

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРОЙИНДУСТРИИ

ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISM  
OF INNOVATIVE DEVELOPMENT  
OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY

*A. Bondarenko*

## Annotation

The article discusses the reasons for the low innovative activity of the construction industry, which hinders the solution of the problem of affordable housing for a large part of the Russian population. The necessity of change of interrelations of participants of the housing market based on the account of interests of all parties of process of construction of housing on the industrial basis is proved. The article reveals the features of the organizational and economic mechanism to improve the quality and reduce the time of construction of affordable housing on the basis of the development of industrial housing construction in the framework of public-private partnership.

**Keywords:** building industry, affordable housing market, inter-industry clusters of construction standard housing, public-private partnership.

**Бондаренко Андрей Александрович**  
Студент, ФГБОУ ВО "Российский  
экономический университет  
им. Г.В. Плеханова"

## Аннотация

В статье рассматриваются причины низкой инновационной активности строительной индустрии, что сдерживает решение проблемы обеспечения доступным жильем значительной части населения России. Обосновывается необходимость изменения взаимоотношений участников рынка жилья, основанные на учете интересов всех сторон процесса строительства жилья на индустриальной основе. Раскрываются особенности организационно-экономического механизма, позволяющего повысить качество и сократить сроки строительства доступного жилья на базе развития индустриального домостроения в рамках государственно-частного партнерства.

## Ключевые слова:

Строительная индустрия, рынок доступного жилья, межотраслевые кластеры строительства стандартного жилья, государственно-частное партнерство.

**М**ассовое строительство доступного жилья возможно только на индустриальной основе, которая позволяет широко использовать инновации для повышения качества и снижения стоимости возведения жилья. При этом значимость сферы строительства доступного жилья с точки зрения выполнения государством своих функций построения социально-ориентированной рыночной экономики, бесспорна. Но если это так, то и вопрос о цене поддержки этой отрасли должен рассматриваться с точки зрения сопоставления издержек в результате неэффективной социальной политики и затрат на устранение последствий социальных катализмов.

Конечно, все сферы материального производства оказывают влияние на социальные процессы в обществе, но строительство, обеспечивающее первичные, базовые потребности человека, в этом смысле играет все большую роль в реализации социальной политики государства. Поэтому, как представляется, *никакие усилия государства по развитию строительства доступного жилья не будут чрезмерными*. В то же время вопрос о сопоставлении затрат и результатов или, иными словами, об оценки эффективности предпринимаемых государством

шагов по поддержке отрасли, остается в числе основных. Государство должно выбрать оптимальное соотношение между финансовыми вливаниями в инновации и разумным регулированием инновационных инициатив, которые изменяют привычные материалы и технологии. При этом диктовать частному сектору, когда и какие инновации применять – это порочный путь перекладывания ответственности за внедрение инноваций в стройиндустрии исключительно на государство. Не патерналистская, а стимулирующая роль, как показывает общемировая практика, и есть наиболее эффективный путь поддержки инноваций.

Как показывает статистика, масштабы жилищного строительства растут (рис. 1), но говорить о конкурентном рынке не приходится – на сегодняшнем рынке выигрывает не тот, кто внедряет инновации и снижает цены, а тот, кто реализует морально устаревшие проекты жилищного строительства и использует технологии производства строительных материалов вчерашнего дня.

Однако стоимостная оценка деятельности строительного комплекса значительно отличается от динамики ввода жилья (рис. 2).

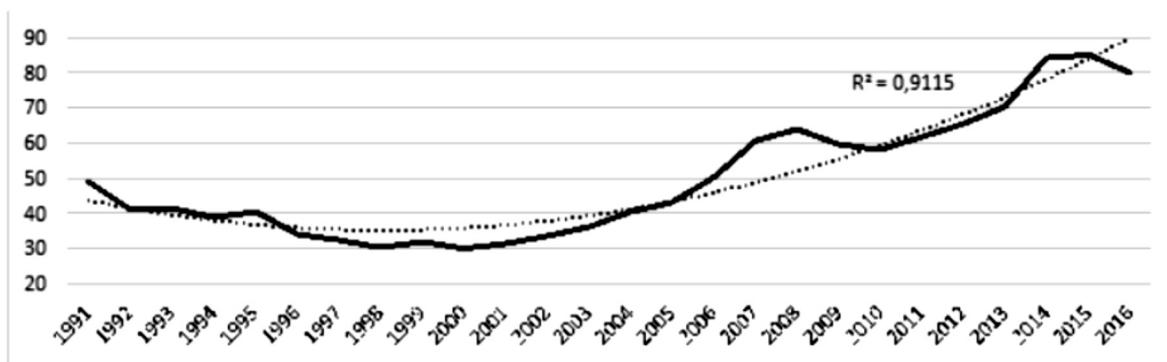


Рисунок 1. Ввод в действие жилых домов в РФ.  
(млн. м<sup>2</sup> жилой помещений)

(Источник: Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991-2016 гг.

