

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
**Тихоокеанский институт географии  
Дальневосточного отделения  
Российской академии наук**  
Тел: (423) 232-06-72 Факс: (423) 231-21-59  
E-mail: [geogr@tigdvo.ru](mailto:geogr@tigdvo.ru)  
690041 Приморский край,  
г. Владивосток, ул. Радио, д.7  
ОКПО 02698275/ОГРН 1022502130200  
ИНН 2539007641 КПП 253901001

*21 октября 2021 № 16164 - 407*  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Тихоокеанский институт  
географии  
Дальневосточного отделения  
Российской академии наук,  
кандидат географических наук



*[Signature]*  
Ганзей Кирилл Сергеевич

#### ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию  
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.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений и 7 приложений; содержит 53 рисунка и 31 таблицу. Список литературы включает 222 наименования, 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-методическом аспектах. Наиболее важной социально-экономической проблемой, стоящей перед восточными регионами Российской Федерации, является низкий уровень развития производственной и социальной инфраструктуры. В значительной степени, слабое развитие инфраструктуры в Сибирском федеральном округе (СФО) ограничивает возможности эффективного использования его богатейшего природно-ресурсного потенциала территории. Пространственное развитие существующих и перспективных видов экономической деятельности, также во многом определяется наличием объектов инфраструктуры в регионах, их возможностями обеспечить необходимый уровень услуг производственным и конечным потребителям. Повышение качества и уровня жизни населения возможно в первую очередь за счет экономического роста в регионах, на основе рационального использования имеющихся в регионах благоприятных факторов, в том числе – создания развитой инфраструктурной базы строительной индустрии для развития всех видов деятельности в субъектах СФО.

Строительный комплекс обладает значительным мультипликативным эффектом, оказывая влиянием на динамику других видов отраслей экономики, а также на благополучие населения в целом. В настоящее время СФО рассматривается как стратегически важная

территория, со свойственными ей особенностями территориальной организации производства и расселения населения и, прежде всего, территориальной концентрацией производственного и демографического потенциала преимущественно в его южных регионах.

В последние годы во всех составляющих строительного комплекса отмечаются сложные тенденции, связанные с появлением рынка недвижимости, новых организационных форм в строительной индустрии, с изменениями в жилищном и капитальном строительстве, которые несомненно отражаются на региональных особенностях его территориальной организации. В крупных экономических центрах, строительная индустрия, является одним из локомотивов их социально-экономического развития. При этом, она, как и любой вид деятельности, подвержена влиянию общенациональных и региональных финансово-экономических проблем.

В диссертационной работе представлены результаты анализа факторов и условий формирования рациональной структуры строительного комплекса, показаны варианты решения региональных проблем развития строительной индустрии Сибирского макрорегиона.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Изучение вопросов рационального формирования и развития строительного комплекса становится особенно актуальным в связи с принятием ряда федеральных программ социально-экономического развития Сибирского макрорегиона, в рамках которых разрабатывается целый пакет программно-стратегических документов, призванных решить сложившиеся здесь за долгие годы экономические и социальные проблемы. Важное место в этих Программах принадлежит строительной индустрии. В связи с этим, изучение строительной индустрии Сибирского макрорегиона требует комплексного анализа особенностей пространственно-структурных изменений функционирования строительной индустрии в условиях рыночной экономики.

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

В соответствии с поставленной целью в работе поставлены 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, в том числе Байкальского региона.
5. Выявить направления и пути развития строительной индустрии Байкальского региона.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования: сравнительно-географический, исторический, метод циклов, ранжирования, статистический, картографический и др. Выполнен расчет объема одного из видов вторичного сырья для использования в стройиндустрии (г. Иркутск).

Автор справедливо отмечает важность разработки эффективной методики изучения трансформационных процессов в строительной индустрии Сибири на субрегиональном, региональном и районном уровнях, с целью обоснования рациональных направлений и путей развития строительной индустрии Сибирского макрорегиона.

Вопросы трансформационных процессов в теоретико-методическом аспекте строительной деятельности в условиях рынка исследуются предметнее экономистами (Институт экономики и организации промышленного производства, Новосибирск). В тоже

время, в представленной работе П.В. Рогов, одним из первых использовал совокупность экономико-географических методов при анализе пространственных особенностей формирования строительной индустрии Сибирского макрорегиона.

