

# ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

УДК 332.122.6

## ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО РЫНКА

*Д. П. Ануфриев, С. Н. Коннова, Е. В. Каргаполова, А. И. Алиева*

*Астраханский инженерно-строительный институт*

В статье указаны отличительные факторы, влияющие на строительную отрасль как важный сегмент экономики. Приведены результаты опроса KPMG руководства инженерно-строительных компаний из различных стран мира. Далее рассмотрена уникальность строительной отрасли в России на современном этапе и приведены результаты опроса KPMG российских предпринимателей, а также результаты собственных исследований строительной отрасли Астраханской области. Со слов предпринимателей указаны основные причины роста компании и причины неэффективности проектов.

Далее проанализированы положительные и отрицательные стороны вступления России в ВТО, выявлены насущные причины, препятствующие развитию отрасли.

**Ключевые слова:** *строительный рынок, инвестиционная активность, жилищное строительство, управление мегапроектами, инвестиционная активность.*

The paper specifies distinguishing factors affecting construction branch as an important segment of economy. The paper presents the results of the interview with the management of construction companies from different countries. Further on the authors comment on uniqueness of construction branch in Russia at the present stage and provide the results of the interview with Russian businessmen, the authors outline the results of investigations into the construction sector of Astrakhan region. The paper gives entrepreneurs' opinions on basic reasons of company's growth and reasons of inefficiency of projects.

Further on the authors analyze pros and cons of Russia's accession to the World Trade Organization and point to essential reasons that slow down progress in construction sphere.

**Key words:** *construction market, investment activity, housing construction, control of megaprojects, investment activity.*

Строительный рынок выступает важным отраслевым сегментом современной экономики. Отличие строительной продукции как товара по отношению ко всем видам товаров массового и серийного производства требует иного подхода к изучению проблем рынка.

Особенностью строительной продукции является ограниченное число возможных клиентов в лице строительных компаний. Кроме того, она имеет довольно высокую стоимость, широкий ассортимент, требует специализированных условий производства и транспортировки. На рынок строительные компании поставляют готовую продукцию, которая предстает в виде зданий, сооружений, жилых комплексов, объектов социальной и промышленной инфраструктуры. При этом себестоимость предложенных строительных услуг включает в себя затраты на сырье и материалы, и это в значительной степени воздействует на результирующие характеристики деятельности застройщиков. И здесь особый смысл приобретает уровень текущего развития исследуемого рынка, а также согласованность всех его сегментов и их потенциал и вероятность гармоничного развития в условиях быстро меняющейся рыночной среды.

При анализе строительного рынка следует учитывать факторы, которые влияют на строительную отрасль:

- наблюдается зависимость строительной отрасли от политики государства и приоритетов финансирования различных проектов из бюджета. В связи с этим необходимо, чтобы все возможные исследования строительного рынка включали в себя анализ государства как источника новых законодательных актов, программ, как потребителя и контролирующего органа;

- косвенно влияющими факторами являются инвестиционный климат, темп роста доходов населения. Невзирая на всю сложность идентификации воздействия и прогноза развития ситуации на данном уровне, в отсутствие исследования макроэкономических факторов анализ будет неполным, что еще более актуально в условиях мирового кризиса и интеграции России в мировую экономику;

- еще одним немаловажным фактором для рынка жилищного строительства является уровень развития и доступности ипотечного кредитования, в том числе государственные программы по поддержке этого направления. Интерес органов высшей власти к проблеме ипотеки не ослабевает;

- менталитет и наличие поддерживаемых многими национальных идей, новейшие технологии и материалы характеризуют внутриотраслевые приоритеты развития строительства.