Раздел 16. Электронное приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник". -М.: Росстат, 2017[1])

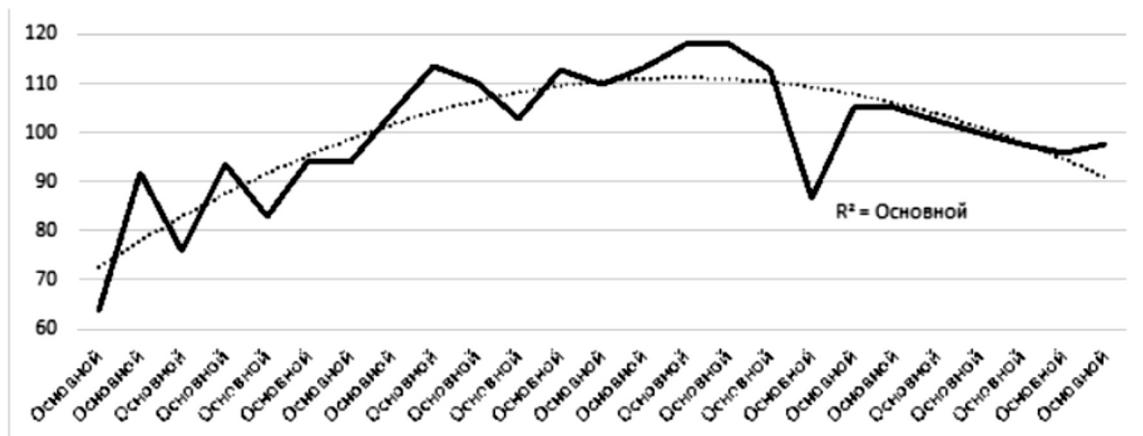


Рисунок 2. Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности "Строительство".  
(в % к предыдущему году, в сопоставимых ценах)

(Источник: Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991-2016 гг.

Раздел 16. Электронное приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник". -М.: Росстат, 2017[1])

В условиях рыночной экономики это выглядит парадоксом, но у этого парадокса есть причины. Рост вводов при снижении объемов работ, что характерно для периода 2010–2015 гг., показывает несколько тенденций: с одной стороны, циклически падают реальные доходы населения (рис. 3), что побуждает строителей снижать цены на жилье; с другой – влияет тенденция роста объема незавершенного строительства в 2012–2016 г., что естественно для процесса затоваривания (рис. 4).

Инновационное развитие страны в целом, как и строительного комплекса, нельзя назвать успешным – на долю России приходится только 0,3–0,5% мирового рынка высокотехнологичной продукции, а острота проблемы

импортозамещения связана с технологическим отставанием многих отраслей, производящих средства производства. Для ответа на вопрос – что привело к такому положению, необходим ретроспективный взгляд на развитие строительного комплекса в период рыночных реформ и в настоящее время, учитывая, что инновационная составляющая вносит большую степень неопределенности в возможные варианты развития.

С началом рыночных реформ положение в строительстве резко ухудшилось[2]. На смену высокоцентрализованному хозяйству, осуществлявшему гигантские по масштабу планы, ориентированному на строительство крупных заводов и предприятий, пришла децентрализо-