**В первой главе** «Теоретические и методологические основы исследования строительной индустрии» рассматривается место строительной индустрии, теоретические подходы к её изучению. Строительство рассматривается как крупная отрасль народного хозяйства обеспечивает создание и ускоренное обновление основных фондов, а также вид деятельности, который решает важнейшую социальную задачу государства по обеспечению населения качественным и доступным жильем.

В главе автор отмечает, что строительная индустрия входит в строительный комплекс, который, в свою очередь включается в инвестиционно-строительный комплекс. Таким образом, строительная индустрия отличается от строительного комплекса «усеченным» структурным составом, в том числе без институциональных структур, учебно-образовательного комплекса и др.

Предлагается использовать в качестве базового понятия «инвестиционно-строительного комплекса» (ИСК), термин, предложенный известным специалистом в изучении строительной сферы А. А. Алексеевым. По мнению автора, отмеченные А.А. Алексеевым особенности инвестиционно-строительного комплекса наиболее полно отражает тенденции развития элементов строительного комплекса Сибирского макрорегиона, в том числе их взаимоотношения и взаимозависимость с другими видами экономической деятельности. В частности, тренды развития инвестиционно-строительного комплекса достаточно тесно связаны как с товарооборотом промышленности, так и ее инновационной составляющей. В следствие чего, ИСК выступает базой модернизации промышленности, экономики страны и регионов в целом, её возможности во многом определяются масштабами строительства (осуществляемого, планируемого), в том числе инфраструктурным обустройством территории.

Следует отметить важное методическое значение проведенного исследования. Предложенный автором алгоритм исследования трансформации строительной индустрии включает, на первом этапе: использование экономико-статистического метода, историко-сравнительный метод, институционального подхода, что позволяет автору выявить ключевые этапы становления и развития строительной индустрии макрорегиона. Следующий этап: использование методов выборочного анализа, группировок для визуализации пространственной дифференциации базовых показателей стройиндустрии (картографировании). Завершающий этап: выделяется пространственная структура строительных циклов, транспортно-строительные звенья, которые, по мнению автора, продолжительности относятся к 20-тим циклам и имеют хорошо выраженный отраслевой характер.

Автор отмечает, что исследуемый строительный цикл является разновидностью экономического цикла. Он имеет выраженный отраслевой характер и его функционирование обусловлено совокупностью факторов, влияющих на строительную активность. Строительный цикл занимает промежуточное положение между среднесрочными и долгосрочными циклами. Что особенно важно при анализе особенностей трансформации его структуры. Трансформация определяется такими классификационными признаками: длительность, широта, масштаб, направление, характер воздействия и степень непрерывности. Направления и результаты трансформации строительной индустрии корреспондируются с принципами трансформации в экономике. Следует отметить, что изменения структурно-функционального характера в строительном комплексе в целом и в его наиболее крупных подразделах, в том числе строительной индустрии, произошли под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. Одним из важных факторов в развитии стройиндустрии страны и регионов, является институциональный, который может существенно компенсировать негативное влияние других факторов, например, в условиях

пандемии Covid-19, федеральная поддержка, оказанная строительной индустрии регионов, смягчили негативное воздействие спада экономической деятельности.

Автор отмечает, что трансформации, изменения в строительной индустрии регионов хорошо отражаются в динамике пространственных характеристик строительного комплекса (на географических картах). По его мнению, пространственная трансформация строительной индустрии – процесс преобразования качественных и количественных характеристик ее элементов (институциональной среды, организаций и предприятий стройиндустрии), а также формирование отношений и связей на различных территориальных уровнях (макро-мезо и локальном), в зависимости от главных факторов воздействия (внешних, внутренних), в совокупности с другими общественными процессами изменяющий территориальную социально-экономическую систему.

**Во второй главе** «Основные факторы трансформации строительной индустрии Сибири» представлены результаты анализа институциональных условий отрасли, трендов в современном строительном комплексе Сибирского макрорегиона, цикличности развития стройиндустрии, дифференциации данной отрасли в разрезе субъектов макрорегиона и причин наблюдаемых изменений.