Согласно результатам международного исследования, проведенного в 2013 г. KPMG International (крупнейшая в мире сеть, оказывающая профессиональные аудиторские, налоговые и консультационные услуги), в строительной отрасли наблюдались положительные тенденции в отношении дальнейшего развития этого рынка, после того как на протяжении нескольких лет он был недостаточно активен, что, в свою очередь, привело к сокращению количества заказов и объемов строительства, а также к снижению уровня прибыли, особенно болезненному после предыдущего периода расцвета. Восстановление экономики стимулирует рост производства, а глобальная урбанизация приводит к увеличению спроса на инфраструктурные объекты всех видов. Новый виток в развитии энергетики и электроэнергетики заставляет строительные компании выходить в новые регионы, так как рост добычи угля и газа из традиционных и нетрадиционных источников приводит также к росту необходимости строительства транспортных магистралей и возведения новых станций генерации энергии как традиционными, так и экологически безопасными способами. Масштабные программы и проекты в энергетическом и строительном секторах естественно требуют огромных ресурсов, поэтому подрядчикам (особенно крупным международным компаниям) требуется какое-то время, чтобы подготовиться к новому витку рыночной активности.

В 2013 г. KPMG провела опрос представителей исполнительного руководства 165 инженерно-строительных компаний из различных стран мира. Годовой оборот представленных респондентами компаний варьировался от менее 250 млн до более чем 5 млрд долл. США, а сами компании работали с предприятиями сектора энергетики, производства электроэнергии, промышленных товаров, здравоохранения и производства фармацевтической продукции, обрабатывающей промышленности, горнодобычи, образования, а также с предприятиями государственного сектора.

80 % респондентов считают, что основной существенный фактор роста строительного рынка – это принятые в их странах планы по развитию инфраструктуры. На строительную индустрию также влияют рост экономики, урбанизация и рост численности населения.

Отмечается общая тенденция роста объемов строительства и прибыльности в период с 2010 по 2013 г.:

- 67 % респондентов в России отмечают увеличение объема строительства как минимум на 5 % в 2012–2013 гг.;

- 78 % опрошенных в России предполагают, что прибыль за период 2012–2013 гг. сохранится на прежнем уровне или даже увеличится,

что означает существенное улучшение по сравнению с предыдущим периодом.

Наметился рост отрасли, но реальный подъем произойдет не раньше, чем через несколько лет.

Уникальность России:

- в нашей стране по-прежнему основной интерес проявляется к жилищному строительству, а также строительству спортивных объектов и транспортной инфраструктуры;

- более 50 % российских респондентов отмечают привлекательность Уральского федерального округа в качестве направления для развития существующего и создания нового бизнеса. Препятствия для роста: риски, которые могут свести на нет все усилия. Строительная индустрия во многом зависит от государственных инфраструктурных проектов и не имеет четких перспектив альтернативного финансирования;

- 56 % опрошенных в России указали на бюджетный дефицит и ограничения в государственном финансировании как на основные препятствия для роста;

- финансирование со стороны частного сектора также вызывает большое беспокойство, и на данный момент лишь 20 % российских респондентов считают государственно-частные партнерства важным фактором роста. Управление рисками остается крайне актуальным для строительного сектора;

- 50 % респондентов в России говорят об убыточности проектов вследствие задержек, нереалистичных оценок и ошибок в прогнозах, а также существенных погрешностей при управлении рисками;

- 80 % российских участников опроса считают оправданными их инвестиции в управление рисками.

Общая тенденция роста объемов строительства и уровня рентабельности дает основания для оптимизма относительно будущего роста всей индустрии. Однако большинство респондентов полагают, что реальный подъем в строительном секторе можно ожидать не ранее, чем через 2–5 лет, и это вносит некоторую долю реализма в планы на будущее.

По мере того как глобальная экономика начинает восстанавливаться после продолжительной рецессии, стартуют все новые и новые финансово обеспеченные проекты по строительству и оптимизации инфраструктурных объектов, а также объектов в энергетической и горнодобывающей отраслях. Международное исследование строительной отрасли, проведенное KPMG в 2013 г., отмечает общее позитивное настроение в строительной индустрии. Более половины опрошенных заявляют об увеличении числа проектов в 2012–2013 гг. как минимум на 5 %, что свидетельствует о явной положительной динамике по сравнению с 2011–



2012 гг. Менее одного респондента из семи отмечают, что количество строительных проектов в 2013 г. снизилось.

