



ЭКОНОМИЯ НА ИННОВАЦИЯХ

Павел Дружинин | Санкт-Петербург

Внедрение новых, современных материалов и инновационных технологий в строительной отрасли России является одной из приоритетных задач. Это важный и сложный процесс, требующий времени и средств, государственной поддержки. О том, какие сегодня существуют вопросы, связанные с внедрением инновационных решений, какие меры необходимо предпринять для того, чтобы изменить ситуацию, размышляют авторитетные эксперты отрасли.

Максим Мейксин – председатель Комитета по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга;

Ефим Басин – президент НОСТРОЙ;

Елена Николаева – президент НАМИКС, первый заместитель председателя Комитета ГД РФ по жилищной политике и ЖКХ;

Антон Мороз – руководитель Аппарата НОП;

Андрей Липатов – генеральный директор ЗАО «УК Холдинга «Теплоком»;

Александр Цернант – заместитель генерального директора по научной работе, главный инженер ЦНИИС.

Инновации актуальны там, где город является крупным государственным заказчиком

Максим Мейксин

Как можно отличить инновацию от псевдоинновации? Какие сегодня используются критерии оценки и отбора новых технологий и разработок?

Ефим Басин:

— Инновация в понимаемом на сегодня смысле — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке. По сути, на сегодняшний день само понятие «инновация» крайне размыто и является скорее позицией для дискуссии, чем реально действующим термином.

В связи с этим трудно говорить о псевдоинновациях. На сегодняшний момент мы говорим о наличии на рынке нескольких типов технологий инновационной направленности:

— инновационные — прорывные технологии, основанные на фундаментальных разработках;

— технологии с элементами инновационности, направленными на улучшение конечного продукта;

— наилучшие доступные технологии, которые на стадии внедрения для конкретного пользователя обладают признаками инновационности.

К большому сожалению, единого федерального нормативно-правового акта, регулирующего осуществление инновационной деятельности в Российской Федерации, пока нет.

НОСТРОЙ активно работает над созданием методологии оценки инноваций в области строительства. Комитет инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ на протяжении последних полутора лет ведет активную работу по созданию и развитию методологии

оценки инновационных проектов. Членами комитета разработаны Методические рекомендации по оценке эффективности инноваций в строительстве, а созданный на основе этого документа экспресс-метод анализа инновационных проектов практически завершил этап подготовки к массовой оценке инновационных проектов.

Максим Мейксин:

— Сегодня под инновациями мы подразумеваем не только какие-то новые продукты, но и услуги, процессы в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта. Одна из важнейших составляющих инноваций, на наш взгляд, это возможность их использования в различных областях со значительным экономическим эффектом.

Андрей Липатов:

— Формальный критерий — патентная чистота. Ну а базовый сущностный критерий инновационного продукта — отсутствие эволюционной преемственности с предыдущими разработками. Для примера приведу наши новые приборы поквартирного учета тепла. Функция их формально та же, что у существующих сейчас распределителей, — учет потребления тепловой энергии. Однако распределители дают погрешность более 50% и фактически показывают лишь расчетную долю отдельной квартиры в теплоснабжении дома. Наши же поквартирники благодаря инновационным решениям впервые позволяют вести именно реальный учет и регулирование потребления тепла в каждом отдельно взятом помещении многоквартирного дома при вертикальной разводке, а это 97% зданий в РФ. Кстати, многие эксперты



утверждают, что в России инновации в принципе невозможны. Однако мы уже через пару месяцев закончим оборудование новыми приборами пилотного объекта и, надеюсь, наглядно покажем возможности современного инновационного продукта в российских условиях.

Александр Цернатт:

— Созданные и функционировавшие в советский период развития нашей страны научно-исследовательские институты строительного профиля в настоящее время либо прекратили свое существование, либо выживают за счет накопленного в прошлые годы научно-технического потенциала. За последние 20 лет по большому счету не было создано ни одной принципиально новой отечественной научной разработки, повлекшей за собой возникновение качественно нового уровня строительного производства. То, что сейчас называют инновациями, на самом деле создавалось в 1980-х годах. Сегодня понятие «инновационное развитие» применительно к строительной науке не отвечает ее истинному значению, востребованному обществом. Научно-исследовательская деятельность в России в настоящее время в должной мере не востребована практикой строительства, так как не обеспечивает требуемого уровня инновационной емкости, то есть объема нововведений, позволяющих обеспечить конкурентоспособное соот- ..»



