



ВЫСОКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

К сожалению, по той же самой причине, по которой опыт оправдан в стабильных условиях, он превращается в нечто не совсем подходящее, когда предстоят изменения. На самом деле опыт хорош, когда мы стремимся сохранить все так, как было.

Э. Деминг.

В современных условиях хозяйствования заказчик имеет возможность выбирать проектную организацию (ПО) по оптимальному для себя соотношению сроков, цены и качества предлагаемых услуг. При кажущемся равенстве перечисленных критериев именно качество проектной документации может стать решающим условием успеха ПО в конкурентной борьбе. Качество проектной документации оценивается как по объективным параметрам — соответствию требованиям действующих норм и правил, так и по субъективным — максимальному удовлетворению требований заказчика. И те, и другие параметры постоянно меняются: заказчики переходят от типового проектирования к индивидуальному, ежемесячно выходят изменения и дополнения к нормативно-технической и законодательной базам, появляются новые строительные материалы, новое оборудование, технологии и т. п. Наше привычное: заказчик «удовлетворен» или «не удовлетворен» проектной документацией дополняется необходимостью постоянно повышать удовлетворенность заказчика, и это заложено в идеологию международных стандартов ISO серии 9000.

Чтобы обеспечить необходимое качество продукции, ПО должна если не идти в ногу с научно-техническим прогрессом, то хотя бы не отставать, предлагая заказчику новые оригинальные и надежные проектные решения.

Что мешает реальному совершенствованию работы главных инженеров (главных архитекторов) проектов (ГИПов)? По нашему мнению, **во-первых**, сложившиеся неправильные стереотипы относительно места и роли ГИПа в процессе проектирования, которые передаются из поколения в поколение проектировщиков; **во-вторых**, недостаточная квалификация руководителей ПО в вопросах, связанных с деятельностью ГИПов, что не позволяет им принимать адекватные решения; **в-третьих**, отсутствие четкого представления о том, из чего состоит качество проектного решения, и за какую его часть несет ответственность ГИП; **в-четвертых**, упрощенное понимание механизма формирования качества, в том числе когда он реализуется у субпроектировщиков; и, наконец, **в-пятых**, потому что большинством проектировщиков пока не осознается важность роли ГИПа в снижении себестоимости проектных работ.

Было бы неправильным думать, что руководители ПО и сами ГИПы не хотят устранить вышеуказанные причины, однако их попытки не приносят заметного результата, так как вместо того, чтобы опираться на факты, которые с очевидностью диктуют правильные решения, они руководствуются прошлым опытом и субъективными мнениями, которые не отвечают требованиям времени.

В процессе обсуждения этих вопросов мы часто оказывались по разные стороны баррикад с многими нашими коллегами — со своеобразным «коллективным оппонентом», взгляды которого формировались исторически и который до настоящего времени живет в прошлой экономической реальности. Эта статья — дополнительные возражения «коллективному оппоненту». Как известно, современный менеджмент рекомендует документальное оформление важных регламентаций, но появлению любого регламента должно предшествовать формирование принципов, которые устанавливают, например, «вдоль или поперек реки» будет строиться мост. Это важнейшая часть нормотворчества. На этом этапе должен быть достигнут консенсус в профессиональном сообществе, после чего любое регламентное ограничение не должно противоречить согласованным принципам. К сожалению, в действительности торжествуют «плохие стереотипы», которые в большинстве случаев не имеют отношения не только к науке об организации и управлении производством, но зачастую просто к здравому смыслу. Остановимся на некоторых, на наш взгляд, ошибочных представлениях, избавление от которых — реальный резерв в развитии проектного дела.

1. ГИП отвечает за качество проектной (рабочей) документации, то есть ГИП отвечает за все.

Так не может быть. Требования к должности или, как сегодня говорят, «ответственность и полномочия» ГИПа исторически соотносились с усложнениями требований к объектам проектирования, а также с изменениями ожиданий заказчиков в отношении результатов проектирования. В прошлом проектированием и строительством руководил один специалист, который принимал все решения. В настоящее время основная задача ГИПа — обеспечение необходимой динамики инвестиций, а также доходов заказчику от реализации проекта, достаточных для компенсации инвесторам вложенных ими ресурсов и взятого на себя риска. Таким образом, все решения при проектировании ГИП принимает по критерию экономической эффективности проектирования, строительства и эксплуатации объекта. Отсюда и требования к его квалификации. Все же остальные участники процесса проектирования принимают решения по критерию технической оптимальности, и реализуется это условие в процессе согласования проектных решений главными специалистами по разделам проекта.