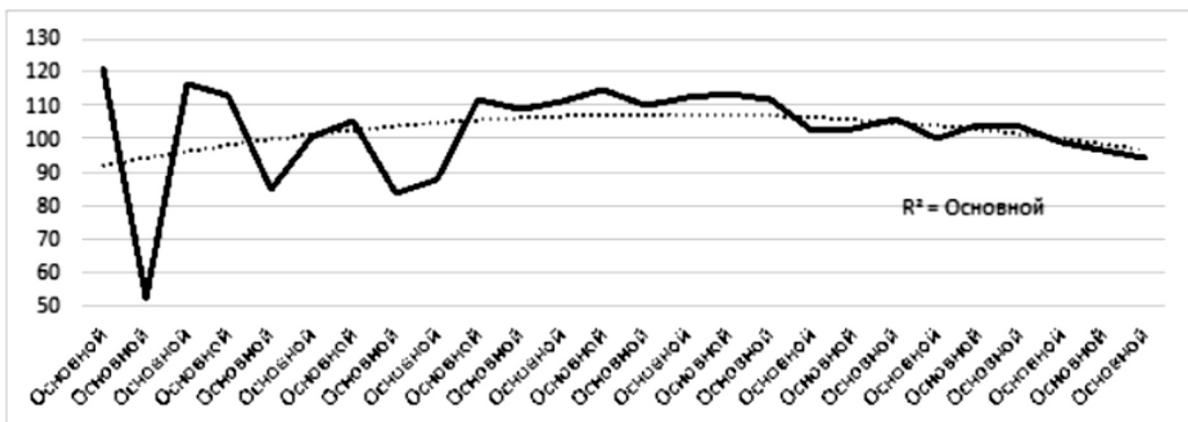


Рисунок 3. Реальные располагаемые денежные доходы населения.

(в % к предыдущему году)

(Источник: Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991-2016 гг.

Раздел 5. Электронное приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник". - М.: Росстат, 2017[1]).

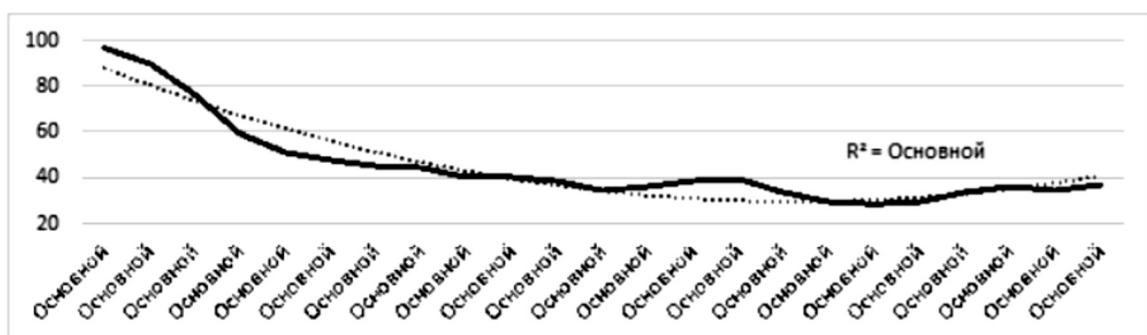


Рисунок 4. Общая площадь не завершенных строительством жилых домов (без индивидуальных), млн.кв. м.

(Источник: Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991-2016 гг. Раздел 16. Электронное приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник.2017. - М.: Росстат, 2017[1])

ванная типично рыночная экономика, в которой доминирует мелкое производство, ориентированная на достижение краткосрочных целей. И говорить об эффекте сочетания долгосрочного планирования и гибкости частной инициативы и свободы пока не приходится.

Некоторое улучшение в начале XXI в. сменилось спадом, что связано влиянием антироссийских санкций и снижением платежеспособного спроса.

В строительстве жилья наиболее ярко проявились особенности развития отечественного рыночного хозяйства, связанные с доминированием задачи извлечения прибыли. Так, к концу XX в. жилищное строительство в России практически целиком стало коммерческим. Однако говорить о том, что существует нормальный рынок жилья, не приходится.

**Главные проблемы** – высокие административные барьеры доступа строительных компаний на рынок, непрозрачные и непубличные процедуры предоставления участков под застройку, полная зависимость предпринимательских структур от муниципальных и региональных властей, которые "навешивали" на застройщика всевозможные обременения.

На деятельность предпринимательского сектора в строительстве негативное влияние также оказывает целый ряд факторов, среди которых и уровень налогообложения, и неплатежеспособность заказчиков, и высокая стоимость материалов и конструкций. Повышение цен на основные виды строительных материалов связаны как с общими тенденциями на рынке продукции инвестиционного назначения, так и с различиями в динамике цен строительных материалов и машин и оборудования.

