

ИНЖЕНЕРНАЯ ЭТИКА: НА ПУТИ К НОВОМУ МИРОВОЗЗРЕНИЮ

Дается краткий анализ концепции инженерной этики. Рассматриваются два направления развития моральной философии инженерии: социально-этический и экзистенциальный. Приводится пример кодекса инженерной этики. Инженерная этика определяется с мировоззренческих позиций.

Ключевые слова: инженерная этика; прикладная этика; принцип ответственности; моральный кодекс инженера; моральное сознание.

В современной философии прослеживается тенденция расширения и углубления этического знания. Процесс дифференциации морали порождает всё новые и новые этические вопросы, которые до настоящего момента не получили своего разрешения. Среди многообразия нравственных проблем мы акцентируем внимание на инженерной этике. В неявном виде вопросы инженерной этики освещались многими мыслителями. Среди западных исследователей необходимо назвать работы Э. Агацци, Д. Белла, Г. Йонаса, К. Митчема, А. Хунинга, Х. Ленка, Л. Мэмфорда, Х. Сколимовски, Э. Тоффлера, М. Хайдеггера; в отечественной философской и этической мысли отметим работы В.Г. Горохова, В.С. Степина, М.А. Розова, В.М. Розина, Е.А. Шаповалова, О.В. Крыштановской, Д.В. Ефременко, А.А. Воронина, В.И. Бакштановского, Ю.В. Согомонова. Эти ученые внесли свой неоспоримый вклад в разработку теоретических положений практической моральной философии инженерии. Тем не менее инженерная этика как прикладная моральная дисциплина в настоящий момент находится в стадии становления.

При рассмотрении представленной проблемы первая трудность, с которой приходится сталкиваться, состоит в том, что не обозначены достаточные фундаментальные основания для развития положений инженерной этики. В качестве специализированного «начала координат» мы предлагаем использовать две взаимодополняющие позиции: социально-этическую и экзистенциальную. Социально-этическая позиция предполагает анализ концепции инженерной этики согласно теории общественной морали. Экзистенциальное направление предполагает развитие представленного концепта как результат морального осмысления инженерами собственной деятельности. Первый подход является развитием теории по направлению «сверху вниз» от социальной целостности к структурам, её составляющим. Вторая точка зрения заключается в обратном направлении – от моральной рефлексии социальной подсистемы к её внешним границам. В итоге возникает целостная проработка практической этики как с границ, так и со смыслового ядра.

Социально-этическая парадигма предполагает понимание инженерной этики как проекции конструкта «общественная мораль» на профессиональную деятельность. Напомним, что «общественная мораль» призвана отражать воплощенность в обществе в целом и различных его сферах – политически-административной, хозяйственной, потребительской, рекреационно-реабилитационной, культурной (в функциональном смысле, т.е. сфере воспроизводства и развития знаний, норм и ценностей, обеспечивающих эффективность жизнедеятельности) – основополагающих, абсолютных и универсальных (по каким-то критериям) принципов» [1].

Воплощенность универсальных моральных принципов в конкретной социальной сфере позволяет говорить

о практической моральной философии. Специалисты НИИ ПЭ Тюменского государственного нефтегазового университета В.И. Бакштановский и Ю.В. Согомонов определяют прикладную этику как специализированную нормативно-ценностную подсистему. В данном случае речь идет о небольшом элементе, «устройстве» в комплексном механизме моральной регуляции общества. Инженерная этика, по мнению специалистов, «оказывается ничем иным, как переименованием органической части трудовой морали, присущей всему спектру профессий, и об особых нормативно-ценностных подсистемах при таком подходе к рассматриваемой теме говорить не приходится» [2. С. 174].

Эта авторская позиция, на наш взгляд, не учитывает всех особенностей профессиональной деятельности. Определение морали инженерии с положений только трудовой морали – это недостаточное раскрытие анализируемого концепта. Если анализировать этику профессии как этику труда, то продвинуться дальше морали социально-трудовых отношений вряд ли получится. Разработка практической моральной философии должна вестись не только с учетом взаимоотношений, социальных связей профессионального института инженерии. Эта работа требует анализа природы специализированной деятельности, выяснения причин возникновения этических вопросов среди инженеров.

