

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Табаев А.В., Молдабаев П.Т.

Научный руководитель: Карпова А.Ю., доцент

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

Е-mail: avt3@tpu.ru, ptm1@tpu.ru

Аннотация. *Статья посвящена обоснованию места и роли инженерной этики в структуре профессиональной компетенции. Показано, что понимание пафоса инженерной профессии не обеспечивает необходимую степень рефлексии над ценностно-смысловыми основами инженерного этоса. Описаны моральные дилеммы, возникающие у инженеров. Зафиксирована конфликтность между существующими профессиональными практиками, транслируемыми через институт высшего технического образования, и вызовами времени к профессиональной группе. Намечены пути преодоления этого разрыва.*

Структура современного мира усложняется. Созданная человеком техника и техническая среда играет в ней все более значительную роль, причем её роль будет возрастать и дальше. Профессия инженера становится более значимой и охватывает уже практически все сферы общественной жизни. Инженер – это создатель новой техники и технологии, проектировщик, исследователь, организатор производства. Помимо выполнения традиционных технологических расчетов и проектирования сложных технических систем, инженеры часто вынуждены выступать в роли экспертов при принятии управленческих и политических решений.

Разумеется, в таком ключе на первый план в деятельности профессиональных инженеров выходит этическая рефлексия последних над ценностными и смысловыми основами этой деятельности. Каждое профессиональное пространство формирует собственные ценности и нормы. Одни создаются членами профессиональной группы, другие приобщаются в это пространство из более широкого социального контекста. Они выстраиваются в иерархию в зависимости от факторов, обусловленных как логикой внутреннего развития сферы рассматриваемой деятельности, так и более широким культурным фоном.

Любая профессиональная этика конституируется не только функциональностью той профессиональной группы, к которой она относится, но и ее пафосом, то есть некоторым пониманием глобального предназначения профессии и ее носителей в обществе. Можно сказать, что понимание пафоса профессии задает параметры профессиональной этики. Любая профессиональная этика не только задает образцы и нормы «того, что должно», но и критикует, регулирует «то, что не должно». Причем эта регуляция должна осуществляться даже в случае, если «не должно» становится распространенной социальной практикой.

Очевидно и обратное. До тех пор пока миссия профессии воспринимается исключительно инструментально, профессиональная этика будет сводиться только к профессиональным кодексам, которые чаще всего понимаются как нормативный документ, а в пределе – как документ, на основе которого могут осуществляться карательные функции.

Понимание пафоса инженерной профессии в современном мире – исключительно инструментальное и прагматическое. Подтверждается такое понимание смысла инженерной профессии и в разговорах, как с состоявшими инженерами, так и со студентами, получающими техническое образование. Обычно, на вопрос о том, как понимается этос инженерной профессии и первые и вторые

отвечают: «Я должен качественно и правильно выполнить свою работу. Я отвечаю только за правильность инженерных расчетов». Возможно, это особенность исключительно России и связана она с разрушением промышленности и, как следствие, вымыванием инженерного слоя, когда квалифицированные инженеры вынуждены были заниматься деятельностью, хоть как-то обеспечивающей возможность их физического выживания. А современные инженеры, утратив профессиональную преемственность, просто еще «не дозрели» до более глубокого понимания пафоса своей профессии. Однако зарубежные инженеры говорят о важности использования правильных моделей, расчетов и т.п., что подтверждает распространенность утилитарного, прагматического понимания смысла инженерной профессии в профессиональной инженерной среде.

Понимание ответственности инженера подразумевает не только ограничение власти эксперта в среде его профессиональной деятельности, но и необходимость самой этой деятельности, что с неизбежностью приводит к поиску прагматических ее основ. Получается замкнутый круг, выход из которого возможен только через формирование содержательно-аксиологической идентификации профессионалов-инженеров. И именно в этом видится возможность ухода от рациональной механизированной парадигмы инженерной деятельности, и именно в этом состоит предназначение профессиональной инженерной этики. Для дальнейшего анализа нам необходимо обратиться к обзору динамики инженерной деятельности.

