточно, особенно при изучении сибирского макрорегиона.

**Целью** работы является исследование трансформационных процессов в строительной индустрии Сибири на субрегиональном, региональном и районном уровнях в рыночных

условиях.

Для реализации поставленной цели автор последовательно ставит и решает следующие задачи:

- 1. Обобщить теоретико-методические подходы экономико-географического изучения строительной индустрии в рыночных условиях развития хозяйственного комплекса;
- 2. Определить факторы и предпосылки пространственной и структурной трансформации строительной индустрии Сибири;
- 3. Провести периодизацию развития территориальной организации строительной индустрии макрорегиона;
- 4. Исследовать территориальную дифференциацию современной строительной индустрии Сибири, Байкальского региона.
- 5. Выявить направления и пути развития строительной индустрии Байкальского региона.

Автор справедливо отмечает, что изучение вопросов базового строительного комплекса актуализировались в связи с принятием ряда программно-стратегических документов по пространственному развитию страны, в том числе в формате национальных проектов. Вопросы трансформационных процессов в теоретико-методическом аспекте строительной деятельности в условиях рынка исследуются предметнее экономистами. Но в рамках общественной географии данное исследование носит пионерный характер.

Во введении приведено обоснование актуальности исследования, сформулированы цель, задачи, объект, предмет, теоретическая и авторская база исследования, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, которые могут быть применены для анализа конкретных пространственно-структурные изменения функционирования строительной индустрии сибирского макрорегиона в условиях рыночной экономики.

В первой главе «Теоретические и методологические основы исследования строительной индустрии» рассматривается место строительной индустрии, теоретические подходы к её изучению». П.В. Рогов отмечает, что строительная индустрия входит в строительный комплекс, который, в свою очередь включается в инвестиционностроительный. Система классификации строительства как вида экономической деятельности значительно изменилась в период рыночных отношений, произошла смена общероссийского классификатора отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), на систему ОКВЭД и впоследствии ОКВЭД-2.

Автор пришел к выводу, что наиболее приемлемым для изучения строительной индустрии являются трансформационные процессы, что позволило автору представить анализ основных классификационных признаков и видов трансформации в строительной индустрии.

В строительной индустрии изменяется как исторически сложившаяся внутренняя структура, так и сам подход к осуществлению строительной деятельности. Направления и результаты трансформации строительной индустрии корреспондируются с принципами трансформации экономике. поскольку обусловлены заданными базовыми институциональными изменениями. Автор обобщил принципы пространственной трансформации применительно к региональной строительной индустрии, основываясь на главных программно-стратегических документах развития страны.

П.В. Рогов считает, что в рамках общественной географии, на основе анализа определений термина «трансформация» вычленить пространственную онжом трансформацию строительной индустрии как процесса преобразования качественных и количественных характеристик ее элементов, а также формирование отношений и связей на различных территориальных уровнях, в зависимости от главных факторов воздействия, в совокупности с другими общественными процессами, активно формирующий территориальную социально-экономическую систему.

Он отмечает, что пандемия COVID-19 выявила проблемы и организационно давно нерешаемые вопросы, с которыми «смирилась» строительная индустрия, в частности нехватка рабочей силы. С этих позиций пандемия играет роль триггера для нормализации накопленных разноплановых проблем, способствующих в будущем становлению современного строительного отечественного рынка. А это замечание весьма актуально в современных условиях.

Причины трансформации пространственного размещения строительной индустрии имеют дуальный характер, который предопределен как социально ориентированной поддержкой государства, так и интересами вертикально интегрированных хозяйствующих структур, учитывающих природные и социально-экономические условия и собственную ресурсную базу.

В результате анализа научных источников автор отмечает, что изучение строительных циклов являются важной частью исследовательской работы на территории макрорегиона, связанной с изучением строительной индустрии в пространственно-временном аспекте и выявлении превентивных (или смягчающих, «антициклических») мероприятий на территории, в том числе при планировании крупных объемов строительства.

Вторая глава «Основные факторы трансформации строительной индустрии Сибири» посвящена анализу институциональных условий отрасли, трендов в современном строительном комплексе макрорегиона, цикличности развития стройиндустрии, дифференциации данной отрасли в разрезе субъектов макрорегиона и причин наблюдаемых изменений. Была изучена смена ведомственно-отраслевого управления на рыночный характер от ношений, которая стала причиной резкого спада производства в макрорегионе, разрыва сложившихся экономических связей и оттока населения.