Ефим Басин

Мы вынуждены покупать иностранные технологии

ношение в системе цена — качество — сроки проектирования и строительства сооружений.

Условия, в которых работают строительные компании, определяемые спецификой российского рынка (практически полное отсутствие серьезных предпроектных проработок, недостаточные комплекс и объемы инженерных изысканий, недостаточная наукоемкость принимаемых проектных решений, высокий уровень коррупции при проведении тендеров, конкурсов и экспертиз), минимизируют участие отраслевой науки в разработке принимаемых концепций по размещению сооружений и их основным конструктивно-технологическим решениям, что в конечном итоге приводит к долгострою, некачественному строительству, удорожанию строительно-монтажных работ.

По вашему мнению, государство или бизнес должны быть в первую очередь заинтересованы во внедрении инновационных технологий? Какова роль ученых и проектных институтов в этом процессе?

Андрей Липатов:

— Я лично исхожу из необходимости минимального вмешательства государства в жизнь человека. Но, к сожалению, люди в России пока еще пассивны. Отсюда неизбежно достаточно существенное вмешательство государства во все

процессы — без этого трудно создать минимально достаточные условия развития общества. Хотя, на мой взгляд, точку приложения своих усилий государство должно выбирать с особой тщательностью. Так, судя по предложениям в экспертную рабочую группу при Комитете по энергетике ГД РФ, которую я возглавляю, многие мечтают иметь нормативный акт на каждый чих. Я же считаю, что государство должно работать в ином направлении: разъяснять, создавать условия, информировать население о перспективах и альтернативных вариантах действий... Кстати, в этом направлении требуются и значительные «материальные» усилия. Например, в Хабаровске Интернет дороже мобильной связи в СПб, какие уж тут информационные технологии...

Александр Цернант:

— Государство и бизнес в равной степени ответственны за обеспечение безопасности и качество возводимых сооружений. Государственные структуры должны обеспечить видение перспективы развития строительной отрасли, создание современной нормативно-технической базы, научного задела для развития инноваций, чистоту и непредвзятость проведения конкурсных и тендерных процедур, условия финансирования проектных и строительно-монтажных работ, обеспечивающие возможность их качественного и своевременного выполнения. Бизнес-сообщество должно обеспечивать соответствие возводимых сооружений требованиям нормативно-технической документации, достаточную инновационную емкость проектных решений, обеспечивающую конкурентоспособность возводимых сооружений по сравнению с мировыми аналогами. Участие науки в обеспе-

чении должного уровня инновационной емкости принимаемых решений необходимо регламентировать соответствующими правовыми, нормативно-техническими документами, позволяющими закладывать необходимые научные исследования в сводные сметы проектных и строительно-монтажных работ.

Назовите основные барьеры на пути внедрения новых технологий и использования новых материалов в строительной отрасли.

Елена Николаева:

— Создание новых строительных технологий — это интеллектуальный потенциал, и продвигать его можно только имея централизованную отраслевую лабораторную базу и финансовую поддержку.

В свое время на государственном уровне было принято решение о том, что строительство переходит на рельсы саморегулирования. Именно в этом главная проблема. И сегодня необходимо по возможности откорректировать эту стратегию. Потому что без долгосрочных инвестиций в научные кадры, оборудование и в целом без участия государства здесь не обойтись. Сегодня перед нами стоит задача: возрождение научного сопровождения строительной отрасли и создание целой структуры, осуществляющей вывод российских ноу-хау из лаборатории в массовое производство, в том числе и через прохождение приборного контроля на соответствие мировым стандартам качества.

Говоря о вкладе государства в научно-образовательный потенциал строительной отрасли, мы имеем в виду в том числе разработку и финансирование учебных программ, поддержку центров профобразования, развитие системы дистанцион-



ного обучения и обмена практическим опытом, обеспечение централизованного консолидирования усилий всех заинтересованных лиц. Недаром решение кадрового вопроса премьер-министр России Дмитрий Медведев назвал первоочередной задачей строительной отрасли.

И первые шаги в этом направлении нами уже сделаны. Профессионализм, высокие стандарты, применение новых технологий и преемственность — вот главные аспекты, которые были отражены в соглашении о создании отраслевого стратегического партнерства, подписанном в 2011 году Министерством образования

и науки, Министерством регионального развития и национальными объединениями в сфере строительства.