Для 56 % российских участников опроса прибыльность выросла более чем на 2 % в конце 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом 2011 г., для 22 % российских респондентов она снизилась более чем на 2 %. Еще 22 % опрошенных не отметили никаких изменений по данному показателю. При этом некоторые российские участники исследования отмечают, что рентабельность реализованных проектов и недвижимости выросла, а в части аренды осталась на таком же уровне. В большинстве своем российские респонденты (67 %) полагают, что ожидаемый размер прибыльности от будущих проектов не изменился по сравнению с 2012 г.

Крупные и средние по размеру компании (оборот которых составляет 1 млрд долл. США и выше) могут похвастаться более стабильными доходами. Обеспечить финансирование крупных проектов более сложно и затратно, поэтому такие компании скорее, склонны не увеличивать штат и принимать на себя лишние риски и расходы, а выбирать более медленный рост, но гарантировать прибыль.

В условиях подготовки инженерно-строительной отрасли к расширению бизнеса руководители предприятий признают, что им требуется адекватная поддержка. При этом они рассматривают управление мегапроектами как один из ключевых элементов, позволяющих реализовывать сложные дорогостоящие проекты в сроки и в рамках бюджета с минимальным объемом отходов и отсутствием расходов, связанных с простым оборудованием и человеческих ресурсов.

Среди всех факторов, необходимых для роста компании, на первом месте стоит эффективное управление рисками, которое 67 % респондентов в России считают наиболее важным. Грамотная культура управления рисками позволяет избежать некоторых ошибок, способных снизить рентабельность и нанести урон репутации компании, однако, как будет показано далее, отрасли еще нужно немало сделать для того, чтобы приобрести реальную уверенность в своей способности эффективно управлять рисками. Активно инвестируя в управление рисками на протяжении последнего десятилетия, большинство инженерно-строительных компаний уверены в том, что их затраты себя вполне окупали.

Основными причинами неэффективности проектов, по мнению опрошенных, являются задержки в их реализации, неграмотные расчеты и неправильно функционирующие процессы управления рисками. Компании также страдают от плохой работы субподрядчиков, ошибок

и упущений в самих проектах строящихся ими объектов. «Убыточные контракты сильно подпортили результаты работы нашей компании», – отмечает один из респондентов. Другой участник исследования, руководитель фирмы из Канады, признает: «В снижении прибыли компании следует винить качество реализации проектов». В некоторых случаях заказчики не всегда следуют достигнутым договоренностям, что на этапе тендера, как правило, не очень тщательно проверяется, тем более при выходе в новый регион.

Правильная и своевременная оценка состояния строительного комплекса в целом считается одним из характеризующих факторов для развития всего народного хозяйства. Начало инвестиционной активности, более высокие темпы роста в строительстве – это показатель, который характеризует состояние экономики страны. Для Российской Федерации данная ситуация является очень актуальной на современном этапе, потому что, кроме последствий финансово-экономического кризиса и нестабильных цен на нефть, ко всем внешним факторам добавился и еще один – вступление России в ВТО, которое состоялось 22 августа 2012 г. Дискуссии по данному вопросу велись довольно давно, и, несмотря на явное противоречие мнений, Россия стала полноправной участницей данной организации. Понятно, что существуют как положительные, так и отрицательные моменты подобного решения, но в конечном итоге именно они и станут предопределять развитие отечественного строительства.

В качестве позитивных факторов вступления в ВТО для нашей страны можно выделить повышение конкуренции и улучшение инвестиционного климата на российском рынке. В результате финансово-экономического кризиса произошло сильное снижение инвестирования в строительную сферу, хотя ранее казалось, что до этого момента мы стремительными темпами набирали обороты. На данный момент строительный комплекс восстанавливается, в большей степени за счет государственной поддержки (к примеру, каждый третий квадратный метр введенного жилья в 2009 г. был профинансирован государством), были достигнуты докризисные показатели. Увеличивается освоение средств, например, в 2011 г. было освоено на 6 % больше средств, чем в 2010 г. Благодаря частным инвестициям происходит продолжение роста индивидуального жилья (53 % от всего введенного жилья, а в некоторых регионах этот показатель достиг 80 %). Но стоит отметить, что улучшение своих жилищных условий могут позволить себе лишь 10 % людей, нуждающихся в жилье. При этом в Астраханской области, по самооценке гражданами своего материального