Основными факторами, которые оказали существенное влияние на территориальную организацию строительной индустрии сибирского макрорегиона в плановый период экономики страны следующие: особенности хозяйственного освоения Сибири и отдельных ее регионов; программно-стратегические цели освоения и регионального развития на исторических отдельных этапах, обусловленные преимущественно экспортоориентированным характером использования природно-ресурсного потенциала макрорегиона.

Анализ роли стройиндустрии в разрезе регионов и последующей динамики удельного веса по виду деятельности «Строительство» в ВРП региона позволил выявить три основные группы субъектов Сибири: лидеры-регионы, регионы со стабильными показателями, регионы с недостаточным развитием.

Основываясь на выделенных Л.Ю. Мажар (2015) пяти этапах трансформации социально-экономических систем, автор «переложил» их применительно к исследуемой отрасли. т.е. на процессы в строительной индустрии на примере Сибири в целом и Байкальского региона в частности.

С целью изучения структурных показателей отрасли проведен подбор данных отражающих объем ввода жилых домов, форму собственности, затраты на выполнение работ, и среднюю заработную плату в зависимости от квалификации работников. Для построения долгосрочного прогноза, учитывающего предыдущие особенности колебаний в объеме ввода жилья, применен метод построения тренда в программе Excel.

П.В. Рогов отмечает, что статистика по строительным материалам разобщена и находится в различных источниках, не отражая единой картины региона. Стоимость стройматериалов для розничных и оптовых покупателей зависит от объема их закупки и в том числе от мощности строительных компаний, в силу сетевых структур действующего бизнеса. Это отдельный вопрос, который следует фундаментально рассматривать с позиций механизма «спрос-предложение» вне рамок данной работы.

Динамические ряды показателей объемов ввода жилых домов и вводимого жилья демонстрируют контрастность географии строительной индустрии Сибири (западный лидеррегион – Тюменская область и южные регионы-республики – Алтай, Тыва, Хакасия). Анализ

динамики сибирской строительной индустрии, в том числе методом линии тренда, выполненный на основе базовых данных по развитию жилищного сектора (объемы вводимого жилья, жилых домов) за 40-летний период выявил наличие классического строительного цикла («цикла Кузнеца»). Крупнейшие строительные организации Сибири сконцентрированы линейно вдоль Транссибирской железной дороги, исключением являются Алтайский край и Республика Саха (Якутия).

Автор выявил ряд закономерностей развития в территориальной организации строительного комплекса Сибири. Во-первых, он является значимым сектором хозяйственной деятельности преобладающей части регионов Сибири. Во-вторых, наблюдается значительная территориальная дифференциация в макрорегионе по удельному весу работ строительства в ВРП региона (от 4,7 % до 16 %). В-третьих, кардинально изменилась структура собственников по виду деятельности «строительство»: если к началу 2000 г.; государственный рынок строительной отрасли акционировался частными строительными компаниями и организациями более чем наполовину, то в 2018 г. – до 95% (что выше среднероссийского показателя).

Территориальную дифференциацию строительной деятельности наиболее полно отражают современные показатели ввода жилья. На всей территории Сибири отмечается положительная динамика по выделенному индикатору (15 % общероссийского объема); лидерами остаются Тюменская, Новосибирская области и Красноярский край, обладающие значительным экономическим потенциалом. Аналогичная ситуация и по удельным показателям в регионах-лидерах, что в 1,5 раза больше среднероссийских и среднесибирских.

Таким образом, проведенный анализ происходящих процессов в современный период развития хозяйственного комплекса Сибири пространственную трансформацию строительной индустрии определяют следующие главные факторы: интерес крупных вертикально-интегрированных компаний; направленность социальной политики государства; активное встраивание хозяйства региона в мирохозяйственные процессы в последние десятилетия, и ряд других факторов (внешнеэкономический, обороноспособность государства и др.).

В третьей главе «Строительная индустрия Байкальского региона» автором выполнена характеристика развития строительной индустрии Байкальского региона по объемам ввода жилья за 45-летний период, динамике индикативных показателей за 15 лет, включая анализ дифференциации ее деятельности за 4 года. Выявлены роль и особенности влияния строительства на качество жизни человека и городскую пространственную структуру. Представлен авторский расчет объема одного из видов вторичного сырья для использования в стройиндустрии (г. Иркутск).