При отсутствии дефицита производственных мощностей в целом, следует подчеркнуть существование регионального дисбаланса спроса и предложения. Динамика инвестиций в строительстве в течение ряда лет была выше, чем в целом по экономике и по многим видам экономической деятельности, однако положение с дисбалансом спроса и предложения изменяется очень медленно. Во многом это связано с тем, что строительные объемы меняются в соответствии с платежеспособным спросом, тенденции которого трудно прогнозировать с учетом воздействия внешних факторов на экономику страны. Это касается не только платежеспособного спроса населения, но и производственного строительства, когда антироссийские санкции затруднили доступ к современным технологиям и "длинным" деньгам.

В последние годы инвестиции в основной капитал строительных организаций начали сокращаться, в том числе и направленные на развитие строительства (табл. 1).

В определенной мере это связано с демографией строительных организаций – с доминантой малых и ми-

копредприятий (табл. 2), ведь возможности таких предприятий инвестировать в основной капитал меньше, чем у крупных и средних, как и приобретение новой техники и инновационных технологий и материалов.

Уже сегодня строительный комплекс может опираться на проверенные практикой технологии и материалы, позволяющие сократить сроки строительства и его стоимость, ведь изменения в покупательской среде заставят застройщиков по-иному относиться к строительным инновациям. Прежде всего, речь идет о платежеспособности основной массы покупателей жилья и, соответственно, задаче снижения цен на рынке жилья. Тенденция роста цен на жилье и его ввод, который раньше не реагировал на снижение покупательной способности (рис. 4), изменилась (рис. 5).

Однако вопрос о том, насколько оперативно сможет строительный комплекс изменить ценовую политику, опираясь на возможности инновационных технологий, остается открытым.

Таблица 1.

Инвестиции в основной капитал, направленные на развитие строительства.

	2005	2010	2013	2014	2015
Млрд. руб. (в фактически действовавших ценах)	129,5	342,1	438,1	469,3	448,7
в процентах от общего объема инвестиций	3,6	3,7	3,3	3,4	3,1

\* Источник: Строительство в России. 2016. - М.: Росстат, 2016. Стр. 11[3].

Таблица 2.

Число действующих строительных организаций.

	Число строительных организаций		Доля малых и микропредприятий в общем числе	В % к предыдущему году	
	Всего	В том числе малых предприятий		Крупных и средних строительных организаций	Малых, в т.ч. микропредприятий
2005	112846	102162	90,5		
2010	196234	186195	94,9		
2011	209185	200643	95,9	85,1	107,8
2012	205075	195836	95,5	108,2	97,6
2013	217961	208993	95,9	97,0	106,7
2014	226838	217968	96,1	98,9	104,3
2015	235351	227452	96,6	89,1	104,4

\* Источник: Строительство в России. 2016. - М.: Росстат, 2016. Стр. 16[3]; расчеты автора.