Для глубинного анализа концепта инженерной этики мы обращаемся ко второй исходной позиции. Она берет свое начало из природы инженерии, из жизненных обстоятельств, которые «предъявляют» требования к самому характеру инженерной деятельности. Эта позиция носит название экзистенциальной. В чем её суть? В качестве разъяснения приведем слова выдающегося русского инженера и философа техники П.К. Энгельмейера: «Сама жизнь, сама история неудержимо выдвигает инженера – этого поистине творца и руководителя хозяйства – из тесноты мастерских на широкою арену общественной деятельности и ставит его все ближе и ближе к кормилу государства, и если пойти по стопам мудрого Платона и позволить себе мечту относительно идеального государства, то легко можно дойти до вывода, что... в современном государстве первенствующая роль неудержимо переходит к инженеру... Но если так, то инженер должен и готовиться к руководящей государственной роли, и готовиться сразу с четырех сторон, а именно, прежде всего, конечно, со стороны технической, в тесной связи с экономической и юридической. Но при этом нигде и никогда он не должен упускать из виду и этической стороны своей общественной функции... Вот в каком смысле и на каком основании все чаще и чаще раздаются авторитетные голоса, доказывающие необходимость сообщать инженеру уже в школе не одни техни-

ческие познания, но и общую глубокую умственную культуру. Я бы сказал так: надо будущему инженеру сообщать: 1) фактические познания по технологии, экономике, законоведению, политике, психологии и этике; 2) кроме этого материала для мышления, надо дать ему возможность правильно пользоваться этим материалом, другими словами, выработать в нем мышление правильное, логическое, философское» [3].

С каждым годом социальная роль инженера возрастает и повышаются требования к инженерным работам. Технология как двигатель человеческого прогресса обретает главенствующую роль, но, не многие из инженеров осознают этическую составляющую создаваемой им технологии. Когда Леонардо да Винчи представил чертежи своей подводной лодки, он был обеспокоен возможным нежелательным характером своего изобретения и не захотел предать гласности идею аппарата подводного плавания – «из-за злой природы человека, который мог бы использовать его для совершения убийств на дне морском путём потопления судов вместе со всем экипажем» [4. С. 212].

Осознание этических норм профессиональной деятельности также осуществляется за счет объединения инженеров в профессиональные сообщества. Создание таких сообществ помогает инженерам в процессе как «удовлетворения своих интеллектуальных потребностей, так и... защиты материальных интересов». Но защита индивидуальных целей требует от участников соблюдения моральных норм, которые прописываются в специализированных моральных кодексах профессиональных объединений. Так, в преамбуле «Кодекса инженерной этики» [5], разработанного Национальной ассоциацией профессиональных инженеров США, подчеркивается, что от инженеров ожидают самых высоких стандартов честности и целостности натуры.

Инжиниринг оказывает прямое и живое влияние на качество жизни для всех людей, поэтому поступки инженеров требуют честности, беспристрастности, справедливости и действенности. Действия инженеров должны быть направлены на защиту здоровья, безопасности и благосостояния людей. Согласно кодексу, инженер – это фигура социально ответственная за результаты собственной деятельности. Поступки инженеров, их работа – непосредственный инструмент влияния на человеческую жизнь и окружающую среду, и всякий инженерный проект не должен противоречить нормам профессиональной морали.

Наша гипотеза заключается в том, что квалификация современного инженера распространяется дальше границ инструментальных знаний. В мире, наполненном электроникой и компьютерными технологиями, предъявляются более жесткие требования к содержанию духовной структуры инженера. Именно поэтому в Кодексе ключевым выступает следующее требование: если инженерное решение поставит под угрозу жизнь или имущество людей, инженер должен уведомить об этом своего работодателя и необходимые органы власти. Текст Кодекса подробным образом раскрывает основное этическое пространство инженеров. Для инженеров – участников сообщества этический кодекс – это нравственный путеводитель в мире профессиональной деятельности. Инженер не должен забывать,

что он находится на «службе» общественных интересов. Приведенный Кодекс инженерной этики представляет собой иллюстративный пример того, как инженерия постепенно «усваивает» мораль исполняемой профессии. Отметим, что Кодекс упускает факты конкретных видов инженерной деятельности, однако он может использоваться в качестве примера для составления профессиональных этических документов инженерных объединений иных специальностей.