Байкальский регион (БР), в рамках которого проводится данное исследование, включает три субъекта Российской Федерации: Иркутскую область, Республику Бурятию и Забайкальский край. Для строительной индустрии Байкальского региона выявлен тренд снижения объемов ввода жилья с запада на восток, что наблюдалось и в Сибири в целом. Динамика удельных показателей Байкальского региона в объеме ввода жилья в сибирском марорегионе имеет волнообразный характер с общей отрицательной динамикой.

Автор отмечает, что картографированию строительной отрасли в постсоветский период уделяется значительное внимание, прежде всего по причине сложившихся отечественных традиций визуализации главных отраслей хозяйственного комплекса страны. В свою очередь, исследование строительной индустрии с позиций географии не может быть полноценным без создания сопровождающих его картографических материалов.

Первыми двумя картами строительной индустрии Байкальского региона из планируемой серии, созданными в рамках атласа «Экологические условия развития Байкальского региона», являются карты «Объем ввода жилья» и «Объем ввода жилья на душу населения», на которых автор представил данные по вводу жилья в муниципальных образованиях

Автор отметил, что в целом закономерны процессы снижения ввода жилья в северных территориях Байкальского региона в связи с проводимой политикой, продолжающуюся концентрацию строительной активности в региональных центрах и соседствующих с ними районах. Представленные карты позволяют наблюдать изменения, связанные с процессами снижения ввода жилья в северных территориях, изменения вектора расселения населения, а также выделения районов с высокой строительной активностью.

Отличительной чертой строительной индустрии Байкальского региона является следующая закономерность: межмуниципальная контрастность (поляризация) строительства значительно опережает в настоящее время соответствующие центро-периферические градиенты других основных видов деятельности — промышленности, торговли и т. д. Это доказывается сравнением степени концентрации строительства, промышленности и торговли в региональных центрах и прилегающих к ним районах.

Гиперактивное жилищное строительство в региональных центрах и прилегающих к ним районах отражает и закрепляет тенденцию смещения туда населения, свидетельствуя о продолжении гипертрофированного роста этих центров с пригородными районами на фоне теряющей население периферии.

Использование карт сроительной индустрии, созданных автором, позволяет наблюдать динамику развития строительства для разработки последующей оптимизации выявления дефицитных по данным показателям территорий и принятия мер по активизации строительной активности. При этом необходимо включить конкретные мероприятия в базовый пакет документов по развитию территорий городского, районного, регионального уровня.

Данные карты показывают реальные условия жилищной обеспеченности территорий, отличающихся по экономико-географическому положению, привлекают внимание на проблему неравномерности инвестиционно-строительной активности отдельных административных районов. Дополнительно к использованию авторских карт в текущей деятельности административных учреждений они могут успешно использоваться и в образовательной деятельности, в качестве реального примера функционирования строительной индустрии в пределах Байкальского региона

Выполнен расчет объема одного из видов вторичного сырья для использования в стройиндустрии, выполнен обзор предприятий как средозащитной инфраструктуры, так и предприятий, использующих вторичное сырье в строительной деятельности, предложено включение вторичных строительных ресурсов и производство стройматериалов из вторсырья, основываясь как на отечественном опыте, так и на зарубежных технологиях.

Представленные в работе результаты исследования имеют научную новизну и практическое значение.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- 1. выделены и охарактеризованы основные этапы строительной деятельности в Сибири, сопряженные с теорией циклов Кузнеца;
- 2. рассмотрена совокупность процессов, оказывающих влияние на пространственноструктурные изменения региональной стройиндустрии в постсоветский период, включая институциональный фактор, реструктуризацию и интеграцию предприятий и «отклик» населения;
- 3. выявлена территориальная дифференциация региональной стройиндустрии на основании базовых индикативных показателей;
- 4. проведён сравнительный картографический анализ развития стройиндустрии Байкальского региона.

Обоснованность выводов, положений и рекомендаций, их достоверность и новизна.

Полученные автором выводы достаточно обоснованы. Информационными источниками исследования послужили данные Федеральных органов государственной статистики «Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ», «Строительство в

России» и др., территориальных органов госстатистики (Иркутскстат, Забайкалкрайстат, Бурятстат и др.), базы данных территориальных управлений жилищного строительства министерства строительства РФ, программно-стратегические материалы, также нормативно-справочные и законодательные документы по строительству, научная литература по вопросам становления, функционирования и развития строительной отрасли. Оперативная информация по территориально-количественному анализу участников строительного рынка автором отслеживалась через Навигационную систему ООО «ДубльГИС» и интернет-сайты строительных союзов, объединений и компаний.