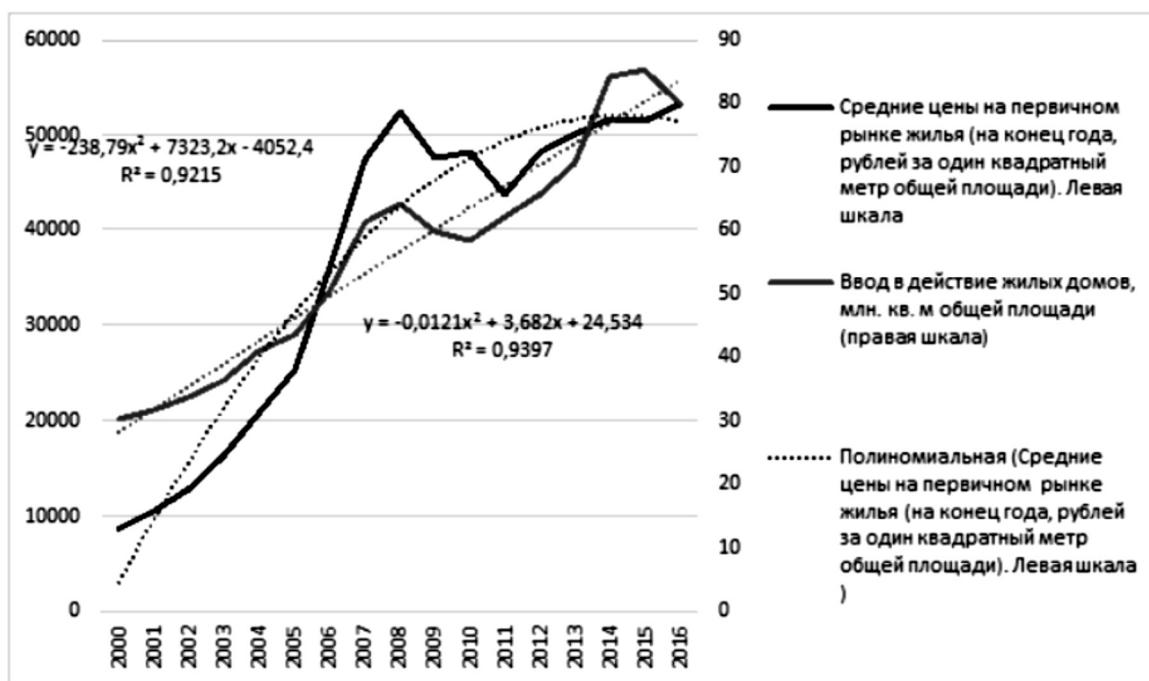


Рисунок 5. Ввод в действие жилых домов и средние цены на жилье.

(Источник: Строительство в России. 2016. - М.: Росстат, 2016. Табл. 3.7, 5.1. [3].)

"На повестке дня переход к модели рынка по Форду: когда участники зарабатывают на обороте и низких ценах, делая жилье доступным для широкого круга населения" [4, с. 26–27]. Но для этого необходима кропотливая работа по совершенствованию условий и созданию предпосылок для стабильного инновационного развития строительного комплекса и совершенствовании материально-технической базы строительства.

В последнее время был принят целый ряд отраслевых стратегий, но их разные временные перспективы и разная степень проработки говорят о том, что это не комплексный, системный подход к решению проблемы определения перспектив индустриального развития, а, что более вероятно, результат суммирования отраслевых запросов и/или учета мнения отраслевого лобби.

Для решения жилищной проблемы также разработаны специальные стратегии. Однако при анализе путей решения назревших проблем, предусмотренных в стратегиях, возникает ряд вопросов, заставляющих сомневаться в безусловности выбранных целевых ориентиров и методов управляемого воздействия государства на инновационное развитие отрасли.

Если провести детальный анализ проектировок мероприятий по реализации этих стратегий, то, на наш взгляд, это примеры как "стандартных" управляемых стереотипов, присущих разработчикам отраслевых

стратегий, так и подмена эффективных механизмов воздействия на участников процессов декларацией: вопрос о том, насколько предлагаемые механизмы реализации проектируемых показателей стратегий эффективны, как и обоснованность самих показателей, остается открытым.

Так, например, декларируется, что развитие строительной отрасли должно осуществляться с учетом ухода государства с рынка строительных услуг[5]/ Однако представляется, что акцент на уходе государства с рынка строительных услуг не самый верный. Наоборот, именно государство может и должно выступать инициатором и катализатором инновационного развития отрасли. Сегодня рынок жилья не сложился, сейчас – это псевдо-рынок. А нужно создать рынок стандартного жилья (Определение закреплено в Федеральном законе "О внесении изменений в Федеральный закон "О содействии развитию жилищного строительства" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 31.12.2017 г. №506-ФЗ и заменяет понятие "жилье экономического класса" на "стандартное жилье" [6] ) с учетом изменившихся потребительских запросов и возможностей. Но только тогда, когда все стороны процесса будут заинтересованы в инновациях, эти инновации будут внедрены и укорят динамику процесса. Но, для этого должно быть уточнено целеполагание и определены механизмы, позволяющие стать во главе процесса повышения инновационной активности.

С нашей точки зрения, необходимо разработать специальную стратегию ускорения строительства стандартного жилья, цель которой – развитие системы управления строительством на индустриальной основе, обеспечивающей решение задачи ускорения динамики процессов обеспечения потребностей основной части населения в комфортном жилье, ценовые параметры которого соответствуют его покупательной способности. Разработка отдельной стратегии позволит разработать оригинальные механизмы управления для решения проблемы большинства граждан страны.

В рамках этой стратегии государство не уходит с рынка жилья (а речь идет именно о рынке продающегося жилья, не затрагивая задачи обеспечения жильем отдельных категорий граждан), а становится активным участником, инициирующим инновационные процессы в отрасли.