Следует отметить, что вопросы этики инженерной работы упоминались философами и мыслителями задолго до возникновения самих кодексов. Отметим работу В.А. Канке «Этика ответственности: Теория морали будущего» [6].

В разделе «Этизация профессиональной деятельности» автор определяет универсальную этику для абсолютно любой профессиональной деятельности – это этика ответственности. Понятие ответственности является ключевой дефиницией всей работы философа, и, по мнению автора, простая и актуальная истина состоит в том, что во всех сферах своей деятельности человек остается существом моральным. Этизация профессиональной деятельности – обретение полноценной повседневной практики за счет усвоения ценностей и норм выбранной профессии. Норма, по мнению автора, – узаконенное тем или иным путем правило поведения, и если инженер отдал свое изобретение в руки преступников или же не сохранил государственную тайну, то он может быть сурово наказан, поскольку преступил профессиональные этические принципы выбранной профессии. На наш взгляд, этизация инженерии видится не только в обретении принципов этики ответственности. Усвоение аспектов инженерной морали, в первую очередь, необходимо для органического включения результатов технической деятельности в социальное бытие.

Ещё один характерный пример мы находим в статье Алоиза Хунинга «Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности» [7].

Усвоение инженером принципа ответственности – это развитие его личности, это новое мировоззрение, в котором инженер собственную профессиональную деятельность воспринимает как особую область собственной жизни. Инженер – это служитель гуманности. И поскольку инженеры до сегодняшнего момента только изменяли мир, то в XXI в. они выступают основной силой общественного прогресса. Однако прогресс этот не должен идти в разрезе с социальными смыслами человеческой деятельности. И, пока ещё не поздно, автор призывает инженерию «создавать пространство» для действительно достойной человека жизни.

Принципы инженерной этики и социальной ответственности технических специалистов получили своё практическое воплощение в концепции социальной оценки техники.

Концепция социальной оценки техники воплотилась в социальную структуру, именуемую «Бюро по оценке техники». Концепция социальной оценки техники была развита и внедрена в общественную практику в Германии в середине XX в. Суть работы таких бюро можно выразить так: «раннее предупреждение негативных последствий техники». Одним из направлений оценки техники является активное участие заинтересованных социальных групп в процессе принятия

решений по техническим проектам. Благодаря включенности общественности удастся составить более полное представление о возможностях и рисках, связанных с внедрением технологии или реализации технического проекта, а также расширить диапазон поиска оптимального решения возникающих проблем. Включение заинтересованных сторон во внедрение технической идеи является, на наш взгляд, одним из первых путей формирования конструктивного диалога между инженерией и непосредственным потребителем.

Раскрывая парадигму инженерной этики, необходимо указать на основной аспект направленности всякого морального учения. Он заключается в формировании нового мировоззрения. Отдельно этот вопрос инженерной этикой не выделяется, тем не менее, на наш взгляд, именно мировоззренческий элемент в структуре профессиональной деятельности является основополагающим, в том числе и для действенного внедрения этического учения. В принятом контексте характерной является позиция, которой придерживался Н.А. Бердяев. Суть этой позиции раскрывается автором в статье «Человек и машина». Н.А. Бердяев видит корень разрешения конфликтов в системе гуманизм–технократизм через изменение сознания деятельностного субъекта. Н.А. Бердяев пишет: «В связи с возникающими проблемами, которые порождает техника, центральной становится проблема философской антропологии... человек создает организованное общество и развитую технику... но он становится рабом организованного общества и техники, рабом машины...» [8].