Достоверность результатов исследования подтверждается детальной проработкой научной литературы экономико-географического и строительного характера по теме исследования, корректным использованием исторических и экономико-географических источников, статистических баз данных, отображением результатов в виде таблиц, схем и картосхем. В ходе работы автор обращался к информации экономического, статистического, экологического и исторического характера, изложенной в монографиях, статьях и материалах в сборниках конференций.

Оценка достоверности результатов исследования позволяет отметить, что результаты и выводы исследования соответствуют современным положениям теории социально-экономической географии, сложившимся научным подходам к познанию экономико-географических процессов и явлений, научным трудам отечественных и зарубежных учёных, посвященных изучению территориальной организации хозяйства, в том числе и в области строительного комплекса.

Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности использования основных выводов диссертации государственными структурами для корректировки программ развития строительства, учитывая региональные аспекты и последствия трансформационных процессов. Положения и выводы, сделанные автором, могут быть использованы в качестве лекционного материала в рамках учебных дисциплин, посвященных географии промышленности России, экономике и строительному производству.

Отдельные научные положения, выводы и рекомендации автора могут быть использованы как при разработке региональных программ социально-экономического развития субъектов сибирского макрорегиона, так и в практической работе подразделений администраций региональных органов власти, занимающихся проблемами комплексного развития инвестиционно-строительного копплекса.

## Завершая констатирующую часть, хочется отметить:

- 1. Актуальность выбранной темы, объекта и предмета исследования.
- 2. Грамотно сформулированные защищаемые положения, которые соответствуют и структуре диссертации, и решаемым в работе задачам.
- 3. Каждая глава сопровождается обоснованными выводами, а диссертация четко сформулированным заключением, которое соответствует поставленным задачам.
- 4. Работа хорошо иллюстрирована цветными картосхемами, таблицами, графиками.
- 5. Работа апробировалась на 9 международных и всероссийских научно-практических конференциях и обсуждалась на аспирантских семинарах Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН.

## В работе следует отметить следующие недостатки и дискуссионные моменты: Первостепенные:

- 1. В научной новизне указана теория циклов Кузнеца и в скобках приведены даты (1975-2019 гг.). Не понятно, что означают эти даты: период разработки теории С. Кузнецом, его годы жизни, или этапы строительной деятельности в Сибири?
- 2. Может быть, задачу сформулировать не «Обобщить **теоретико-методические подходы**... », а «Обобщить **теоретико-методологические** подходы».

- 3. с 82-83 не понятно, как считались баллы по методу ранжирования.
- 4. на рис. 2.11 (с. 82) и ряда других не показаны данные по **ХМАО и ЯНАО** т.е. они рассмотрены в составе Тюменской области? но на рис. 2.20 (с. 98) данные по **ХМАО и ЯНАО** есть отдельно от Тюменской области.
- 5. на с. 117 написано, что применен ряд изменяющихся характеристик **качественного фона**, но применён способ **картограмм**, так как за основу взята сетка административного деления, и, к тому же, отображены количественные показатели.
- 6. на с.44 рис. 2.1. Объем выполненных работ показан за **2000-2015** г. Почему все заканчивается 2015?

## Второстепенные:

- 1. на с. 100-101 указано, что по удельной цене за квадратный метр лидирует обоснованно **Якутск**, а в таблице **Республика Саха** (**Якутия**)
- 2. на с. 11 в **ссылках** значится [Черняк, 1998], надо было [181], на с. 77 [Домостроительный...], надо было [77].
- 3. на с. 109 структура **Байкальского региона** почему-то прописана дважды в предложениях, следующих друг за другом.
- 4. на с. 60 указано, что для выявления тренда жилищного строительства была выбрана полиноминальная линия со степенью 5, а на рис. 2.2 со степенью 6.
- 5. на с. 124 в табл. 3.3 приведены такие **образования** как Иволгинский и Кабанский. Не понятно, это районы, города, МО или они просто называются образованиями?
  - 6. на рис. 1.3. дважды обозначен машиностроительный комплекс.