положения, только 3–4 % не затруднены в средствах и могут позволить себе покупку квартиры. За последние два года на 3,6 % увеличилось количество «нищих», то есть той группы населения, у которой с большой долей вероятности проблема обеспечения жильем стоит наиболее остро, но самостоятельно, без государственного софинансирования они эту проблему они решить не смогут. Кроме того, на 3 % снизилось количество «зажиточных», то есть такой группы, которая при определенных условиях (банковской ставке кредита) наряду с богатыми могла приобрести жилье, что будет приводить к снижению хозяйственной активности в области строительства в регионе. Количество респондентов, у которых оплата жилищно-коммунальных услуг в общей структуре расходов семьи составляла до 20 %, снизилось на 7,3 %. Рост цен на тарифы в сфере ЖКХ также повлиял на уменьшение доли тех астраханцев, которые могли откладывать сбережения на крупные покупки, такие как квартира (см. табл. 1) [более подробно см.: 1–4, 9, 11–13]\*.

В иерархии ответов на вопрос о факторах доступности приобретения жилья со значительным отрывом (58,2 %) лидирует вариант «средняя заработная плата работающего», на втором месте вариант «стоимость одного квадратного метра жилища» (44,9 %). Это выявляет основную проблему функционирования строительного комплекса, существующую и в регионе, и во всей России: гигантский разрыв между ценой рабочей силы и средней стоимостью квад-

ратного метра жилья. На третьем месте варианты «количество взрослых работающих людей» (35,5 %) и «состав семьи» (35,1 %). Каждый третий опрошенный выбрал также варианты «район застройки» (31,6 %), «прожиточный минимум» (30,0 %), «процент по ипотеке, кредиту» (29,7 %) и «развитость инфраструктуры (непосредственная близость детского сада, школы, торговых центров, парковой зоны)» (28,9 %), каждый четвертый – «расходы на коммунальные услуги для приобретаемого жилья» (24,1 %), «количество детей» (23,7 %), каждый пятый – варианты «процент первоначального взноса по ипотеке, кредиту» (19,4 %), «срок ипотеки, кредитования» (19,1 %) (см. табл. 2).

В настоящее время иностранным компаниям будет предоставлена возможность свободно входить на российский рынок со своими технологиями, инвестициями и продукцией. Но это не вытеснение российских производителей с отечественного рынка строительной продукции, как может показаться на первый взгляд. Иностранные компании станут действовать, используя российские стандарты, нормативы и правила, экспертизу будет проходить и проектная документация, и работы станут приниматься так же, как и у отечественных компаний. России стоит принять это направление, но также следует учитывать процесс глобализации. Благодаря этому у нас будет возможность быстрее производить внедрение новых технологий, увеличивать производительность труда, качество продукции, уменьшать сроки строительства.

Таблица 1

Материальное положение и качество жизни астраханцев

Варианты ответов	Январь 2013 г.	Май 2013 г.	Ноябрь 2013 г.	Апрель 2014 г.
<b>Ответы респондентов на вопрос: «Какое из следующих высказываний лучше всего характеризует материальное положение сегодня – Ваше, Вашей семьи?» (в % от опрошенных)</b>				
Денег не хватает на повседневные затраты («нищие»)	9,4	14,3	12,6	14,0
На повседневные затраты уходит вся зарплата («бедные»)	20,8	21,3	21,9	15,4
На повседневные затраты хватает, но покупка одежды затруднительна («необеспеченные»)	14,1	18,6	14,4	18,1
В основном хватает, но для покупки дорогостоящих предметов нужно брать в долг («обеспеченные»)	28,4	28,7	29,9	28,7
Почти на все хватает, но затруднено приобретение квартиры, дачи («зажиточные»)	17,9	10,1	12,4	14,9
Практически ни в чем себе не отказываем («богатые»)	3,8	3,2	3,9	3,6
Не знаю	2,1	2,2	1,8	2,7
Отказ от ответа	3,5	1,6	3,1	2,6
	100	100	100	100
<b>Ответы респондентов на вопрос: «Какую долю расходов составляет оплата жилищно-коммунальных услуг в общей структуре расходов Вашей семьи?» (в % от опрошенных)</b>				
0–20 %	30,7	24,2	23,4	25,7
21–40 %	37,3	34,6	40,3	40,9
41–60 %	16,3	20,9	18,1	17,9
61–80 %	4,1	6,2	4,0	3,6
81–100 %	1,3	1,9	1,4	0,7
Не знаю	7,4	8,2	8,7	7,4
Отказ от ответа	2,9	4,5	4,1	3,8
	100	100	100	100



