Если страна не хочет кормить

Как сделать труд инженеров престижным, высокооплачиваемым и свободным

Двадцать второго августа 2012 года Россия официально стала 156-м государством — участником Всемирной торговой организации (ВТО), регулирующей правила международной торговли товарами и услугами на принципах либерализма. Листая отечественную и зарубежную аналитику, вы не найдёте ни слова о влиянии присоединения России к ВТО на инженерное дело. В разнообразных выкладках по отраслям хозяйства мы можем обнаружить «науку и сопутствующие ей отрасли», но ни опытно-конструкторских, ни проектно-изыскательских работ мы там не увидим. Главное, все обсуждают проблемы науки, а ключевой фактор внедрения инноваций в практику остаётся за кадром.

Куда уходит разницы в оплате отечественного инженера?

Необходимо также иметь в виду, что проектировщики и конструкторы в нашей стране всегда получали в фонд оплаты труда не более 4-8% от капитальных вложений, тогда как за рубежом на инжиниринг отводилось от 6 до 15%, в зависимости от сложности объекта. Сейчас, по данным Росстата и гильдии риэлтеров, отечественный проектировщик получает 1,5-3,5% от капитальных вложений. Причём, если до 2000 года наша строительная и другая продукция была дешевле, иногда значительно, большинства импортной, с наступлением XXI века цены выровнялись.

За прошедшие 29 после перестроечных лет у инженера-проектировщика изъяли такое количество полномочий, а нормы, правила и законодательство претерпели такое количество непродуманных изменений, что сегодняшняя система выполнения проектных работ в России значительно отличается от классической.

Найти инженера подешевле или вообще обойтись без него

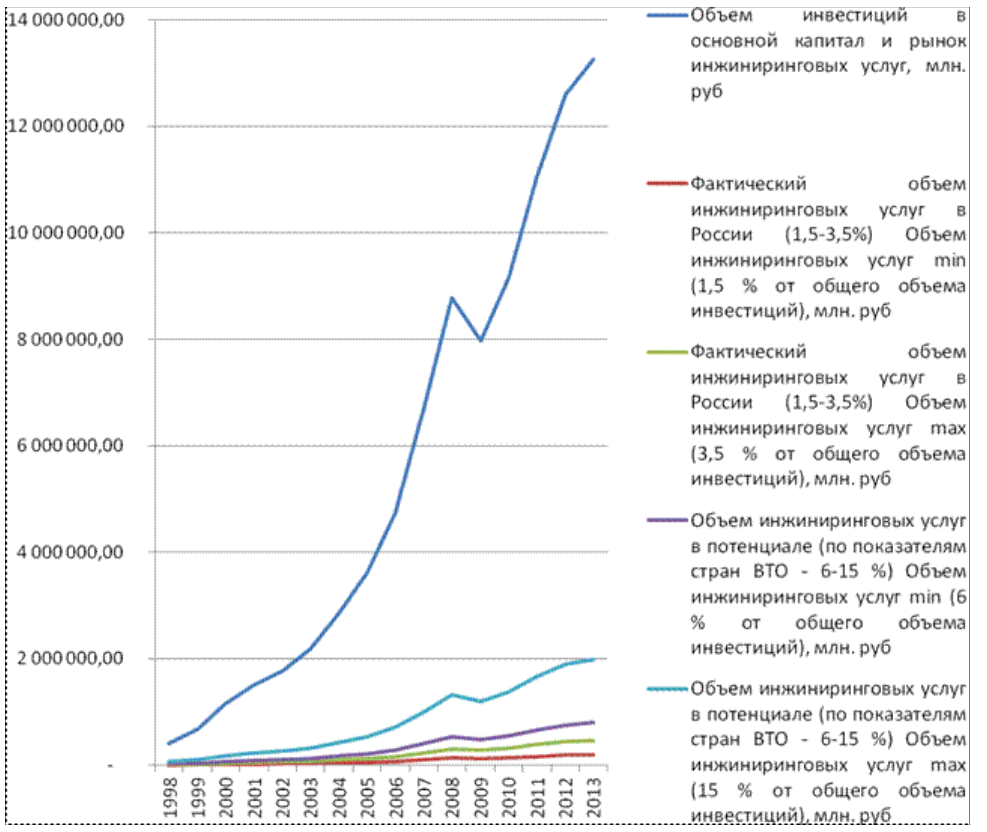
Современная российская практика показывает, что предметная область, в которой реализуются договорные отношения «заказчик — проектная организация», сокращается, одновременно снижается и качество предоставляемых услуг.