Автор приводит результаты анализа развития строительного комплекса Сибири в дореформенный (до 1991 г.) и после реформенный периоды. Так, в период дореформенной экономики строительный комплекс оказывал существенное влияние на развитие и территориальную организацию производительных сил Сибири, в том числе, на решение четырех главных стратегических задач страны: а) укрепление топливно-энергетического потенциала страны путем создания новых баз нефтяной, газовой, угольной и электроэнергетической промышленности; б) расширения базы энергоемких производств; в) укрепления базы комплексной переработки древесины; г) укрепления материально-технической основы перевооружения хозяйства – создание базы специализированного сибирского машиностроения. В середине 1980-х гг. капитальное строительство осуществляли преимущественно четыре министерства (Минсредмаш, Минэнерго, Минпромстрой, Минтрансстрой). В после реформенный период объемы капитального строительства существенно снизились.

В тоже время, автор выявил в целом положительную динамику в развитии жилищного строительства в Сибирском макрорегионе (рассмотрен 45-летний период объемов вводимого жилья); которая имеет волнообразное колебание, сходное по временному интервалу периоду строительного цикла или «цикла Кузнецца». Подобные колебания связаны с дополнительными инвестициями в строительный комплекс региона, связанные с реализацией программ развития ТПК, в которых обеспечение населения жильем было одной из приоритетных задач. В период экономических реформ крупные строительные организации, созданные для строительства масштабных объектов, потеряли главного заказчика в лице государства, а частные заказы из-за малого объема не позволяли выживать в сложившихся условиях. В последствии, крупные строительные организации стали разделяться на более мелкие, способные быстрее реагировать на изменения спроса и успешнее встраиваться в рынок.

Следует отметить проведенный автором комплексный анализ роли стройиндустрии (методом ранжирования) в разрезе регионов и последующей динамики удельного показателя (удельный вес по виду деятельности «Строительство» в валовом региональном продукте региона; период: 2013 и 2018 гг.; балльный счет). В результате анализа были выделены три основные группы субъектов СФО: 1) лидеры-регионы, 2) регионы со стабильными показателями, 3) регионы с недостаточным развитием. К первой группе (от 14–35 баллов) относятся четыре субъекта Сибири: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Тюменская область без автономных округов, Красноярский край, Новосибирская область; Во второй группе находятся семь субъектов со стабильными средними показателями (от 36–60): Ямало-Ненецкий автономный округ, Алтайский край, Иркутская, Кемеровская, Омская и Томская области, Республика Саха (Якутия). В третьей группе – четыре региона (с

недостаточным развитием строительной индустрии, более 61 балла): Республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия, Забайкальский край.

В после реформенный период выявлены следующие закономерности развития территориальной организации строительного комплекса Сибири.

Во-первых, строительство является значимым сектором хозяйственной деятельности в структуре валового регионального продукта и занятости населения в большинстве регионов Сибири. Во-вторых, наблюдается значительная территориальная дифференциация в макрорегионе по удельному весу объема работ выполненных по виду экономической деятельности «строительство» в ВРП региона: от 4,7 % (Кемеровская и Новосибирская области до 16 % (Республика Алтай). В-третьих, за после реформенный период 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 2018 г. – до 95 %, что выше среднероссийского показателя (в РФ – 90,1 %).

Территориальную дифференциацию строительной деятельности наиболее полно можно отразить с помощью современных показателей ввода жилья. В частности, 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 (в среднем 0,9 м<sup>2</sup> /чел.), в 1,5 раза больше среднероссийских и среднесибирских (по 0,6 м<sup>2</sup> /чел.).

Кроме этого, автор справедливо отмечает важное значение такого фактора, стимулирующего жилищное строительство, как сложившаяся система жилищного кредитования (сложившаяся система государственной поддержки, в том числе выдачи жилищных кредитов, включая ипотечное кредитование).

Автор приходит к обоснованному выводу, что в современный период развития хозяйственного комплекса Сибири пространственную трансформацию строительной индустрии определяют следующие главные факторы: а) интерес крупных вертикально-интегрированных компаний; б) направленность социальной политики государства; в) активное встраивание хозяйства региона в мирохозяйственные процессы в последние десятилетия и рядом других факторов (внешнеэкономический, обороноспособность государства и др.).

**В третьей главе** «Строительная индустрия Байкальского региона» представлены результаты анализа развития строительной индустрии Байкальского региона по объемам ввода жилья за 45-летний период (1975–2019 гг.), динамике индикативных показателей (общему и удельному или подушевому вводу жилья) за последние 15 лет (2005–2019 гг.), включая анализ дифференциации ее деятельности (через общие и удельные показатели ввода жилья) за последние 4 года (2014–2017 гг.).