Избавление от рабства, человек может найти в обращении к собственному сознанию. Только прибегнув к собственному мировоззрению, отвергнув принятые стереотипы, отказавшись от того, что нас поработачивает, мы способны освободиться. Позиция Бердяева показывает смысл внедрения этических принципов в инженерную деятельность. Разработка моральных императивов, безусловно, необходима, однако в самостоятельном существовании она ничего не значит. Мораль инженерной деятельности – это новое мировоззрение, которое должно быть усвоено через изучение фундаментальных этических принципов профессии. Разрушительные воздействия техники, порабощение технологией человека побудило мыслителей создать «правила», которые будут направлены на уменьшение негативных факторов влияния техники. Но мы не должны забывать, что только человек повинен во всех бедах. И все приведенные аспекты этизации инженерии направлены только на одно – на внедрение в сознание технических специалистов prerogative общественного поряд-

ка, экологического равновесия и социальной гармонии. Пока техника не способна к самосозиданию, пока она творима людьми, соответственно вектор инженерной этики должен быть направлен на внедрение в человеческое сознание морали профессиональной деятельности.

Мировоззренческий аспект имманентен для «индустрии» создания техники. Техническое творчество самостоятельно может рассматриваться как особая форма мировоззрения. Этика инженерии, переосмысленная в русле социальной философии техники, имеет в себе акцентированное мировоззренческое сообщение. Это означает, что действительными техническими достижениями инженерии могут и должны считаться только те проекты, которые «работают» на сохранение здоровья, благополучия людей, с учетом факторов экологического воздействия. В эпоху классической науки инженерия придерживалась идеала открытия и создания «нового». В настоящее время за действительные открытия в области техники должны приниматься те проекты, которые направлены на служение общественным интересам.

Подводя итог, укажем, что в качестве дальнейших направлений развития и углубления этических оснований инженерии мы предлагаем следующие разделы:

- категориальный (рассматривает проблему происхождения, становления, развития морали инженеров);
- нормативный (содержит в себе принципы нравственного поведения, которыми руководствуется субъект технической деятельности);
- кодифицированный (здесь анализируются существующие кодексы морали инженерных сообществ и предлагаются проекты для внедрения);
- прикладной (непосредственное разрешение возникающих ситуаций морального выбора инженеров с ссылкой на принятые кодифицированные стандарты).

Развиваемая в двух направлениях – социально-этическом и практическом, – инженерная этика впоследствии станет обязательным мировоззренческим идеалом, поляризуемым профессиональную деятельность технических специалистов. Подобно тому, как деонтология является практикой, «социализирующей» врачей, инженерная этика станет связующим звеном между техническим сообществом и социумом. Процесс этизации технической деятельности, с одной стороны, обусловленный дифференциацией абсолютной морали, с другой – вызовами технической реальности, в конце концов установит для всех сторон научно-технического прогресса (инженерии, человека и природы) эффективные механизмы взаимодействия, направленные на гармоничное сосуществование человека, машины и окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апресян Р.Г. Понятие общественной морали (опыт концептуализации). URL: http://www.ethicscenter.ru/biblio/apr_7.htm (25.01.2011).
2. Бахитановский В.И., Согомонов Ю.В. Прикладная этика: опыт университетского словаря: Учеб. пособие. Тюмень: НИИ прикладной этики ТюмГНГУ; Центр прикладной этики. 2001. 268 с.
3. Корнилов И.К. «Философия техники» П.К. Энгельмейера. URL: <http://www.metodolog.ru/00195/00195.html> (25.01.2011).
4. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники: Учеб. пособие. М.: Гардарики, 1996. 400 с.
5. NSPE Code of Ethics for Engineers. URL: <http://www.nspe.org/Ethics/CodeofEthics/index.html> (25.01.2011).
6. Канке В.А. Этика ответственности: Теория морали будущего. М.: Логос, 2003. 400 с.
7. Хунинг А. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989.
8. Бердяев Н.А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники) // Вопросы философии. 1989. № 2. С. 147–162.

Статья представлена научной редакцией «Философия, социология, политология» 17 апреля 2011 г.