Возможность экономить на проектных, инжиниринговых и дизайнерских услугах долгое время была обеспечена за счёт огромного количества типовых наработок советского времени, а также наличия на рынке широкого спектра мощных организаций, оставшихся в 90-е годы прошлого века без финансирования. Уже к началу 2000-х вынужденный демпинг и отсутствие задач высокого уровня привели к снижению квалификации, в том числе за счёт ухода на пенсию опытных кадров и отсутствия «свежей крови»: лучшие молодые специалисты либо уезжали за границу, либо работали не по специальности, а там, где можно было заработать.

В настоящее время функции современного российского инженера сводятся, как правило, к подготовке комплектов чертежей и записок, без которых невозможно получить разрешений государственных органов на строительство, а в остальном — не мешать техническому заказчику договариваться с подрядчиками и поставщиками. Видимо, так получилось, что чем дешевле был проектировщик, тем сговорчивее. Сколько раз приходилось слышать объяснение согласования авторами «выкрученными руками» несуразных изменений в проекте. Прошу понять и простить этих людей: ведь детей-то кормить надо. В результате четверть векового повсеместного триумфального шествия по стране компаний под лозунгом «любой каприз за Ваши деньги!» заказчики обнаружили, что «нормального проектировщика днём с огнём не найдёшь». А если находят, сразу выясняется, что дороговато.

Проектная отрасль в упадке?

Итак, инженеры и архитекторы в России получают за свои услуги от 1,5% до 3,5% от общего объёма инвестиций в основной капитал. По данным ВТО, объём финансирования инжиниринговых услуг в структуре инвестиций в основные фонды в развитых странах составляет от 6,5% до 15%.



По данным Юнеско, около 25% ВВП направляется на реализацию инвестиционных проектов. По результатам анализа данных об объёмах инвестиций в основной капитал и рынок инжиниринговых услуг в России за 1998-2013 годы, можно сделать любопытные выводы.

Доля проектно-изыскательских работ в капитальных вложениях сократилась. Представим себе, что труд инженера в России оплачивался в соответствии с подходами, принятыми в зарубежной практике. Сравнение с реалиями, показывает, что объём недофинансирования за последние 15-17 лет составляет от 2 до 10 и более триллионов рублей в ценах 2013 года. Налицо системная проблема, без решения которой ситуация будет только усугубляться.

Инженерный кризис: проблема первая

Очевидно, что такое положение вещей не могло не привести к упадку проектной отрасли в стране. Дело не только в слабости материально-технической базы, низком качестве проектной продукции, устаревших технологиях, шаблонных подходах. Хуже всего то, что инжиниринговые бизнесы в рамках действующего законодательства не воспроизводятся. С точки зрения перспектив, самой большой проблемой является низкий уровень выпускников вузов, приходящих в отрасль. Отбор начинается ещё в школе. Уже при выборе вуза и специальности молодые люди пытаются планировать будущее.

Инженерный кризис: проблема вторая

Второй проблемой является отсутствие у большинства молодых специалистов возможности встретить наставника, чтобы учиться настоящему делу. Высшая школа неплохо даёт теорию, но тех, кто знает практику современного инженерного дела не понаслышке, там практически нет. Возможно, ситуацию изменит развитие вузовских инжиниринговых центров, но это произойдёт не сразу, так как строить инженерную школу нужно вокруг инженера. А где их высшей школе взять в нужном количестве? Высококвалифицированные специалисты сейчас в дефиците, поэтому большинство сейчас устроены весьма неплохо. Чем привлечь их на новое место?

Инженерный кризис: проблема третья

Третьей проблемой является наша повседневная практика. Большинство работающих в отрасли пришли в инженерное дело после 2000 года, поэтому сегодняшнее незавидное положение вещей представляется им обычным.

В России инженеры есть!

Четвёртой проблемой является то, что в России есть настоящие инженеры. Звучит странно, на первый взгляд. Однако они создают возможность для действующих руководителей разного уровня всегда привести какой-либо положительный пример результативного инжиниринга. И выдать исключение за правило. И оставить всё, как есть.

Функции **российских и зарубежных** инженеров-проектировщиков

своих инженеров...

Но посмотрите отраслевую статистику: разрушение объектов вследствие нарушений, допущенных при реализации инвестиционных проектов, стало довольно распространённой практикой, приносящей ущерб не только имуществу, но главное — жизни и здоровью граждан России.

Авария, произошедшая в Омске, в очередной раз показывает, что одних мер повышения уровня финансовой, административной или уголовной ответственности субъектов строительной деятельности за результаты выполняемых работ недостаточно. Нужен поиск решений системной проблематики, ведущей к росту аварийности.