2. «Клятва» ГИПа снимает с остальных участников проектирования ответственность за качество проектной (рабочей) документации. Другими словами, ГИП несет ответственность за соблюдение в проекте норм и стандартов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов, стандартов саморегулируемых организаций, индивидуальных требований заказчика к техническому уровню и качеству, архитектурной выразительности и социальной значимости объектов. Считаем необходимым вернуться к смыслам: ответственность за что и в каких случаях.

Очевидно, что ответственность может наступить, если выявлен негативный результат работы, которую специалист выполнил лично или лично ее проверил; если есть соответствующая подпись, подкрепленная датой, а также документально закреплена, за что и перед кем несет ответственность и когда заканчивается. Это

обязательные условия для наступления персональной ответственности. В противном случае торжествует коллективная безответственность.

Приведем пример. Как известно, на чертежах должны быть подписи: «разработал», «проверил» и «нормоконтроль». Обратим внимание на то, что подписи приводятся в терминах действий, то есть отвечают на вопрос: что сделал? — разработал; что сделал? — выполнил нормоконтроль и т. д. Нельзя допускать «самодеятельности» проектных организаций и появления на чертежах подписей начальников отделов, главных специалистов, главных инженеров проектов и т. д. Акценты смещаются, и подписи начинают определять не «что сделал», а «кто сделал».

Как уже говорилось, подпись олицетворяет ответственность. Нет подписи — нет ответственности. Поскольку ответственность имеет границы, то следует договориться о том, где они проходят, то есть сделать так, чтобы все одинаково понимали область ответственности. Смысл договоренности в следующем: на каждом чертеже есть содержание («что» изображено) и оформление («как» изображено). Исполнитель несет ответственность за содержание и оформление. За содержание — перед проверяющим, за оформление — перед нормоконтролером. Ответственность исполнителя прекращается в тот момент, когда свои подписи поставят проверяющий и нормоконтролер. Далее необходимо определить, перед кем проверяющий и нормоконтролер несут ответственность. В идеале это должен быть заказчик, реально заинтересованный в соответствии подписи и результата. В самой проектной организации найти следующих за проверяющим и нормоконтролером невозможно. Но может ли это быть ГИП? В таком случае подпись ГИПа будет означать, что он еще раз проверил содержание и оформление чертежа и взял ответственность на себя, в том числе за «за соблюдение в проекте норм и стандартов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов...» и т. д. и т. п. Но проверить все проектные решения на выполнение всех стандартов и всех требований ГИП физически не может. Поэтому возложение на ГИПа ответственности вообще за все не более чем заклинание, формальное из-за невозможности выполнения и опасное в случае необходимости наказать за чужую вину. ГИП — только один из многих авторов пьесы под названием «подготовка проектной документации».

3. Если что-то серьезное произойдет на объекте строительства, то первым «посадят» ГИПа.

Если произойдет действительно что-то серьезное, то следовательно, назначив судебно-техническую экспертизу или проведя несколько таких экспертиз, определит того проектировщика, который, например, выполнил расчет конструкции и применил неверный коэффициент, потом определит того, кто проверял расчет, и именно этому человеку предъявит обвинение, но суд при определенных обстоятельствах может наказать исполнителя и проверяющего.

4. ГИП должен быть самым квалифицированным проектировщиком по всем разделам проекта.

Понятно, что такого просто не может быть, потому что в проектной документации не меньше десяти специализированных разделов, работа над которыми предполагает наличие более двадцати специальностей. Этот «плохой стереотип» распространяется также на представление о назначении специалиста на должность ГИПа. Однако решение о назначении ГИПа целесообразно принимать на основе конкурсного отбора и руководствоваться совершенно другими критериями.

Претендент на должность ГИПа должен обосновать возможность достижения более высоких технико-экономических показателей проектируемого объекта, сокращения первоначальных сроков проектирования и строительства, сокращения трудоемкости (себестоимости) проектных работ, более выгодных для проектной организации условий расчетов с участниками работ, а также расширения состава дополнительных требований заказчика по объекту проектирования (7.2.1 «д» ГОСТ Р ИСО 9001-2008) и т. п. Особое значение имеет репутация ГИПа: характер, коммуникабельность, исполнительность, обязательность, деловитость, пунктуальность, порядочность, умение договариваться, внимательность, вежливость, отзывчивость, работоспособность и т. п.

Для гражданских объектов преимуществом при назначении на должность главного архитектора проекта (ГАПа) может быть наличие экономического и архитектурного образования. Второй приоритет — экономическое образование, третий — архитектурное и, наконец, просто инженерное.

Для промышленных объектов (технологическое проектирование) преимуществом при назначении на должность главного инженера проекта (ГИПа) может быть наличие экономического образования и технологического, соответствующего специфике объекта проектирования. Второй приоритет — экономическое образование, третий — технологическое и, наконец, просто инженерное.