Ведущие компании некоммерческого партнерства НАМИКС постоянно делятся своими знаниями и опытом, растят новую смену, помогая профильным учебным центрам. Национальное агентство малоэтажного и коттеджного строительства сегодня активно участвует в создании базы для подготовки кадров в строительной индустрии.

Компании НАМИКС внедряют самые передовые инновационные энергоэффективные и экологичные технологии. Сви-

детельством тому является тот факт, что три года подряд проекты членов Генсовета НАМИКС становятся победителями самой престижной национальной премии по экологическому развитию и энергоэффективности Green Awards в номинации «Малоэтажное жилищное строительство». В 2010 году победителем стала компания «Экодолье Оренбург», в 2011-м — компания «Каскад девелопмент», в 2012-м — компания «Мосстрой 31». Особо следует отметить, что один из первых учредителей НАМИКС компания «Экодолье» впервые за всю историю России стала победителем Всемирного конкурса FIABCI Prix ..»



Без долгосрочных инвестиций в научные кадры, оборудование и без участия государства не обойтись

Елена Николаева

d'Excellence в номинации «Сохранение окружающей среды и внедрение энергоэффективных технологий в малоэтажном строительстве». Этот своеобразный «Оскар» в сфере недвижимости является инструментом выявления лучшего мирового опыта и привлечения интереса международных инвесторов к региональным рынкам и их успешным проектам.

Антон Мороз:

— В проектной деятельности наличие комплекса проблем, требующих решения для перехода на новый качественный уровень. Корневые проблемы прежде всего связаны с недооценкой значимости проектной деятельности в развитии экономики страны, что нашло отражение в положениях Градостроительного кодекса, степени привлечения проектного сообщества к совершенствованию нормативной и правовой базы, объеме выделяемых финансовых ресурсов на проектирование, в участии специалистов проектных организаций в инвестиционно-строительных проектах.

В числе первоочередных задач, которые необходимо решать, подготовка новых и внесение поправок в действующие нормативные и правовые акты; повышение роли проектной деятельности в инновационном развитии и модернизации экономики через изменение ее роли и места при разработке планов

развития на региональном и федеральном уровне, особенно применительно к реальной сфере экономики; повышение инновационности и качества, энергоэффективности проектных решений на основе взаимодействия с научно-проектными, опытно-конструкторскими, технологическими, строительными, эксплуатационными организациями и предприятиями; развитие нормативно-методической и программно-математической обеспеченности.

Андрей Липатов:

— Финансы. Слишком высокая ставка рефинансирования и соответственно стоимость денег для конечного клиента: каждый рубль в итоге «обходится» как минимум в 35. Это же невыносимо! Фактически это выливается в кризис жизнедеятельности: вместо стремления, скажем, к более комфортному и энергоэффективному жилью люди вынуждены выбирать жилище со все более примитивной технологической обеспеченностью. В итоге квартиры в технологически «продвинутых» домах продаются хуже, и, соответственно, их строят меньше.

Готов ли отечественный бизнес сегодня сместить приоритеты в своей работе и уйти от политики «быстрой прибыли» к долгосрочному планированию с учетом инвестиций в инновации?

Елена Николаева:

— Основная задача государства — создать условия отечественному бизнесу для того, чтобы он мог выстраивать долгосрочное планирование, внедрение инновационных технологий,

проведение модернизационных процессов с привлечением инвестиций с возможностями долгосрочного возврата этих инвестиций. И другого вариан-



Государственная политика должна носить комплексный характер, способствуя устойчивому инновационному развитию

Антон Мороз

та в открытом мире, экономике, конкурентной борьбе практически не существует. Мы уже исчерпали тот лимит, который был в самом начале 1990-х, ког-

да быстрая прибыль давала возможность закладывать на единицу продукции большой объем прибыли. Сейчас конкуренция привела к тому, что бизнес вынужден идти на более экономически выгодные решения и более долгосрочное планирование.