Сфера строительства жилья включает в себя предприятия различных отраслей, которые обеспечивают потребности региональных кластеров, организационно никак не оформленных, но, тем не менее, основанных на совместном участии представителей разных видов экономической деятельности. Поэтому пути решения проблемы стоит искать именно в повышении эффективности кластеризации. Предложенный отечественными учеными синтез стратегии кластера на основе системно-интеграционной теории [7] представляет собой ту теоретическую основу, которая позволяет обеспечить активизацию инновационных процессов в строительной индустрии, в том числе на базе сопоставления сложившейся практики с теоретической моделью.

Объединение государственных и частных структур для реализации инвестиционных проектов в рамках стратегии строительства стандартного жилья облегчает этот процесс всем участникам: и государству, и частному сектору. Первому – потому что бесконфликтно использует потенциал производственных структур независимо от формы собственности для решения социальных проблем, второму – потому что серьезно повышает уровень определенности в долгосрочном периоде, что несвойственно рынку.

Решение общей задачи предполагает определенный тип взаимодействия. И именно вопрос о механизмах координации усилий выступает главным с точки зрения доказательности возможности такого объединения. То, что такое объединение в своей основе должно опираться на принципы кластеров, бесспорно: именно консолидация производственных потенциалов участников жилищного строительства под патронатом государства на основе системно-интеграционной теории кластера, принципов государственно-частного партнерства и использования современных технологий поможет решить задачу ускорения строительства доступного жилья.

Проблемные поля (элементы) развития сферы инновационного строительства стандартного жилья выглядят следующим образом: создание новых строительных технологий, новых строительных материалов, машин и механизмов, новые проекты с новыми стандартами комфорта жилья, новых систем жизнеобеспечения, новых требований к комфорту жизненного пространства. Пользуясь этой топографией схему взаимосвязей этих элементов инновационного пространства и направлений решений проблем ускорения инновационного развития стандартного жилищного строительства можно представить в следующем виде на базе принципа взаимной заинтересованности всех участников строительства стандартного жилья (табл. 3).

И интегрирующее влияние государства способно обеспечить и формирование внутри кластерной хозяйственной среды, и возможность участия в совершенствовании среды внешней, позволяя донести консолидированное мнение участников кластера до системы государственного управления (рис. 6).

Модель кластерной системы управления строительством стандартного жилья, обеспечивающей гармонизацию интересов участников кластера и собственников жилья.

Алгоритм формирования кластеров СЖ выглядит следующим образом (рис. 7).

Формирование и развитие кластеров СЖ позволяет государству решать социальные задачи без принуждения участников рынка, формируя условия для активизации инновационной деятельности как основы удовлетворения финансовых интересов, реализуемых на базе снижения цены продаж стандартного жилья. При этом многообразие моделей ценообразования в рамках кластера СЖ предоставляет широкое поле для маневра, позволяя выбрать наиболее приемлемый вариант взаимодействия участника кластера СЖ с государством.

Однако для того, чтобы участвовать в кластере, недостаточно только желания строительной компании. Она должна быть готова к изменениям, а ее потенциал должен обеспечить возможность использования инноваций.

Необходимы некие критерии, позволяющие оценить инновационную сторону частного бизнеса для того, чтобы принять решение о его привлечении к программе строительства стандартного жилья. При отборе участников кластера необходима комплексная оценка эффективности системы управления. Такая оценка предполагает изучение целого ряда вопросов, связанных как с циклами производственной деятельности, так и с эффективностью управления.

**Таблица 3.**  
Взаимосвязь элементов инновационного пространства и направлений ускорения инновационного развития строительства жилья\*.

Проблемные поля инновационного развития сферы строительства стандарта жилья				
Направления решения проблем	Создание новых строительных технологий	Создание новых строительных материалов	Создание новых строительных машин и оборудования	Повышение комфорtnости жилья при минимизации затрат на строительство
Ускорение диффузии инноваций	Сокращение сроков получения разрешительной документации / введение нормативных сроков прохождения разрешительной документации		Стимулирование производства новых строительных машин и механизмов	Разработка проектной документации в рамках госзаказа и обеспечение кластеров готовыми проектами и разрешительной документацией на подключение к инженерной и социальной инфраструктуре
Структурные совершенствования		Возрождение системы НИР и ОКР в строительстве, координация деятельности на рынке стандарта жилья на базе создания кластеров СЖК	Формирование заказов на новую технику в рамках потребностей кластеров	Синхронизация процессов строительства и адаптации инженерных сетей
Расширение источников финансирования			Бюджетные ресурсы и средства бизнес-структур в рамках ГЧП	Бюджетные ресурсы
Развитие законодательной базы		Введение нормативных сроков прохождения разрешительной документации и рассмотрения патентных заявок		Изменение нормативной базы градостроительной политики
Принципы объединения усилий				Взаимная заинтересованность участников кластера строительства стандарта жилья

\* Составлено автором.