Таблица 2

Ответы респондентов на вопрос: «Если бы Вам все-таки необходимо было бы приобрести жилье, то от каких факторов, по Вашему мнению, зависит доступность его приобретения?»  
(в % от опрошенных)\*\*

Варианты ответов	Апрель 2014 г.
Состав семьи	<b>35,1</b>
Количество взрослых работающих людей	<b>35,5</b>
Количество детей	23,7
Средняя заработная плата работающего	<b>58,2</b>
Площадь жилого помещения, приходящаяся на одного члена семьи	20,6
Прожиточный минимум	30,0
Процент первоначального взноса по ипотеке, кредиту	19,4
Срок ипотеки, кредитования	19,1
Процент по ипотеке, кредиту	29,7
Стоимость одного квадратного метра жилища	<b>44,9</b>
Район застройки	31,6
Развитость инфраструктуры (непосредственная близость детского сада, школы, торговых центров, парковой зоны)	28,9
Расходы на коммунальные услуги для приобретаемого жилья	24,1

\*\*Сумма ответов превышает 100 %, так как возможно было выбрать несколько вариантов ответов. Полужирным выделены наиболее часто выбираемые респондентами варианты ответов

В настоящее время иностранным компаниям будет предоставлена возможность свободно входить на российский рынок со своими технологиями, инвестициями и продукцией. Но это не вытеснение российских производителей с отечественного рынка строительной продукции, как может показаться на первый взгляд. Иностранные компании станут действовать, используя российские стандарты, нормативы и правила, экспертизу будет проходить и проектная документация, и работы станут приниматься так же, как и у отечественных компаний. России стоит принять это направление, но также следует учитывать процесс глобализации. Благодаря этому у нас будет возможность быстрее производить внедрение новых технологий, увеличивать производительность труда, качество продукции, уменьшать сроки строительства.

Однако кроме положительных моментов, существуют и отрицательные, о которых не стоит забывать. Одним из главных является дефицит кадров и низкая производительность труда. Следует наращивать профессиональный уровень кадров строительной индустрии, так как от данного показателя напрямую зависят темпы развития строительства и качество продукции.

В числе насущных рыночных факторов, которые препятствуют развитию отрасли, можно назвать неплатежеспособность заказчиков, конкуренцию со стороны других компаний, нехватку заказов, непрозрачность и коррумпированность.

Инвестиционно-строительную деятельность регламентирует больше ста документов, но даже несмотря на это в данный период времени проявляется нехватка единых стандартов

строительства. В эпоху СССР главными элементами, осуществлявшими регулирование строительства, были партийная и уголовная ответственность. Понятно, что при переходе к рынку значимость этих основных элементов советской системы регулирования резко сократилась. Однако новым рычагам регулирования не суждено было появиться. Система гражданско-правовой, или материальной, ответственности, которая была продекларирована Гражданским кодексом Российской Федерации, так и не смогла заработать. Отсутствие механизмов контроля за изыскательскими, проектировочными и собственно строительными работами привело к тому, что происходило постепенное снижение качества строительства при стабильном увеличении цен на недвижимость. Обыденной практикой стало совмещение одним лицом функций как проектировщика, так и строительной организации, что было запрещено в СССР. Со всех сторон мы можем наблюдать очевидный конфликт интересов. Повсеместной практикой стало создание для каждого объекта строительства нового генерального подрядчика с дальнейшей его ликвидацией. То есть после того как объект сдается в эксплуатацию, происходит исчезновение единственного лица, которое ответственно за качество строительных работ. Таким образом, стали появляться генподрядчики-«однодневки». Большая часть изыскательских работ производилась по старинным картам и документам, в отсутствие настоящих исследований на месте. Это, в свою очередь, привело к массовым нарушениям технологий производства конструкционных строительных материалов, а следовательно – к уменьшению надежности конструктивных элементов.