Автор отмечает следующую особенность развития строительной индустрии в Байкальском регионе. Динамика удельных показателей Байкальского региона в объеме ввода жилья в сибирском макрорегионе имеет волнообразный характер с общей отрицательной динамикой. Например, анализ показателей динамики объема ввода жилья в Байкальском регионе за 45-летний период (1975–2019 гг.) позволяют выделить советский пиковый период (1985–1990 гг.) для всего региона, затем лавинообразное снижение объемов введенного жилья до начала 2000-х гг. и последующий заметный рост с 2005 г. Наиболее заметны последствия кризиса в Иркутской области, выразившиеся почти десятикратным падением показателей (с 1512 тыс. м<sup>2</sup> в 1990 г. до 185,5 тыс. м<sup>2</sup> в 2000 г.). Второй период – постсоветский сглаженный (2012–2015 гг.) точнее относительно разнонаправленный для каждого субъекта.

Отмечаются закономерные процессы снижения ввода жилья в слабоосвоенных северных территориях Байкальского региона, что обусловлено особенностями проводимой в регионе «северной» региональной политикой, связанной с продолжающейся концентрацией

строительной активности в наиболее крупных «южных» региональных центрах и соседствующих с ними районах.

Другой отличительной чертой строительной индустрии Байкальского региона является высокая межмуниципальная контрастность (поляризация) строительства значительно опережает в настоящее время соответствующие центр-периферические градиенты других основных видов деятельности – промышленности, торговли и т. д. Это доказывается сравнением степени концентрации строительства (ввода жилых домов), промышленности (объема отгруженных товаров) и торговли (розничного товарооборота) в региональных центрах и прилегающих к ним районах.

Кроме этого, получены интересные результаты, связанные с определением роли и выявлением особенностей влияния строительства на качество жизни человека и городскую пространственную структуру. Большой интерес представляет выполненные автором расчеты объема одного из видов вторичного сырья для использования в стройиндустрии (г. Иркутск).

**Научная новизна** исследования заключается в следующем:

1. Выделены и охарактеризованы основные этапы строительной деятельности в Сибири, сопряженные с теорией циклов С. Кузнеця (1970–2015 гг.).

2. Впервые рассмотрена совокупность процессов, оказывающих влияние на пространственно-структурные изменения региональной стройиндустрии, включая институциональный фактор, реструктуризацию и интеграцию предприятий, и «отклик» населения.

3. Выявлена территориальная дифференциация региональной стройиндустрии на основании базовых индикативных показателей.

4. Проведен сравнительный картографический анализ развития стройиндустрии Байкальского региона.

**Обоснованность выводов, положений и рекомендаций. Достоверность и новизна выводов, положений и рекомендаций.** Полученные автором выводы достаточно обоснованы. Информационной базой 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 отслеживалась через Навигационную систему ООО «ДубльГИС» и интернет-сайты строительных союзов, объединений, компаний.

Кроме этого, автор продуктивно использовал в качестве источников информации монографии авторитетных авторов, коллективные работы, публикации в периодической печати, материалы научно-практических конференций. Значителен вклад информационного ресурса сети Интернет.

Оценка достоверности результатов исследования позволяет отметить, что результаты и выводы исследования соответствуют современным положениям теории 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, строительного комплекса и строительной индустрии.

Разработанные автором методики расширяют возможности применения современных экономико-географических методов, в частности статистических, картографических методов, что может содействовать повышению уровня анализа социально-экономического развития строительного комплекса в регионах и повышению качества принимаемых решений.

Полученные автором результаты, в том числе картографического материала, исследования позволяют решить ряд теоретических проблем, связанных с комплексной оценкой социально-экономического развития такого важного вида экономической деятельности, как строительный комплекс в регионах РФ.

**Практическая значимость полученных результатов** состоит в том, что предложенные научные положения, методики и методы исследования, полученные выводы и рекомендации позволяют получить репрезентативную картину современного состояния в строительном комплексе и строительной индустрии в Сибирском макрорегионе Российской Федерации.

Разработанный автором алгоритм анализа и совокупность предложенных показателей строительной индустрии в субъектах и муниципальных образованиях может использоваться государственными структурами и научными организациями при разработке и корректировке программ развития строительства, учитывая региональные аспекты и последствия трансформационных процессов.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы научными организациями, органами государственного федерального и регионального управления, руководством крупных фирм в целях углубленного анализа и прогнозирования основных тенденций развития строительного комплекса регионов, а также в учебном процессе. Авторские выводы, положения могут быть использованы в качестве лекционного материала в рамках учебных дисциплин, посвященных географии промышленности России, экономике, строительству.