Личный вклад автора в решение заявленной проблемы. Автором были осмыслены теоретико-методологические вопросы при определении понятия «трансформационные процессы в строительной индустрии», который позволил выявить главный фактор, определяющий структурно-пространственную трансформацию региональной стройиндустрии в инвестиционно-строительном комплексе. Это смена лидера в строительной деятельности, каковым стал инвестор (заказчик), интересы, направленность и задачи которого в разной степени определяют в настоящее время усиление или смену специализации сложившейся социально-экономической системы территории.

Методы исследования трансформации строительной индустрии, примененные автором, включают как экономико-статистический метод, так историко-сравнительный метод, институциональный подход, последний позволил выявить ключевые этапы становления и развития строительной индустрии макрорегиона.

Для получения максимально достоверной информации при изучении территориальной дифференциации строительной деятельносоти автор применил методы выборочного анализа, группировок. Для визуализации пространственной дифференциации базовых показателей стройиндустрии применены картографические методы.

Дополнительно автор использовал данные о структуре государственных программ, затрагивающих строительный и жилищно-коммунальный комплексы территориального развития Иркутской области, Республики Бурятия и Забайкальского края. Следуя указанным мероприятиям по расширению жилой зоны, за счет изменения назначения земель и увеличению площади городов реализуется самая наглядная и остросоциальная ветвь строительной индустрии — жилищное строительство. Именно здесь проявляется локальный характер трансформации, который, наиболее заметен жителям крупнейших городов региона и от продуктивности которого и будут судить о строительной индустрии в целом.

Личный вклад автора заключается также в участии в апробации результатов собственного диссертационного исследования экономико-географических особенностей строительной индустрии сибирского макрорегиона, в формулировании выводов и подготовке публикаций по теме исследования.

П.В. Рогов в диссертационном исследовании на основе анализа динамики сибирской строительной индустрии, в том числе методом построения линии тренда, выполненный на основе базовых данных по развитию жилищного сектора за 45-летний период выявил наличие классического строительного цикла («цикла Кузнеца»).

**Рекомендации по использованию результатов.** Разработанные автором рекомендации по исследованию строительной индустрии, формирования инвестиционностроительного комплекса, размещения объектов жилищного строительства позволили выявить факторы пространственной динамики строительства на территории Байкальского региона и трансформационные процессы в строительстве. Подобные исследования вполне пригодны для проведения аналогичных исследований для других регионов РФ.

Разработанные автором рекомендации по развитию строительной индустрии могут быть использованы при разработке прогнозов и стратегий развития городов и субъектов федерации России, а также могут быть использованы в разработке законодательной базы по рынку недвижимости, в процессе мониторинга разделов федеральных и региональных программ социально-экономического развития, касающихся решения проблем развития инвестиционно-строительного комплекса Российской Федерации.

**Соответствие автореферата и публикаций.** Автореферат работы полностью отражает содержание диссертации. Основные результаты исследования опубликованы в 21 научной работе, в том числе 5 статьей в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Представленная диссертационная работа Петра Викторовича Рогова «Пространственная трансформация строительной индустрии Сибири» содержит решения научной задачи научно-методического обеспечения анализа пространственно-структурных изменений функционирования строительной индустрии в условиях рыночной экономики ан примере сибирского макрорегиона.

Диссертация является самостоятельной и законченной научно-квалификационной работой, несмотря на высказанные замечания, состоялась и соответствует паспорту специальности 25.00,24 — «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география» п. 4 «Территориальная организация, территориальная структура общества, включая его производительные силы» и п. 11 «Территориальная организация и размещение отдельных отраслей хозяйства, других сфер человеческой деятельности, в частности сферы услуг», а также критериям пп. 9-14, определённым в разделе ІІ «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дполнениями), а её автор Петр Викторович Рогов заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 — экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Официальный оппонент Сергей Николаевич Соколов, доктор географических наук по специальности 25.00.24 — «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география», доцент, профессор кафедры географии ФГБОУ ВО «Нижневартовский государственный университет»

Почтовый адрес: 628605, Ханты-Мансийский автономный

округ - Югра, г. Нижневартовск, ул. Ленина, 56.

Электронная почта: snsokolov1@yandex.ru

Телефон: +7 (912) 938-21-63

Я, Соколов Сергей Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«30» ноября 2021 г.

a

С.Н. Соколов

Подпись Соколова С.Н. заверяю

и.о. Начальника Управления по работе с персоналом и

документационному обеспечению ФБГОУ ВО

«Нижневар кон кин тех парственный

универси

«30» но

М.Г. Знакомова