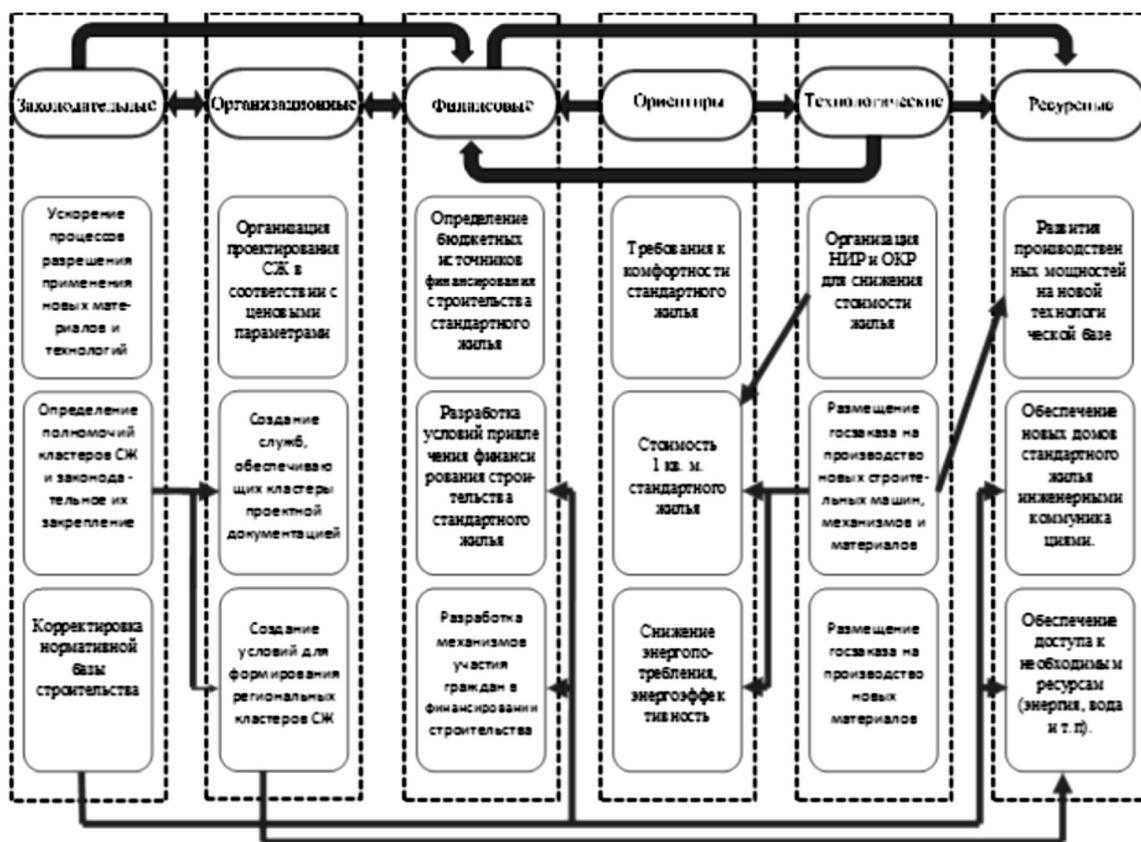


Рисунок 6. Ввод в действие жилых домов

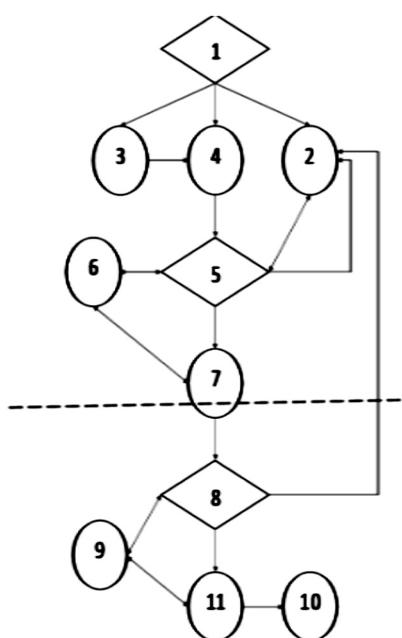


Рисунок 7. Алгоритм формирования кластеров строительства стандартного жилья (кластеров СЖ).