Экономисты и политики импорт не заместят

Национальная палата инженеров говорит о возврате ведущей роли в строительной сфере инженерам. В сегодняшней системе взаимоотношений степень их влияния на результат снижается, уступая место сиюминутной выгоде людей, зачастую далёких от понимания технических решений и требований нормативной базы. Такое положение вещей со значительной повторяемостью понятно, чего начинает негативно влиять на выполнение государственных программ развития экономики, является фактором, снижающим безопасность и обороноспособность государства.

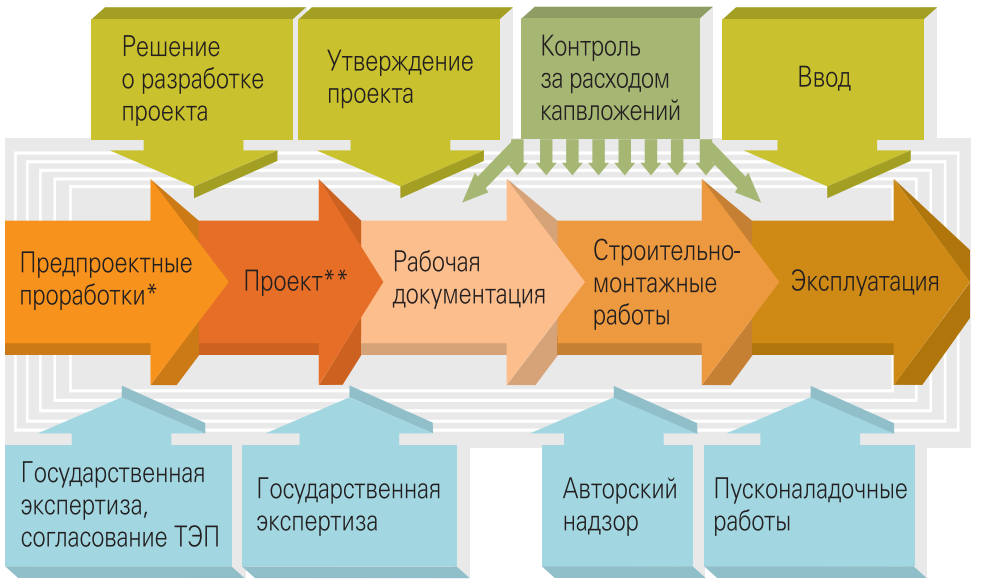
В указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2013 года о долгосрочной государственной экономической политике поставлена задача существенного роста доли высокотехнологичной продукции и наукоёмких отраслей в валовом внутреннем продукте.

Санкции и ответная программа импортозамещения ставят на первый план вопрос переосмысления подходов, обозначенных в недавно принятом законе «О промышленной политике». Значительным упущением, на наш взгляд, является отсутствие в нём реальных действий по развитию инжиниринга и кадровой политики в инженерной сфере. А ведь именно удачная международная деятельность является истинным мерилом успешности инжиниринговой компании.

В основе любых технико-технологических продуктов лежит инженерная мысль. Меры, ведущие к активизации разработки, внедрения в производство и экспорта инновационных технологий, не должны ограничиваться развитием материально-технической базы. Необходимы изменения в законодательстве о профессиональной деятельности инженеров, тем более, что понятия «инженер», «инженерная (инжиниринговая) деятельность» сейчас ни в одном законе не прописаны, права и обязанности лиц, осуществляющих эту деятельность, не урегулированы.

Отдельные нормы, регулирующие общественные отношения в указанной сфере, содержатся в смежных нормативных актах — Федеральном законе «О саморегулируемых организациях», Градостроительном кодексе Российской Федерации, Федеральном законе «О государственном кадастре недвижимости». Указанные акты регулируют деятельность юридических лиц, осуществляющих коммерческую деятельность в сфере инженерных изысканий, проектирования и строительства, но практически не затрагивают вопрос регулирования профессиональной деятельности физических лиц в инженерной области, за исключением кадастровых инженеров. Эта уважаемая профессия сто лет назад называлась «землемер».

КЛАССИЧЕСКАЯ СХЕМА реализации инвестиционного проекта



* Инвестиционный замысел, технико-экономические соображения, концепция, технико-экономический расчёт, технико-экономическое обоснование, обоснование инвестиций, по результатам – бизнес-план

** Проектная документация, базовый проект, технический проект могут разрабатываться параллельно с рабочей документацией, если сроки сжатые, а объект относительно несложный. В советское время стадия называлась «Рабочий проект»

Почему инженеры боятся открывать собственный бизнес?

Современный российский рынок в сфере архитектурно-строительного проектирования гражданских (общественных и жилых) объектов следует признать развитым. Количество заказов и участников рынка (юридических лиц) значительное, при этом суммы заказов (0,05-500 млн руб.) и численность персонала в отдельно взятых компаниях (2-500 сотрудников) относительно невелики. Руководителями или владельцами (совладельцами) организаций в большинстве случаев выступают архитекторы или инженеры.