Собранные в ходе исследования данные по строительной индустрии Сибири будут использованы автором в дальнейших научно-прикладных исследованиях.

**В работе следует отметить следующие недостатки и дискуссионные моменты:**

1. В первой главе работы (раздел 1.1.) «Строительная индустрия: структурно-функциональная характеристика, роль в развитии хозяйства, подходы и основные методы исследования» представлена функциональная структура и состав строительной индустрии. Отмечается, что «...строительная индустрия имеет сложные и многообразные связи со многими отраслями промышленности (рис. 1.3). В период плановой экономики, в настоящее время также большую часть ресурсов поставляли и поставляют промышленность строительных материалов, а также промышленность строительных конструкций, лесной, деревообрабатывающей промышленности и металлургии. Совместно с машиностроением эта цепочка остается материально-технической базой стройиндустрии». (см. Диссертация, стр. 15-16). На рисунке 1.3 представлены прямые межотраслевые связи строительного комплекса: машиностроительный комплекс, транспортный, агропромышленный, топливный, социальный и др. Причем, машиностроительный комплекс указан дважды.

На наш взгляд, в этом разделе недостаточно полно проанализированы прямые и обратные межотраслевые связи строительного комплекса, т.е. механизмы влияния последнего на развитие отраслевую структуру народного хозяйства страны и регионов.

2. В разделе 1.2 «Применение метода циклов в исследовании строительной индустрии» автор отмечает, что «...в отечественной экономической географии широко распространены следующие концепции циклов: а) концепция больших циклов Н.Д. Кондратьева; б) энергопроизводственных циклов (ЭПЦ) Н.Н. Колосовского (в усовершенствованной версии А.Т. Хрущева выделен из 18 ЭПЦ индустриально-строительный цикл); в) ресурсных циклов И.В. Комара (из базовых шести циклов в цикле неметаллического ископаемого сырья выделен подцикл минеральных строительных материалов); г) большие географические циклы Ю.Г. Саушкина. Также укажем, что предложенная концепция энергопроизводственных циклов Н.Н. Колосовского была в дальнейшем развита М.Д. Шарыгиным. В 1990-х гг. О.В. Грицай и А.И. Трейвиш предложили концепцию индустриально-урбанистического циклического развития регионов, а В.Л. Бабурин предложил инновационные циклы». (см. Диссертация, стр. 23-24).

На наш взгляд, в этом разделе следовало более полно отметить возможности и ограничения каждого из приведенных подходов при исследовании строительной индустрии. В частности, метод энергопроизводственных циклов позволяет проанализировать существующие и возможные вертикальные и горизонтальные межотраслевые связи элементов структуры индустриально-строительного цикла; метод ресурсных циклов - выявить направления и виды производственно-природных отношений; и др.

3. Во второй главе (раздел 2.4.1 «Жилищные условия в Сибири как фактор качества жизни», стр. 97-103) автор справедливо рассматривает вопросы обеспеченности жильём на территории Сибири как важный элемент качества жизни населения.

На наш взгляд в этом разделе необходимо привести результаты оценки уровня качества и комфортности жизни населения по субъектам Сибирского региона. В первую очередь, следовало бы отметить влияние суровых природно-климатических условий Сибири на образ жизни и здоровье населения; функционирование видов хозяйственной деятельности. Тем более, что автор отмечает, что «...на процесс возведения зданий и сооружений непосредственно воздействуют климатические, геоморфологические, гидрогеологические и другие природные условия. Местные особенности природных и социально-экономических условий существенно влияют даже на типовые проекты объектов одного и того же отраслевого назначения». (см. Диссертация, стр. 101).

4. Необходимо отметить недочеты в оформлении диссертационной работы: на рисунке 1.3, где показаны межотраслевые связи строительного комплекса, машиностроительный комплекс указан дважды. (Диссертация, стр. 15). На рисунках 2.9 Размещение крупных строительных организаций Сибири (стр. 78) и 2.10 Размещение цементных заводов в Сибири (стр. 81), рис. 2.13 (стр. 87) и 2.15 (стр. 90-91) в состав Сибирского региона входят субъекты Дальневосточного федерального округа (ДФО): Республика Саха (Якутия), а также Республика Бурятия и Забайкальский край (которые были включены в состав ДФО Указом Президента Российской Федерации № 632 от 3 ноября 2018 г.). Кроме этого, указанные субъекты ДФО фигурируют в ряде таблиц (табл. 2.13; 2.14; 2.16 и др.).