Где:

- 1- Целеполагание и выбор механизмов, обеспечивающих достижение цели
- 2- Определение параметров строительства стандартного жилья с учетом пла-

тежеспособного спроса населения региона

3- Совершенствование нормативной базы строительства жилья как федеральной, так и региональной

4- Формирование проектной базы стандартного жилья исходя из ценовых параметров и доступных строительных инноваций

5- Определение принципов финансирования проектов в рамках ГЧП и расчет финансовых возможностей бюджета, включая проблему гарантии выкупа построенного частными предприятиями - участниками кластера СЖ стандартного жилья, а также решение проблемы наемного жилья

6- Финансирование создания новых или модернизации действующих производств для обеспечения строительства инновационными материалами и технологиями с учетом получения эффекта масштаба в рамках координации деятельности предприятий, обеспечивающих потребности нескольких регионов (кластеров СЖ)

7- Выбор ядра кластера - государственных строительных компаний и финансируемых в рамках стратегии СЖ предприятий стройиндустрии, а также определение порядка межотраслевого взаимодействия с предприятиями, обеспечивающими потребности нескольких регионов (кластеров СЖ)

8- Публичное объявление ценовых требований к строительству стандартного жилья с характеристикой его проектных особенностей и масштабов программ строительства стандартного жилья

9- Включение в состав кластера частных компаний, для которых условия строительства стандартного жилья представляют интерес

10- Создание представительных органов кластера СЖ для повышения эффективности взаимодействия в рамках ГЧП и защиты интересов участников

11- Увязка региональных планов строительства кластеров СЖ.

Некоторые участники работают не на один территориальный кластер. Это производители строительных материалов, это машиностроители, это, частично, химическая отрасль. Они же получают выгоду также от масштабности и координации заказов между разными территориальными кластерами.

Поэтому подрядчики стоят перед выбором: либо участвовать в программе строительства жилья эконом-класса, когда государство создает законодательные, организационные и финансовые механизмы реализации стратегии на достаточно долгую перспективу, тем самым снижая степень неопределенности бизнеса, но повышая требования к жилью (а для этого нужно переходить на новые технологии и материалы, чтобы уложиться в ценовые параметры), либо не участвует в таких проектах, сохраняя все риски, но не меняя ни технологии, ни материалы.

Таким образом, принципиальными моментами являются заинтересованность участников рынка жилья эконом-класса, перераспределение функций в рамках государственно-частного партнерства, заинтересованность в снижении стоимости жилья как за счет исключения многих рисков застройщиков, так и за счет ускорения внедрения инноваций. А инновации станут составной частью механизма обеспечения сбалансированности спроса и предложения, позволяющего снизить цены на жилье с одновременным улучшением его потребительских характеристик.

Следует подчеркнуть, что инновации являются не целью, а средством реализации стратегии ускорения строительства доступного жилья. Баланс интересов и возможностей покупателей такого жилья может быть достигнут только при удешевлении строительства при повышении потребительских свойств нового жилья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991–2016 гг. Электронное приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник". –М.: Росстат, 2017
2. Симчера В.М., Федоренко Н.П. Строительство в России в XX веке. // Россия в окружающем мире: 2003 (Аналитический ежегодник). – М.: Изд-во МНЭГУ, 2003. С. 146–158.
3. Строительство в России. 2016. – М.: Росстат, 2016.
4. Алексей Щукин. Московские квартиры подешевеют еще процентов на тридцать // Эксперт 10–16 июля 2017, №28 (1037), с.26, 27.
5. Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года.
6. Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О содействии развитию жилищного строительства" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 31.12.2017 г. №506–ФЗ.
7. Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б. Синтез стратегии кластера на основе системно-интеграционной теории // Отраслевые рынки. – 2008. – № 5–6 (18) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kleiner.ru/arpab/klaster.html>.

© А.А. Бондаренко, ( abond222@gmail.com ), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,

