

УДК 17

Л. С. Московчук

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

Н. Х. Орлова

Санкт-Петербургский государственный университет

СТАНОВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭТИКИ В РОССИИ

Рассмотрена история и основные тенденции развития этики инженерной профессии в России. Выделены этапы и определены основные проблемы каждого из периодов. Ключевой особенностью первого, или дореволюционного, периода было участие технической интеллигенции в формировании этики инженера. Второй, или советский, период характеризуется акцентами на идеологической и управляющей функциях профессиональной этики инженера. Третий, или постсоветский, период определяется смещением в теоретико-методологическую область. Показано, что, несмотря на выделенные особенности каждого из периодов, инженерная этика в России формировалась в единстве аксиологического, нормативного и дискурсивного подходов.

Профессиональная этика, инженерная этика, профессиональный кодекс, профессия, этика, аксиология

Анализ становления инженерной этики в России обнаруживает, что спецификой ее развития выступает совпадение трех основных значений самого понятия «инженерная этика». Во-первых, это совокупность этических норм и образцов поведения, принятых в инженерной профессии. Зачастую эти нормы никак не институализированы и передаются через наставления или личный пример. Можно сказать, что эта совокупность норм представляет собой нравственное ядро профессии, или *аксиологический* срез. В этом смысле инженерная этика возникает и развивается одновременно с профессией инженера. Во-вторых, это свод правил, систематизированных и зафиксированных в кодексе, который принимается и признается профессиональным сообществом. Инженерная этика в этом смысле появляется в начале XX в. в США, Канаде и России. Этот подход указывает на *нормативный* срез профессиональной этики. И, в-третьих, это область научных исследований истории развития профессиональных кодексов и профессиональной морали инженерного дела, соединяющая в себе и описательный, и теоретический подходы. Эта специфическая область, представляющая *дискурсивный* срез, оформилась к середине XX в. в США и, по мнению ряда исследователей [1], является наименее разработанной в отечественной науке. Будем исходить из тезиса, что это «совпадение» есть особенность истории становления инженерной этики в России, которую логикой самой истории страны разделяют на три исторических этапа: дореволюционный, советский и современный российский (постсоветский). Остановливаясь коротко на каждом из них, обоснуем этот тезис.

Дореволюционный период связан в первую очередь с именем П. С. Осадчего, который инициировал обсуждение проблем профессиональной этики в 1911 г. в своей работе «К вопросу о принципах профессиональной этики инженеров» [2]. Ключевая особенность этой работы состоит в том, что она не только предлагает свод правил, но и содержит обоснование их актуальности и злободневности. В частности, Осадчий подчеркивает, что кодекс профессиональной этики способствует повышению престижа профессии, сплочению профессионалов и развитию гражданской ответственности. Продолжателями традиции стали П. Я. Энгельмейер и П. Пальчинский, которые также считали эти принципы краеугольными. Общей доминантой сформировавшегося в начале XX в. проблемного поля инженерной этики в России можно назвать аксиологический подход, воспевание статуса инженерного дела и постулирование особой социальной миссии инженерной профессии. Следует подчеркнуть, что все идеологи инженерной этики того времени были представителями инженерного сообщества, и дискуссия о целях и миссии профессии была инициирована самими профессионалами, т. е. вырастала изнутри.

В советский период дискуссия о моральных качествах и престиже профессии сменяется необходимостью формирования образцового гражданина и рабочего, поэтому этическим вопросам отдельных профессий в советское время уделяется меньше внимания, а строго профессиональные кодексы не формулируются. Можно считать, что на замену разрозненным профессиональным кодексам в 1960-е гг. приходит единый кодекс строителя коммунизма [3], в котором провозглашались добросовестный труд, осознание общественного долга, нетерпимость к нарушениям в производственных и личных отношениях и др. Следует уточнить, что в то время выходит достаточно много работ по истории техники и инженерной профессии (Л. И. Гумилевский [4], Л. В. Данилевский [5], С. В. Шухардин [6], Л. Д. Белькинд [7] и др.). И в них, вне всякого сомнения, встроены суждения о назначении, миссии и ответственности инженера как строителя прекрасного будущего. С 1970-х гг. набирают силу исследования социологов (Е. А. Шаповалов [8], С. А. Кугель [9], И. С. Мангутов [10] и др.).