Но, к сожалению, на сегодняшний момент правила игры до конца еще не сформировали стимулы для бизнеса и определенные системы микширования рисков, чтобы можно было говорить о действительно долгосрочном планировании. И поэтому перед нами стоят очень серьезные задачи по формированию в стране нормального инвестиционного климата со стабильными правилами игры. Это задача и государства, и бизнеса, который очень четко выстраивает свои отношения на всех уровнях, чтобы эти правила игры были прозрачными, конкурентными и сбалансированными.

Андрей Липатов:

— Нет, не готов. И не будет при существующей финансово-кредитной системе, при существующей стоимости нефти и газа. Единственный позитив, который хоть как-то может стимулировать смещение приоритетов, — политическая стабильность. Но одна она не способна побудить бизнес финансировать проекты со сроком окупаемости более десяти лет.

■ Каким образом государство стимулирует участников строительной отрасли применять новые технологии в работе?

Елена Николаева:

— Снижение налогов на производственную и инвестиционную деятельность — раз,



применение механизма долгосрочного кредитования — два и привлечение инвестиционных средств — три. Кроме того, совсем недавно Константин Цицин, генеральный директор Фонда ЖКХ, с которым у НАМИКС подписано соглашение о сотрудничестве, объявил, что в правительстве получила одобрение идея Фонда ЖКХ, чтобы компенсировать за его счет 50% затрат, связанных с применением энергосберегающих технологий. Вот главные рычаги стимуляции развития отрасли строительной индустрии и промышленности строительных материалов со стороны государства.

Максим Мейксин:

— Основные направления инновационной политики Санкт-Петербурга — стимулирование субъектов инновационной деятельности к созданию и выпуску высокотехнологичной и конкурентоспособной инновационной продукции, содействие организациям в освоении и использовании этой продукции, в том числе путем размещения заказа для государственных нужд. Кроме того, внимание уделяется стимулированию спроса на инновационную продукцию, созданию и развитию инновационной инфраструктуры. Важным элементом является развитие международного сотрудничества в сфере инновационной деятель- ..>





Инновация не имеет границ — либо она есть, либо ее нет

Андрей Липатов

частично из средств бюджета города, частично от частных инвесторов. После завершения строительных работ более двухсот резидентов технопарка будут вести работу по развитию ИТ и телекоммуникационных технологий.

Инновации наиболее актуальны в сферах, где город является крупным государственным заказчиком, осуществляет крупные бюджетные инвестиции.

Андрей Липатов:

— Никак. Собственно, такой стимуляции и быть не может, за исключением новых СНИПов. На мой взгляд, в России постепенно возобладает европейский подход к строительным стандартам, при котором отсутствуют обязательные технологические предписания, но задаются весьма высокие критерии итогового результата. Скажем, должны быть утверждены общие стандарты безопасности, экологичности, энергоэффективности готового здания и сооружения, а пути их достижения пусть остаются в сфере ответственности исполнителей. Но обязательно при жестком контроле в ходе приемки и последующей эксплуатации.

Антон Мороз:

— Одним из стимулирующих элементов со стороны государства сегодня можно назвать развитие государственно-частного партнерства. Данный вид взаимодействия должен быть направлен на снижение предпринимательских и инвестиционных рисков, прежде всего в сферах исследований и разработок, распространения новых технологий, развития транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры. Институты саморегулирования, вошедшие в деятельность про-

ектных организаций, являются, на наш взгляд, таким партнерством, которое необходимо углублять, совершенствовать и развивать.

Государственная политика в отношении проектной деятельности должна носить комплексный характер, нацеленный на формирование эффективной, рациональной структуры проектных организаций, которая устраивала бы как отдельные организации, так и общество в целом, способствуя устойчивому инновационному развитию. На первое место выступает проблема технологической за-

ности. В Санкт-Петербурге формируются и развиваются кластеры на основе инновационных программ и проектов.

В городе работает программа «Наука. Промышленность. Инновации», которая предусматривает выделение субсидий по десяти направлениям. Например, на возмещение затрат, связанных с разработкой и реализацией проектов в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и техники, на модернизацию производства и др.

Большое внимание в программе уделено проведению научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ с привлечением вузов и научных организаций, расположенных на территории Петербурга. Это не только позволяет поддерживать инноваторов, но и стимулирует спрос на отечественные научные центры и разработки, что, на наш взгляд, экономически выгоднее, нежели покупка готовых иностранных проектов.

В Комитет по промышленной политике и инновациям достаточно часто поступают обращения от изобретателей, которые просят поддержать их. Большая часть изобретений находит достаточно активное применение.