Сама профессия инженера и инженерная деятельность существенно изменилась с момента своего возникновения, отличается она также и от инженерной деятельности в двадцатом веке. На рубеже XIX – XX веков П. К. Энгельмейер определял роль техники так: «Своими приспособлениями она усилила наш слух, зрение, силу и ловкость, она сокращает расстояние и время и вообще увеличивает производительность труда. Наконец, облегчая удовлетворение потребностей, она тем самым, способствует рождению новых... Техника покорила нам пространство и время, материю и силу и сама служит той силой, которая неудержимо гонит вперед колесо прогресса». [1]

К концу XX века формируется социотехнический тип инженерной деятельности, когда объектом проектирования становится коллективная человеческая деятельность, что приводит к актуализации поиска социокультурных оснований в инженерной сфере. А к началу XXI века, в связи с существенным изменением понятия проекта, изменилось и понимание инженерной деятельности, которая теперь носит в значительной мере информационный характер и реализуется в основном посредством технологии компьютерного моделирования, что формирует виртуализованную инженерную деятельность.

Изменения характера инженерной деятельности формирует новые вызовы к профессии и новые моральные дилеммы для ее носителей. Опишем более подробно некоторые из них.

Во-первых, проектирование современных сложных социотехнических систем – это проектирование без прототипов. В создании материальных объектов мы всегда создаем нечто определенное – самолет, станок, здание, завод и т.п. В проектировании технических систем всегда можно найти прототип, который задает параметры будущего реального объекта, включая и его ограничения. Не так обстоит дело в проектировании социотехнических систем. Здесь, из-за небывалого изменения структуры социума и из-за включения человека в эти системы как их элемента, часто приходится решать задачи, которые раньше даже не мыслились как возможные. Поэтому часто прототипов для их решения нет. Искомый прототип просто отсутствует в профессиональной традиции.

Во-вторых, сегодня ресурсные ограничения с одной стороны, и активно развивающиеся информационные технологии с другой, приводят к тому, что инженерная деятельность от создания реальных материальных образцов на этапе проектирования и создания новой техники перемещается в виртуальное пространство, а многие виды инженерного исследования проводятся с помощью компьютерного моделирования. Здесь возникает проблема, связанная с возможностью экстраполяции полученных результатов на реальные практики. Современный инженер обязан осознавать все последствия своей деятельности, особенно учитывая их антропологическое и социокультурное измерения.

Постепенно приходящее осознание того, что в ситуации доминирования социотехнического проектирования, осуществляемого преимущественно в виртуальной среде, компьютерных моделей, традиционный для XX века технократический подход становится неприемлемым. В этом видится моральная дилемма для представителей инженерного цеха, потому что им труднее, чем людям других профессий, отказаться от технократического взгляда на действительность.

Система высшего технического образования продолжает транслировать технократические смыслы и ценности профессии, уже устаревшие этос, нормы и правила. Однако сейчас происходит уход молодых людей от образцов «книжной культуры». Этот факт подтверждается, с одной стороны, тем, что молодые люди не знакомы со многими хорошо известными прежде произведениями писателей, поэтов, художников, музыкантов, ученых. С другой стороны, на него указывают жалобы преподавателей на то, что студенты плохо воспринимают материал лекций, не умеют работать с литературой, не фиксируют причинно-следственных связей и т.п. В этом разрыве между традиционной организацией обучения и потребностями молодежи и может появиться путь для решения неопределенности, через который вырастет новая система технического образования и новый способ понимания ценностно-смысловых основ инженерной профессии. Но разрыв этот может быть преодолен только при движении с двух сторон: из профессионального сообщества, где рефлексировются моральные основания, ценностные детерминанты и пафос профессии и из образовательного пространства, где упор будет делаться на формирование гуманитарной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энгельмейер П. К. Технический итог XIX века. - СПб, 1898. - Цит. по Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А.. Философия науки и техники. - М.: Контакт-альфа, 1995. - С. 293
2. Бакштановский В.И. Прикладная этика: инновационный курс для магистр(ант)ов и профессоров (Часть вторая): Учебное пособие. – Тюмень, НИИ Прикладной этики ТюмГНГУ, 2012. – 268 с.
3. Багдасарьян Н.Г., Горохов В.Г., Назаретян А.П. История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров / под общ. ред. Н.Г. Багдасарьян. – М.: Издательство «Юрайт», 2014. – 383 с.
4. Кодекс профессиональной этики Инженера АТЭС / Российский центр сертификации и регистрации профессиональных инженеров АТЭС [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://portal.tpu.ru/apec/certification/requirement/code> (Дата обращения 10.05.2015).