В целом, «ощущение», сложившиеся от нормативной этики инженерного труда, можно довольно четко сформулировать. Например, коллегиальность в духе коллективизма: этика не должна носить корпоративный характер, сосредотачиваясь исключительно на интересах сообщества коллег, а должна ориентировать советского инженера на активный научный поиск, бескорыстную помощь коллегам. Моральность как императив для каждого строителя коммунизма: соблюдение морального облика носителя особого статуса инженера («а еще в очках...»), ответственность (при этом профессиональные обязанности инженера трактовались в расширительном смысле: он должен не только облегчать жизнь человека своими технологическими решениями, но и поднимать эффективность производства, и придавать творческий характер отношениям между людьми).

Однако собственно тема этических требований к носителям статуса «инженер» актуализируется как самостоятельное исследовательское направление только в позднесоветский период (1970–1980-е гг.). В эти годы переопределяются задачи профессиональной этики в целом и инженерной в частности, формулируются критерии элитарности, которые призваны обеспечить «преимущество нравственных традиций вплоть до создания “трудовых династий”» [11, с. 5], и наполнить гуманистическим содержанием технические сферы жизни общества. Уже тогда подчеркивалась актуальность переосмысления профессиональной этики в эпоху высоких технологий, так как гуманистическое наполнение профессиональных от-

ношений в системе «человек–машина» не самоочевидно. Автоматизация, конвеерность сужают сферу персональной ответственности человека, минимизируют число контактов с коллегами [12, с. 8], что ведет к обезличиванию, утрате авторства в технологических цепочках, машинизации производственных обменов. Как следствие эти факторы могут приводить к профессиональной деформации – технологическому аутизму – утрате навыков не только коллегиального сотрудничества, но и способности переживать сопричастность к коллегиальной ответственности за результаты деятельности. Социологи фиксируют эти дефициты, например, в демонстративно-скептическом отношении к этическим кодексам, которое представители профессионального цеха «технарей» объясняют спецификой их деятельности, ориентированной на взаимодействие с машиной, а не с человеком [13]. С подобным скепсисом приходится сталкиваться уже в рамках преподавания профессиональной этики на технических специальностях. Главный вопрос, который выносится на повестку профессиональных дискуссий в советский период, – это дифференцировать этику инженера от общепринятых моральных норм, выделить узкоцеховые этические комплексы инженерной профессии. В целом нормы инженерной этики сводились к ответственному выполнению порученной работы (какой бы она ни была): «Инженерная этика требует, чтобы все инженерные работы были выполнены добротнo, надежнo, технологичнo, экономичнo, экологичнo, эстетичнo, т. е. в соответствии с интересами трудящихся, развитием их способностей и потребностей» [11, с. 25]. Тем не менее важнейшие компетенции, которые необходимо вырабатывать инженеру, с точки зрения авторов этого этического императива, – творческое отношение к труду, деловитость, экономическая грамотность, экологическое мышление, эстетический вкус – раскрывают междисциплинарную сущность инженерной профессии без учета специфики инженерного ремесла. Набор моральных качеств, который необходимо культивировать инженеру – дисциплинированность, инициативность, организованность, творческий подход к делу, ответственность, добросовестность, умение завоевывать авторитет – вполне может быть этически предписан любой профессии. Расширение этого списка такими требованиями, как необходимость сформировать гражданскую позицию инженера, инженера как организатора производства, раскрывающего моральный смысл продуктов инженерного труда, инженера как воспитателя трудового коллектива. Эти требования могут более трактоваться даже как этические нормативы управленца, нежели изобретателя и новатора. Это наиболее явно можно увидеть в этическом кодексе инженера, предложенном в свое время В. Г. Нестеровым и др., согласно которому инженер должен:

- развивать взаимопомощь в труде;
- повышать культурно-технический уровень рабочих;
- помогать рабочим в учебе;
- прислушиваться к точке зрения рабочих;
- интересоваться их проблемами;
- быть образцом дисциплины, моральной чистоты – справедливым и искренним в отношениях, настойчивым, требовательным, чутким;
- при этом соблюдать дистанцию, не допуская популизма.