В городе создана инфраструктура поддержки инноваций на разных стадиях жизненного цикла. ИТ-парк «Ингрия» — это один из ключевых элементов ИТ-кластера, получающий финансирование



За последние 20 лет не было создано ни одной принципиально новой отечественной разработки

Александр Цернант

висимости, она актуальна не только для российской экономики.

■ Что, по вашему мнению, экономически выгоднее: вкладывать деньги в разработку и продвижение отечественных инноваций или покупать готовые иностранные технологии и разработки?

Ефим Басин:

— Иностранные технологии на сегодняшний день мы вынуждены покупать. У нас имеется гигантский провал в отрасли

строительных машин и оборудования, в ряде направлений промышленности строительных материалов. Но ориентироваться строго на импорт в корне неправильно — и с экономической, и с политической точки зрения.

Конечно, необходимо вкладываться в отечественные инновации. Тем более что спектр и глубина отечественных разработок огромны, их только нужно правильно и эффективно использовать.

Антон Мороз:

— Целесообразно было бы при- менять комбинированный под-



ход с учетом объема требуемых инвестиций в каждом конкретном случае, времени внедрения, трудозатрат. Инновация — это результат инвестирования интеллектуального решения в разработку и получение нового знания, ранее не применявшейся идеи по обновлению сфер жизни людей и последующий процесс внедрения этого, с фиксированным получением дополнительной ценности. Именно с этой точки зрения и должно приниматься решение в пользу внедрения той или иной инновации в зависимости от степени прогнозирования получения качественного улучшения. Для этого нужно обязательно изучать и знать зарубежные наработки, проводить сравнительный анализ российского и зарубежного практического опыта внедрения инновационных технологий.

Андрей Липатов:

— Инновация не имеет границ — либо она есть, либо ее нет. Вопрос о «второй свежести» не стоит. Другое дело, стоит ли вкладываться в инновационные разработки? Да, стоит, если ты специалист в этой сфере, лично сможешь проконтролировать процесс и вывести инновационный продукт на рынок. Нет — если речь идет только о вложении денег: итоговый инновационный продукт может просто не пройти через различные барьеры.





■ Станет ли членство России в ВТО стимулом для развития отечественных инноваций и возможностью экспорта технологий?

Ефим Басин:

— Возможно, в перспективе можно будет говорить и об экспорте. Но для этого предстоит огромная работа по унификации нашей нормативной базы под требования ВТО, а это болезненный и длительный процесс. Наша задача в условиях ВТО сводится к сохранению отрасли, повышению ее защищенности и конкурентоспособности. А это означает необходимость развития собственной научной и инновационной базы в строительстве.

Андрей Липатов:

— Наверное, есть отрасли, которым ВТО пока вредна. Но стимулом для инноваций и экспорта ВТО действительно может стать.

Сужу по опыту Теплокома. Так, в прошлом году мы заключили контракт с французской корпорацией Itron, которая признала наш вычислитель весьма достойным внимания. Проекты Itron в Казахстане уже ориентированы именно на наш продукт. Мы прошли сертификацию не только на европейских, но и на азиатских рынках, в том числе в Китае, что в ряде моментов много сложнее, чем в Европе, а также на других потенциально интересных рынках мира. Мы убедились, что высокотехнологичные продукты и решения востребованы во всем мире. Считаю в этой сфере доступ к ВТО весьма перспективным: универсализация правил открывает нашим предприятиям весь мир, а потребителям дает право выбора конечного продукта и доступ к этому выбору.

Александр Цернант:

— Вступление России в ВТО по-

ставило в ранг первостепенных задач гармонизацию отечественных и зарубежных технических норм в строительстве. При актуализации СНиП и СП по мосто- и тоннелестроению мы столкнулись с тем, что в ряде вопросов требования зарубежных норм неприменимы к сложным и разнообразным природным условиям России. Это подтверждают и результаты испытаний продукции некоторых зарубежных компаний, в массовом порядке хлынувших в последние годы на российский строительный рынок. Поэтому членство в ВТО еще более актуализирует проблему научного обоснования принимаемых решений в строительстве и стимулирует создание отечественных строительных материалов, позволяющих обеспечить альтернативу проникновению на отечественный рынок некачественной импортной продукции. ☺