И в первом, и во втором случаях у ГИПа (ГАПа) должна быть квалификация по управлению проектом. По результатам конкурсного отбора ГИП назначается на должность соответствующим приказом руководителя ПО.

5. Если возникают разногласия между главными специалистами по разделам проекта, то ГИП принимает окончательное решение

Представим такую картину: главный специалист-электрик по своему разделу проекта принял решение, что распределительный щит будет между такими-то осями и на такой-то отметке здания. Главный специалист-теплотехник в этом же месте расположил тепловой пункт. Они приходят к ГИПу, чтобы тот их «помирил». Естественно, что квалификация каждого из главных специалистов по соответствующей специальности выше, чем у ГИПа. Если ГИП будет обсуждать с ними этот вопрос в предлагаемой технической плоскости, то он заведомо находится в невыгодном положении. Он должен перевести обсуждение в экономическую плоскость, сказав, что один вариант стоит столько-то, а другой — столько-то, с учетом не только затрат на строительство, но и эксплуатационных затрат, а также возможного риска, связанного с изменением стоимости оборудования. Принимая и обосновывая свое решение под экономическим углом зрения, ГИП, который несет за это решение ответственность перед инвестором, должен добиваться от специалистов соответствующего технического решения. Сегодня мало кто из ГИПов может так действовать, но это предназначение ГИПа, его часть ответственности за качества проектных решений.

6. У ГИПа должна быть, в первую очередь, техническая специальность.

Мы уже говорили о том, какая специальность и почему должна быть у ГИПа. В условиях ускоренных темпов научно-технического развития качество проектной документации напрямую зависит от систематического повышения квалификации ГИПов. Сегодня ГИП должен быть компетентным в области организации и управления

процессом проектирования, методов обеспечения экономической эффективности проектирования, строительства и эксплуатации объекта, чтобы получить свою должность на конкурсной основе. Но даже успешно работающие ГИПы ощущают недостаточность своих знаний по этим вопросам, пытаются самостоятельно компенсировать пробелы в своих компетенциях.

Для решения этих задач по инициативе Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения НОПРИЗ и Института строительства и архитектуры (ИСА) Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (МГСУ), при участии Консультационного центра «ЦНИО-проект» и Комитета по непрерывному профессиональному образованию в строительной отрасли Российского союза строителей (РСС) организована Международная школа главных инженеров (главных архитекторов) проектов. В состав совета школы вошли известные в РФ и странах СНГ специалисты в области проектирования и обеспечения качества проектной (рабочей) документации. Председатель совета Международной школы главных инженеров (главных архитекторов) проектов Мещерин Игорь Викторович имеет уникальный опыт работы и ГАПом и ГИПом в СССР, России, США и Италии.

Информация о Международной школе ГИПов (ГАПов), в том числе о проведении конкретных курсов размещается на сайтах ИСА МГСУ, Национального объединения проектировщиков и изыскателей, «ЦНИО-проект», а также на сайтах «Проектант» в РФ, Казахстане, Беларуси и Украине.

Главная цель Международной школы ГИПов — путем повышения квалификации обеспечить подготовку высокопрофессиональных кадров ГИПов. Отвечающие современным требованиям программы, практическая направленность курсов позволяют удовлетворять потребности технологического и архитектурно-строительного проектирования, поддерживать непрерывный профессиональный рост и воспроизводство ГИПов, а также готовить по заказам проектных организаций кадровый резерв для замещения должностей ГИПов.

В «образовательном портфеле» Международной школы ГИПов два основных продукта (таблица 1).

Таблица 1.

№№ пп	наименование услуги	Программа
Продукт 1	Повышение квалификации ГИПов по программе школы по очно-заочной форме с выдачей двух документов (ИСА МГСУ и Консультационный центр «ЦНИО-проект»), подтверждающих уровень ее усвоения слушателями.	Целевая образовательная программа: «Деятельность главного инженера (главного архитектора) проекта: содержание, организация, управление, развитие», 72 ак. час.
Продукт 2	Проведение целевого семинара для руководителей проектных организаций по вопросам совершенствования и развития деятельности ГИПов с выдачей двух документов (ИСА МГСУ и Консультационный центр «ЦНИО-проект»), подтверждающих уровень ее усвоения слушателями	Целевой семинар: «Основные направления деятельности руководства проектной организации по совершенствованию организации управления ГИПами в современных экономических условиях», 16 ак. час.

Предлагаемая система переподготовки ГИПов является гибкой, адекватной потребностям времени, отвечающей на реальные запросы чрезвычайно загруженных практической работой проектировщиков. В содержании программ сбалансированы теоретические и практические знания, а также опыт управления проектированием. Очень важно, что программа предполагает широкий территориальный охват слушателей и удобство обучения, в том числе за счет использования современных принципов, форм и методов обучения: модульности, обучения «до результата», вариативности сроков обучения, дистанционности обучения и т. д.