Отдельно в кодексе заострялось внимание, на патриотическом компоненте: советский инженер должен изобретать не по той причине, что ему за это платят, а должен руководствоваться высшими мотивами самореализации, творчества и совершенствования жизни людей [11, с. 49], что указывало на деонтологический подход авторов. Подчеркнем, что это один из

немногих кодексов инженерной этики, предложенных в советское время. В любом случае можно говорить о своеобразном прорыве в этой области. Ориентация на преподавание и популяризацию инженерной этики позволила в советский период существенно расширить список моральных дилемм, с которыми может столкнуться инженер в своей работе. В этом списке встреча инженера с выбором между индивидуализмом и коллективизмом (выбор между собственной новаторской точкой зрения или следованием за большинством), с противостоянием давлению со стороны непрофессионалов (руководителей, общественного мнения и др.), с поиском компромисса между способностью верно и кропотливо выполнять рутинную работу и способностью противостоять ей творческим трудом. Инженеру предстоит работать, отдавая себе отчет, что устаревание изобретенной техники происходит очень быстро, т. е. инженеру следует учиться жить с мыслью, что его труд в какой-то мере является сизифовым [11, с. 40–42]. С. В. Бородавкин указывает на еще одну опасность, которая грозит профессиональным выгоранием – напрасный труд, под которым понимается выпуск устаревшего оборудования или не пользующейся спросом продукции [12, с. 13].

Отдельное внимание советскими авторами уделялось проблеме ответственности инженеров. По замечанию Бородавкина, чувство ответственности не гарантируется наличием диплома требуемой квалификации, но именно оно «определяет ценность его (инженера) как специалиста» [12, с. 7]. Ответственность предполагает высокую требовательность к себе и результатам своего труда, умение правильно оценивать людей, способность добиваться выполнения своих поручений и умение предвидеть последствия выбора своих технических решений. Цель инженерной деятельности – служить людям через произведенные объекты, но если раньше в условиях ремесленного труда ответственность лежала целиком и полностью на мастере, который ставил личное клеймо, то в ситуации конвейерного, автоматизированного совместного труда личная ответственность рассеивается. Конструктор, проектирующий отдельный узел, переносит заботу о качестве работы в целом на совесть главного инженера проекта. Так по результатам опроса на Львовском производственном объединении «Электрон» [12, с. 11], 56,3 % работников не могли даже в общих чертах описать производственный процесс, в результате которого образуется конечный продукт, а 21,4 % считали, что не оказывают прямого влияния на качество выпускаемой продукции. Поэтому особенности технологического процесса (выполнение отдельных функций, операций и т. д.) должны быть компенсированы моральной ответственностью за качество своей работы, которую необходимо сознательно культивировать этическими императивами.

Ряд авторов предлагали противостоять безответственности через борьбу с ложной скромностью: советский инженер не должен быть скромным, отказываясь от заслуг в изобретении, так как в этом случае он отказывается и от ответственности за него [11, с. 42]. В этой связи заметим, что до сих пор, например в США, отличительным профессиональным признаком инженера является его право скреплять личной подписью и печатью производимые расчеты, чертежи, отчеты, что означает принятие юридической ответственности за возможные последствия использования предлагаемых технических решений [14].

В то же самое время ответственность за роль инженеров в создании оружия массового поражения рассматривалась через необходимость противостояния внешним врагам, а соответственно выносилась за границы моральных дилемм. Такую форму ответственности О. В. Крыштановская называет этикой ограниченной ответственности [15, с. 56].