Ситуация на рынке проектирования промышленных объектов коренным образом отличается. Суммы заказов могут быть весьма значительными (1-10000 млн руб.), а количество сотрудников может достигать 2000 человек и более.

Важнейшее отличие среднестатистического архитектора от среднестатистического инженера заключается в том, что архитектор с младых ногтей знает, что ему предстоит самостоятельно создавать проекты или руководить проектным коллективом. Пройдя через все годы советской власти, в этой сфере сохранилась система мастерских и бюро: и в архитектурном вузе, и в крупном проектном институте, и в малом предприятии — везде архитекторы работают по принципу «мастер — мастерская, подмастерья, ученики». Понимание эффективности такой системы в российской инженерной среде практически отсутствует, можно говорить лишь об отдельных исключениях.

Что надо сделать в первую очередь?

Вот комплекс мер, которые сегодня необходимо применять на практике:

• Законодательное закрепление классической последовательности стадий инжиниринга (от обоснования инвестиций и декларации о намерениях до авторского надзора и ввода объекта в эксплуатацию).

• Разработка нового нормативного акта «О порядке обоснования инвестиций».

• Создание условий для реальной конкуренции на рынке инженерных (инжиниринговых) услуг, обеспечивающей инновационность и высокое качество строительства (производства) инженерных объектов.

• Подготовка предложений по снижению налоговой нагрузки на субъекты инженерной (инжиниринговой) деятельности.

• Сбор исходных данных о состоянии инженерной (инжиниринговой) отрасли, подготовка аналитических материалов, подготовка прогноза развития отрасли.

• Нормативное определение функций и сферы ответственности инженеров и инженерных организаций с учётом специфики (в том числе отраслевой) проектирования различных видов объектов — жилищных, гражданских, производственных, площадочных, линейных.

• Изменение подходов к определению стоимости проектно-изыскательского этапа в структуре инвестиций за счёт законодательного закрепления обязательной номенклатуры проектных и изыскательских работ в зависимости от категории объектов.

• Разработка методик определения минимальной стоимости проектно-изыскательских работ по категориям объектов через введение системы учёта трудозатрат, включая рекомендуемые почасовые ставки проектировщиков и изыскателей различной квалификации.

• Актуализация справочников цен на инженерные (инжиниринговые) работы.

• Разработка закона о закупках в сфере строительных услуг, переход от отбора по начальной/максимальной цене к отбору по уровню квалификации подрядчика.

• Противодействие демпингу за счёт разработки рекомендаций по организации и проведению конкурсных процедур на основе объективной оценки квалификации участников торгов с учётом профессиональной квалификации и опыта профессиональных инженеров — работников организации.

• Введение в контракты на оказание инжиниринговых и дизайнерских услуг пункта об обязательном авансировании в размере не менее 30%.

• Кодификация видов инженерной (инжиниринговой) деятельности в рамках ОКВЭД.

• Формирование законодательных актов для проектировщиков на право проектирования с использованием 3D и BIM-моделирования, установление ответственности, обязательности и учёта расходов в стоимости работ.

• Развитие национального программного обеспечения в области управления проектами и календарно-сетевого планирования на единой платформе с открытым кодом и возможностью постоянного развития.

Свободу инженерному труду!

Своевременным представляется введение механизма обязательного страхования результатов деятельности инженеров, аналогичный тому, что обсуждается сейчас в рамках предложенных правительством поправок к проекту федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования деятельности кадастровых инженеров».

Значительным моментом, требующим обсуждения, является область применения закона: на какие предметные области инженерной деятельности и, следовательно, на какие группы инженеров будет распространяться его действие? Законопроект в рассматриваемой редакции предусматривает самый широкий охват, то есть регистрации и аттестации подлежат все инженеры без исключения.

От области применения будет зависеть, какой государственный орган примет на себя функции регулятора. В этой роли могли бы выступить Минпромторг или Минстрой, в зависимости от регулируемой сферы деятельности. Можно обсудить возможность выполнения этих функций Минтрудом или целесообразность создания нового агентства.

И главное — требуется не отдельный закон, а комплекс изменений в законодательстве, так как инженерному делу следует возвратить свободу как творческую составляющую. Не по духу (творчество всегда было основой лучших отечественных инженерных разработок), а по букве Закона, чтобы инженерный корпус занял заслуженное место среди других творческих или, говоря современным языком, свободных профессий в нашей стране — художников, архитекторов, адвокатов, нотариусов. (**Печатается в сокращении**)

Игорь Мещерин, член Совета НОПРИЗ, председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения и транспортной инфраструктуры НОПРИЗ, президент Национальной палаты инженеров