На наш взгляд, автор должен был привести в тексте обоснования включения этих субъектов в пространственную систему строительной индустрии Сибирского региона (например, схожие природно-климатические и социально-экономические условия хозяйствования на территории всех субъектов; сложившиеся хозяйственные связи между региональными строительными комплексами; и др.).

5. Во второй главе диссертации (стр. 94. Раздел 2.4 «Характеристика гражданского строительства») автор отмечает, что в Приложении Г представлены результаты прогноза ввода жилья в Сибири при помощи такого математического аппарата, как применение рядов Фурье.

На наш взгляд, это интересный и перспективный подход к прогнозированию деятельности строительной индустрии в регионе, однако, он требует более глубокого анализа для получения практических результатов.

6. В третьей главе «Строительная индустрия Байкальского региона» детально рассмотрены современные особенности строительной индустрии Байкальского региона. Предложена методика картографирования процессов строительной индустрии Байкальского региона на уровне муниципальных образований. Анализ динамики базовых показателей стройиндустрии (общие и удельные показатели ввода жилья в Байкальском регионе) позволил автору выявить разнонаправленность и контрастность происходящих пространственных процессов за период с 2014 по 2017 гг. Представлены перспективы развития стройиндустрии Байкальского региона, тесно увязанные с региональными программами: «Доступное жилье Иркутской области», «Развитие строительного и жилищно-коммунального комплексов Республики Бурятия»; «Государственное регулирование территориального развития Забайкальского края» на 2014-2020 годы».

Однако, в работе не представлен анализ влияния Федеральной целевой программы (ФЦП) «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на



период до 2025 года» на формирование и развитие строительной индустрии в Байкальском регионе. В рамках Программы на территории Байкальского региона планировалось реализовать ряд крупных инвестиционных проектов. В частности, в рамках Программы на территории Забайкальского края планировалась реализация инвестиционного проекта «Строительство Быстринского горно-обогатительного комбината» (общая стоимость проекта - 116,8 млрд. руб.). Кроме этого, в составе объектов обеспечивающей инфраструктуры планировалась достройка новой линии железной дороги Нарын-Лугокан. В рамках Программы на территории Каларского района Забайкальского края также планировалась реализация инвестиционного проекта «Освоение Удоканского месторождения меди».

Реализация этих и других проектов в рамках ФЦП не возможна без высокого уровня развития строительной индустрии в субъектах Сибирского макрорегиона.

#### **Личный вклад автора в решение заявленной проблемы.**

1. Проведен комплексный анализ современной строительной индустрии Сибирского макрорегиона. Отмечено, что строительная индустрия является одной из базовых отраслей экономики, разнонаправленная динамика развития которой зависит от социально-экономических условий в стране и мире. В изменяющихся социально-экономических и политических условиях потребовались новые подходы к выявлению особенностей отраслевой характеристики строительной индустрии, обусловленные коренными социально-экономическими преобразованиями в государстве, пониманию «многомерной» ее роли в обеспечении не только материально-технического базового безопасного развития в условиях глобальных вызовов и кризисных явлений, но и более тесных взаимосвязей в градостроительной, финансово-кредитной региональной политике.

2. Рассмотрены процессы взаимовлияния кризиса и стройиндустрии. Так выявлено, что сибирские регионы: а) преодолели последствия кризиса 2008 г. спустя 5–6 лет; б) отреагировали последующим спадом на очередной экономический кризисный период в стране также с небольшим временным лагом в силу инерционности, «громоздкости» строительной индустрии. Выявлена взаимосвязь инвестиционного потенциала населения с жилищным строительством. Показано, что с введением стимулирующих государством отраслевых программ развития важным показателем, сопутствующим строительству жилья, является жилищное кредитование. Анализ тренда динамики среднего размера кредита в Сибири указывает на устойчивый рост показателя. Во всех регионах наблюдается как рост объема выдачи кредитов, так и рост суммы кредита за исключением республики Алтай.

3. Отмечен определяющий фактор структурно-пространственной трансформации региональной стройиндустрии в инвестиционно-строительном комплексе – 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.