Наиболее проработанную концепцию ответственности советского периода встречаем в работе Е. А. Шаповалова: «Инженер несет ответственность за свои решения в течение всего времени эксплуатации технического объекта, вплоть до его замены более прогрессивным, что также входит в социальные функции инженера» [8, с. 20], т. е. ответственность инженера не заканчивается на выводе продукции в серию. Социальное предназначение инженерной деятельности заключается в ее активном содействии прогрессу техники. Ориентация только на существующие потребности, по мнению Е. А. Шаповалова, приводит к тому, что технический объект устаревает еще в процессе проектирования, поэтому неотъемлемые задачи инженера – смотреть в будущее и постоянно расширять свои знания. Духовные средства, которые использует инженер, – это научные знания и методы, социально-технические нормы и правила, стандарты и инженерный опыт. В этот список не включаются ценности, связанные с пониманием особой природы человека, особым отношением к природе, демонстрируя функциональный, а не ценностный подход.

Таким образом, предлагается компромисс между функциями инженера и руководителя, когда критериями отбора и расстановки инженеров становятся не только исполнительность, желание работать, но умение и мастерство в решении инженерных задач. Важным считается умение ставить вопросы и находить оптимальные ответы. И именно такой профессионализм будет оказывать положительное влияние на качество труда рабочих, служить для них примером. Инженер в первую очередь профессионально компетентен, и наличие этих знаний обуславливает особое ответственное отношение к работе.

Обобщая, можно сказать, что в советской традиции инженерная этика развивалась в двух направлениях: этики эффективного управленца и этики ответственности. В отличие от дореволюционного периода этические штудии были далеки от собственно инженерного профессионального сообщества и скорее присутствовали латентно в постановке и решении идеологических задач по воспитанию кадров. Инженерная этика скорее существовала как дискурсивное поле, нежели как нормативное.

В постсоветской России интерес к профессиональной этике возрождается с 2000-х гг. с ростом модернизации и переориентацией экономики и производства на инновации. Прорывом можно считать событие, когда в марте 2010 г. приказом Минобрнауки был введен в действие Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Прикладная этика». Этот факт можно расценивать как отражение растущей потребности в систематической разработке вопросов этики профессий и сфер деятельности.

В рамках отечественных исследований проблем инженерной этики наибольший интерес представляют работы Научно-исследовательского института прикладной этики при Тюменском государственном нефтегазовом университете [16], [17]. Новаторский подход заключается в попытке переориентировать традиционную этику ответственности в новую для русскоязычной традиции этику успеха – создание практически ориентированной моральной доктрины, в рамках которой цели и средства соответствуют моральным идеалам. Кроме того, исследователи стремятся преодолеть «карнегизацию» этики, т. е. превращение морали в набор этикетных правил, заостряя свое внимание на поиске методологической основы инженерной этики и учитывая национальную специфику.

В качестве новейшего направления в исследовании инженерной и профессиональной этик, их истории и перспектив, следует назвать гендерную составляющую профессионально-этического дискурса. Так, инженерная профессия в России формировалась исклю-

чительно как мужская, что выразилось в частности в том факте, что первые женские политехнические курсы открылись только в 1906 г. Новейшая же история этического кодекса инженера пишется уже в условиях гендерного равенства доступа к профессии, но при этом транслирует устоявшиеся ценности патриархатной картины мира¹.

Подводя итоги, позволим себе несколько обобщений. Во-первых, можно говорить, что в истории русских кодексов профессиональной этики инженеров слабо выражается преемственность и эволюционное развитие. Известны кодексы дореволюционные (кодекс, предложенный П. С. Осадчим) и постсоветского периода (кодекс АТЭС в России, кодекс этики ученых и инженеров российского союза НИО и др.), в создании которых принимала участие техническая интеллигенция.

Во-вторых, советский период, который, безусловно, сыграл огромную роль в становлении инженерного профессионального сообщества в России, характеризовался монополией методологического и педагогического подходов к проблемам инженерной этики и не ставил перед собой задачу формирования кодекса. Скорее ставились задачи предложить некие корпоративные нормативные правила с иллюстрацией их эффективности при столкновении с этическими дилеммами в профессиональной повседневности советского инженера. Трансляторами этих разработок по большей части были подготовленные лекторы, а большая часть работ по инженерной этике и проблемам нравственного воспитания заводских кадров принадлежала издательству всесоюзного общества «Знание»².