Основные темы, которые обсуждаются на курсах Международной школе ГИПов при МГСУ (таблица 2).

Таблица 2.

Ситуация на строительном рынке и ее влияние на деятельность ГИПа.
Основные изменения в содержании понятия «система менеджмента качества» применительно к работам ГИПа.
Распределение в проектной организации (ПО) ответственности за разработку проектных решений и их качество между первым руководителем, главным инженером, директором по производству, ГИПом, техническим отделом и производственными отделами (мастерскими) в процессе подготовки, выпуска и реализации в строительстве проектной (технической) документации, включая контроль, проверку, анализ, согласование, валидацию и утверждение проектно-сметной документации.
Уточнение роли и места ГИПов в «сквозном процессе» ПО, ориентированном на заказчика: «взаимодействие с заказчиками ПО» — «формирование и поддержка портфеля заказов ПО» — «подготовка и выпуск/реализация проектной (рабочей) документации» — «сопровождение реализации проекта в строительстве» — «исполнение гарантийных обязательств по проектам ПО, реализованным в строительстве».
Начальник производственного подразделения: проектировщик или руководитель (менеджер)? Взаимодействие с ГИПами. Основные объекты управления начальника производственного подразделения: трудовые ресурсы, работы, время, финансы, материальные ресурсы; подчиненность, полномочия, основные функциональные обязанности (ответственность) руководителя производственного подразделения, критерии оценки его деятельности.
Процедура «запуска» работ по подготовке проектной документации в соответствии с заключенным договором генпроектирования. Примерный договор подряда с субподрядной проектной организацией (СПО); процедуры оценки, выбора (отбора) и переоценки СПО, понятия субподряда и аутосорсинга.
Взаимодействие ГИПа с договорным отделом, техническим архивом, отделом выпуска проектов. Основные требования к ГИПу в системе исполнительной дисциплины.
Анализ новых обязанностей ГИПа; типовая должностная инструкция ГИПа; требования к ГИПу при проведении авторского надзора (в том числе субпроектировщикам); ГИП и вопросы технического перевооружения, расширения предприятия, модернизации, капитального ремонта и т. д.
Мониторинг удовлетворенности заказчиков процессами и результатами работы проектной организации.
Роль ГИПа при расширении видов продукции (услуг) проектной организации. Формирование репутации ГИПа в среде участников инвестиционного проекта.
Управление субпроектировщиками. Современные требования к подбору участников проектирования.
Комментарии к проектам новых организационно-методических документов для ГИПов: Стандарту профессиональной деятельности ГИПа, Рекомендациям по организации деятельности ГИПа, Профилю ГИПа, Требованиям к подготовке и назначению на должность ГИПа, которые разрабатываются в Подкомитете по организации деятельности главных инженеров проектов Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения НОП в текущем году.
Ведение переговоров при заключении контрактов и определении договорных цен. Виды контрактов.
Взаимодействие с государственной и негосударственной экспертизами.
Юридические и организационные основы проектирования, нормативные документы, имеющие отношение к работе ГИПов, в том числе ГОСТ Р 54869-2011, а также система Еврокодов.
Стоимость проектных работ. Базисно-индексный и ресурсный методы расчета стоимости. Формы сметной документации. Оценка экономической эффективности проектных решений.
Менеджмент рисков проекта. Определение и идентификация рисков (категории рисков, известные риски и неизвестные риски, величина риска, вероятность возникновения и степень влияния риска); составление бюджета управления рисками; определение вероятности исполнения заданных сроков и бюджета проекта; методы реагирования на риск (избежание, передача, смягчение и принятие); контроль симптомов рисков.
Участие в торгах на получение подряда на проектно-изыскательские работы.
Основные положения системы менеджмента качества в проектной организации, соответствующей требованиям ГОСТ ISO 9001-2015.
Функции и содержание технического надзора заказчика. Государственный строительный надзор.
Компетенции ГИПа в вопросах самообразования и повышения квалификации.
ГИП, ГАП в функциональной, организационной и финансовой структурах проектной организации.
Компетенции ГИПа, связанные с маркетингом и продажами.
Компетенции ГИПа в вопросах определения его полномочий, прав и ответственности.
Компетенции ГИПа в вопросах оценки результативности и эффективности его профессиональной деятельности и мотивации.

Марк ПОДОЛЬСКИЙ, генеральный директор «ЦНИО-проекта»,
Анатолий ЛИТВИНОВ, заместитель председателя подкомитета по организации деятельности главных инженеров проектов Комитета