4. Видимая перспектива преобразований стройиндустрии в макрорегионе будет определяться: а) социальной политикой государства, инициирующей жилищное строительство, б) стратегией крупных сырьевых компаний, в) масштабами включения в глобальные проекты, с опорой на научную инфраструктуру.

5. Показано, что территориальную дифференциацию строительной деятельности наиболее полно отражают современные показатели ввода жилья. На всей территории Сибири отмечается положительная динамика по данному индикатору. На протяжении более чем 10 лет лидерами остаются Тюменская, Новосибирская области и Красноярский край, которые обладают значительным экономическим потенциалом. Контрастность территориальной дифференциации стройиндустрии сибирского макрорегиона усиливают тенденции централизации хозяйственной деятельности в условиях рынка, закрепляя одновременно концентрацию капиталовложений в регионах-лидерах, в том числе с учетом перспектив развития, сложившихся ограничений из-за COVID-19.

6. Отмечено, что причины трансформации пространственного размещения строительной индустрии имеют дуальный характер, во-первых, предопределяются

социально-ориентированной поддержкой государства (ипотека, целевые кредиты и т.д.), во-вторых, интересами вертикально-интегрированных хозяйственных структур; при этом основой развития сибирских территорий могут выступать и местные предприятия стройиндустрии, более полно учитывающие природные и социально-экономические условия макрорегиона, опирающиеся на собственную ресурсную базу, поддерживающие местный предпринимательский рынок.

7. Выделены пять этапов трансформации строительной деятельности, обусловленные структурными сдвигами многомерных процессов и явлений на основе трансформации социально-экономических систем. 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 45-летний период выявил наличие классического строительного цикла («цикла Кузнецца»).

8. Отмечено одно из реальных направлений усиления внедрения принципов «зеленой» экономики в стройиндустрии региона подтверждается достаточными объемами вторичных материальных ресурсов (расчет выполнен по стеклобою, вторичному стеклу для регионального центра Байкальского региона).

**Рекомендации по использованию результатов.** Полученные автором результаты диссертационного исследования позволяют в целом объективно оценить сложившуюся социально-экономическую ситуацию в строительном комплексе и строительной индустрии Сибирского макрорегиона.

Предложенный автором алгоритм оценки пространственной трансформации строительной индустрии Сибири на различных территориальных уровнях: макрорегион, субъект ДФО и муниципальное образование позволяет выявить особенности динамики развития строительного комплекса с помощью картографического сравнения и мониторинга на унифицированной основе (с помощью предложенной автором совокупности показателей).

Следует отметить, что на основе предложенного алгоритма и совокупности показателей состояния строительной индустрии автором получены обобщающие оценки уровней развития жилищного строительства в субъектах СФО, что позволило определять их место и роль в общем развитии жилищного строительства среди субъектов Российской Федерации. Подобные оценки могут служить информационной основой для принятия и реализации региональных управленческих решений.

**Соответствие автореферата и публикаций.** Автореферат работы соответствует содержанию диссертации. Основные положения диссертации изложены в 21 научной работе, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

**Соответствие диссертации требованиям ВАК и вывод о возможности присвоения учёной степени.** В целом представленная диссертационная работа Рогова Петра Викторовича «Пространственная трансформация строительной индустрии Сибири», содержит интересные решения актуальной проблемы научно-методического обеспечения анализа пространственной трансформации строительной индустрии в Сибирском макрорегионе, в отдельных субъектах СФО и по муниципальным образованиям.

Диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ, и требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата географических наук, а также профилю специальности 25.00.24 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

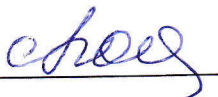
Диссертационная работа является самостоятельным и законченным научным исследованием, содержит элементы научной новизны и имеет практическую значимость, поэтому её автор П.В. Рогов заслуживает присвоения степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Отзыв одобрен на заседании лаборатории Территориально-хозяйственных структур Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанский институт географии ДВО РАН (протокол № 5 заседания лаборатории Территориально-хозяйственных структур ТИГ ДВО РАН от 20 октября 2021 г.).

Мошков Анатолий Владимирович, доктор географических наук, руководитель лаборатории Территориально-хозяйственных структур, главный научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук, Почтовый адрес: 690041, Владивосток, ул. Радио, 7. Рабочий телефон: 8(423)237-59-28, личный e-mail: [mavr@tigdvo.ru](mailto:mavr@tigdvo.ru)

Я, Мошков Анатолий Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 21 » октября 2021 г.

 (А.В. Мошков)