В-третьих, для всех трех этапов развития инженерной этики характерен интерес к дискурсивной стороне, т. е. обоснование норм профессиональной морали, соединение истории, теории и практики. Однако участие профессионального сообщества инженеров было наиболее велико только в первый, дореволюционный период, на этапе формирования инженерной этики как свода правил, так и дискурсивного поля. Опыт истории становления инженерной этики в России с очевидностью подтверждает, что без заинтересованного участия самих профессионалов и социального заказа на решение гуманитарных задач со стороны общества, развитие этических императивов замедляется или заменяется иными нормативными кодексами (идеологическими, корпоративными и пр.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева И. Ю., Малюк А. А. Об опыте преподавания инженерной этики в России // Вестник прикладной этики. 2011. № 38. С. 142–150.
2. Осадчий П. К вопросу о принципах профессиональной этики инженеров. СПб.: Тип. А. Бенке, 1911. 31 с.
3. Программа Коммунистической партии Советского Союза. Принята XXII съездом КПСС. М.: Политиздат, 1968. 144 с.
4. Гумилевский Л. И. Русские инженеры. М.: Молодая гвардия, 1953. 435 с.
5. Данилевский Л. В. Русская техника. Л.: Лениздат, 1949. 549 с.
6. Шухардин С. В. Основы истории техники. М.: Акад. наук СССР, 1961. 279 с.

¹ Насколько сильны стереотипы, хорошо иллюстрируют примеры из советского кинематографа, в котором героини-инженеры – редкие исключения, в то время как портретный ряд мужчин-инженеров весьма разнообразен.

² История инженерных кодексов, например в США, напротив позволяет проследить эволюцию нормативной стороны – изменение системы ценностей, миссии профессии и др. В качестве примера можно привести кодекс этики American Society of Civil Engineers, который претерпел несколько редакций с 1917 по 2017 г.

7. Белькинд Л. Д., Конфедератов И. Я., Шнейберг Я. А. История техники. М.: Госэнергоиздат, 1956. 664 с.
8. Шаповалов Е. А. Общество и инженер: философско-социологические проблемы инженерной деятельности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. 184 с.
9. Кугель С. А., Никандров О. М. Молодые инженеры. М.: Мысль, 1971. 208 с.
10. Мангутов И. С. Инженер. Социолого-экономический очерк. М.: Сов. Россия, 1973. 224 с.
11. Нестеров В. Г., Иткин И. Б., Соколова Н. П. Инженерная этика: о профессиональной этике. М.: Знание, 1982. 64 с.
12. Бородавкин С. В. Этика инженерной деятельности. Л.: Знание, 1984. 16 с.
13. Богданова М. В. Этика инженера: материалы пилотных интервью // Ведомости ТюмГНГУ. 2000. Вып. 17. С. 6–15.
14. Похолков Ю. П. Инновационная экономика и инженерный корпус. Опыт США и уроки для России // Человек и труд. 2008. № 6. С. 61–65.
15. Крыштановская О. В. Инженеры. Становление и развитие профессиональной группы. М.: Наука, 1989. 144 с.
16. Бакштановский В. И., Согомонов Ю. В. Введение в прикладную этику. Тюмень: Изд-во НИИ прикладной этики ТюмГНГУ, 2006. 392 с.
17. Бакштановский В. И., Согомонов Ю. В. Этика профессии: миссия, кодекс, поступок. Тюмень: Изд-во НИИ прикладной этики ТюмГНГУ, 2005. 378 с.

Moskovchuk L. S.

Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

Orlova N. H.

Saint Petersburg State University

FORMATION OF ENGINEERING ETHICS IN RUSSIA

The history of formation of engineering ethics in Russia is considered. The main periods are emphasized and main problems for each of the periods are identified. The main feature of the first or pre-revolutionary period was the participation of the technical intelligentsia (representatives of well educated people – engineers, scientists) in the formation of ethics of an engineer. The second or Soviet period is associated with the emphasis on the ideological and managerial functions of the professional ethics of an engineer. The third or post-Soviet period is characterized by a shift to the theoretical and methodological field. It is shown that engineering ethics in Russia was formed in the unity of axiological, normative and discursive approaches despite specific features of each of the periods.

Professional ethics, engineering ethics, code of ethics, profession, ethics, axiology