Для того чтобы заменить государственное регулирование, в целях борьбы с коррупцией и повышения качества строительной продукции была предпринята попытка внедрения в строительстве саморегулирования, которое, к сожалению, еще нуждается в реформировании и пока что не оправдывает возложенных на него надежд [14].

Существует дефицит законов, нормативных документов, защищающих интересы отечественных производителей, которые могли бы помогать конкурировать на уровне с иностранными строительными компаниями. Любая страна обязана обладать техническим регулированием, оговаривающим систему безопасности как зданий и сооружений, так и строительных конструкций. В нашей стране соответствующие нормативы были разработаны и приняты Государственной думой еще в 2009 г., но им пришлось отойти на второй план из-за создания Таможенного союза. Сейчас данный технический регламент внесен в межправительственную комиссию, и в скором времени предполагается его принятие, то есть Россия получает возможность ограничить себя от некачественных продуктов. Также стоит отметить, что при вступлении в ВТО нашим производителям придется сосуществовать с иностранными компаниями на общих условиях, что, в свою очередь, приводит к необходимости гармонизировать российские СНиПы с европейскими стандартами (с учетом национальной специфики). На данном этапе такие действия уже проводятся, производится перевод документов на русский язык и по мере возможности состыковывают все технические требования производства строительной промышленности.

Отечественный производитель сильно зависит от государственной поддержки. Множество предприятий просто не имеет возможности существовать без помощи государства, но данная помощь противоречит правилам ВТО (поскольку мешает здоровой конкуренции на рынке), поэтому многим фирмам придется просто-напросто свернуть производство. С одной стороны, это, возможно, и к лучшему, так как на рынке останутся только крупнейшие производители, которые способны конкурировать с иностранными производителями в равных условиях, но с другой стороны, это может привести к массовому банкротству предприятий, которые только начинают набирать темпы, что, в свою очередь, может грозить ростом безработицы.

Еще одним болезненным вопросом является увеличение качества выпускаемой продукции, от которого в основном и зависит способность российских товаров и услуг к достойной конку-

ренции. Пиломатериалы и цемент – это продукция, которая в первую очередь может выдерживать конкуренцию на иностранном рынке. Российский цемент превосходит по качеству продукцию Ирана и Турции. Первое полугодие 2013 г. показывает, что произошел рост производства цемента, который составил 16 %. На данном этапе инвесторы перестали бояться вкладывать деньги в цементную отрасль, в сравнении с более ранними периодами, когда строительная индустрия пребывала в шатком положении вследствие кризиса. Предполагается увеличение производства цемента сухим способом до 30 % (сейчас производство таким способом составляет 10–15 %, а остальные 85–90 % изготавливаются более дорогостоящим мокрым способом). Благодаря этому есть возможность уменьшить себестоимость, не уменьшая при этом качества продукции, а это говорит о том, что российский цемент получает возможность конкурировать на международном рынке. Продолжается и рост объемов производства строительной продукции: энергосберегающего стекла, утеплителей, которые в основном у нас были в дефиците, отделочных материалов, кровельных материалов нового уровня и т. д.

На данном этапе российское монолитное домостроение, транспортное, гидротехническое строительство, строительство трубопроводов выходят на международный уровень. Наглядно это можно оценить на примере строительства объектов для проведения олимпиады в Сочи. Тут создалась уникальная ситуация, которую можно представить как мини-модель развития строительного комплекса Российской Федерации. Отечественные производители конкурируют с иностранными компаниями, и можно сказать, что они весьма неплохо держатся на заданном уровне.

Строительному рынку придется адаптироваться к меняющимся условиям, а для этого каждое предприятие строительной индустрии должно четко и ясно действовать на фоне быстро меняющихся условий и функционировать как отлаженный механизм. В первую очередь, необходимо быть наиболее осведомленными по поводу разных международных соглашений, которые определяют мировую торговлю товарами и услугами. Процессы интеграции России в международный рынок труда, в глобальную экономику настойчиво выдвигают требования к увеличению конкурентоспособности всех секторов экономики. В равных условиях это относится и к строительству. Чем конкурентоспособнее данная отрасль не только на внутреннем, но и на внешнем рынке, тем безопаснее будет для строительства этот шаг.



\*Источник: результаты мониторинговых социологических исследований жилищно-строительного комплекса Астраханской области, проведенных под руководством Д. П. Ануфриева. Первая волна мониторинга была проведена в декабре 2012 г. (N = 700), вторая – в марте 2013 г. (N = 690), третья – в ноябре 2013 г. (N = 700), четвертая –

в апреле 2014 г. (N = 700). Технические параметры исследования следующие: исследование проводилось методом анкетирования по месту жительства; выборка стратифицированная, квотно-маршрутная; квотируемые признаки – пол, возраст, тип поселения региона; погрешность выборки – 3 %.

#### Список литературы

1. Ануфриев Д. П. Жилище как элемент социально-экономической системы региона (опыт прикладного исследования) // Вестник МГСУ. 2014. №2. С. 187–196.
2. Ануфриев Д. П. Математическая модель регионального строительного комплекса // Астрахань – дом будущего : тезисы II Международной научно-практической конференции. Астрахань : Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2010. С. 58–73.
3. Ануфриев Д. П. Управление строительным комплексом как социально-экономической системой: постановка проблемы // Промышленное и гражданское строительство. 2012. № 8. С. 8–10.
4. Ануфриев Д. П., Димов Э. М., Маслов О. Н., Халимов Р. Р. Сравнительная эффективность методов и средств информационной поддержки управленческих решений // Инфокоммуникационные технологии. 2014. Т. 12, № 1. С. 54–67.
5. Ардзинов В. Д., Александров В. Т. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости. СПб. : Питер, 2013. 384 с.
6. Джуха В. М., Курицын А. В., Штапова И. С. Экономика отраслевых рынков. М. : КноРус, 2012. 288 с.
7. Жук П. М. Оценка качества строительных материалов в соответствии с требованиями зарубежных стандартов. М. : Архитектура-С, 2010. 136 с.
8. Кузменко Ю. Г., Хатеев И. В., Левина А. Б. Роль и место малых предприятий в современных экономических условиях РФ // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Экономика и менеджмент. 2013.
9. Новые конструкции и технологии при реконструкции и строительстве зданий и сооружений / под общ. ред. Д. П. Ануфриева. М. : Ассоциация строительных вузов, 2013. 208 с.
10. Попов К. Н., Каддо М. Б., Кульков О. В. Оценка качества строительных материалов. М. : ТИД «Студент», 2012. 288 с.
11. Регион: пространство смыслов и содержаний / Д. П. Ануфриев, А. Ю. Арясова, Е. О. Беликова, Н. В. Дулина, И. Н. Наумов, В. А. Парамонова, М. А. Симоненко, В. В. Токарев. Волгоград : Волгоградское науч. изд-во, 2013. 294 с.
12. Современный российский регион: оценка состояния и тенденции развития / Д. П. Ануфриев, А. Ю. Арясова, Л. В. Боронина, Е. С. Дегтярева, Н. В. Дулина, С. В. Каргаполов, Н. А. Овчар, В. В. Токарев. Волгоград : Волгоградское науч. изд-во, 2012.
13. Anufriev D, Kargapolova E., Boronina L., Svintsov V., Muhanov R. Transformation Of Housing And Communal Services Of Modern Russia // Advanced Materials Research Vols. 1073–1076 (2015). P. 2602–2605.
14. IC CSR-08260008000. «Социальная ответственность. Требования».

© Д. П. Ануфриев, С. Н. Коннова, Е. В. Каргаполова, А. И. Алиева