

УДК 316.74:62  
ББК 60.55  
Б-38

*Беданокв Рамазан Асланович, кандидат физико-математических наук, доцент, проректор по инновационному и инфраструктурному развитию Майкопского государственного технологического университета, т.: (8772) 522099.*

## **РОЛЬ ЭТИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ИНЖЕНЕРИИ (рецензирована)**

*Сегодня инженерная деятельность характеризуется гуманитаризацией, становится социотехнической, в нее активно вовлечены ученые, как технических, так и из других дисциплинарных областей. Инженерия обязана опираться не только на технические знания, но и на знания социально-гуманитарного толка, на общественное мнение.*

**Ключевые слова:** инженерия, техника, технологии, инженерная деятельность, мировая цивилизация.

*Bedanokov Ramazan Aslanovich, Candidate of Physics and Mathematics, associate professor, pro-rector for innovation and infrastructure development of Maikop State Technological University, tel.: (8772) 522099.*

## **THE ROLE OF ETHICAL AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN ENGINEERING (reviewed)**

*Today engineering activity is characterized by liberalization, is becoming socio-technical; scientists of both technical and other subject areas have been actively involved in it. Engineering must be based not only on technical skills, but also on knowledge of social and humanitarian sense, on public opinion.*

**Keywords:** engineering, technics, technology, engineering, global civilization.

Современная цивилизация определяется ведущими исследователями и теоретиками как техногенная в противовес цивилизации традиционной, основанной на агрономических практиках. Первоначально подобное понятие относилось только к актуальной западной культурной традиции, но затем стало широко употребляться применительно и к общественно-экономическому развитию всего мирового сообщества. Это связано с тем, что именно современный этап развития цивилизации демонстрирует особо важную роль техники, технологии и науки в процессе социокультурного развития: «Важнейшей основой ее жизнедеятельности становится, прежде всего, развитие техники, технологии, причем не только путем стихийно протекающих инноваций в сфере самого производства, но и за счет генерации все новых научных знаний и их внедрения в технико-технологические процессы. Так возникает тип развития, основанный на ускоряющемся изменении природной среды, предметного мира, в котором живет человек. Изменение этого мира приводит к активным трансформациям социальных связей людей» [1].

Техногенный характер современной цивилизации наиболее ярко воплощается в социокультурном измерении, порождая новый модус человеческого существования, в данном контексте можно определить его через понятие «массовое общество», которое воплощается в многообразии индустриальных, социальных, медийных и коммуникативных технологий: «Несомненно, техника в ходе истории делает жизнь людей более безопасной, но с ростом технизации, несомненно, увеличивается и уязвимость человека со стороны техники. Поэтому к социальной ответственности относится также и надежность, как максимально возможное исключение отказов техники, максимально безопасное ее использование и предупреждение против всякого злоупотребления ею» [2]. Появление подобного типа общества во второй половине 19 – начале 20 веков явилось результатом коренной перестройки и модернизации в экономической, технической, информационной и коммуникативной среде европейского общества. Именно эта коренная перестройка повлекла за собой появление новых процессов и явлений в культурной, социально-политической, религиозной формах человеческого взаимодействия основанного на феномене массового серийного производства. Массовое фабричное производство и массовое потребление – это краеугольные камни современной цивилизации, основанной на широкой доступности, типичности, серийности и машинным тиражированием продуктов потребления. Массовое производство непосредственно связанное со стандартизацией предметов потребления, с конвейерным выпуском одинаковых вещей кардинальным образом влияет на структуру и динамику человеческих желаний и потребностей, культурно сформированных в обществе: «... именно техника дала человеку все новые и расширяющиеся возможности реализации его духовных способностей. Обладать техникой или создавать ее – есть, следовательно, фундаментальная особенность человека, его коренная потребность, без удовлетворения которой он не может жить как человек на этой земле. В человеческих потребностях следует искать также истоки конкретных исторических форм проявления техники. На основе потребностей, желаний, представлений о целях и ценностях совершается техническая деятельность. Но при этом техника порождает новые потребности и представления о целях, которые в данной конкретности на более ранних стадиях не мыслились даже как возможность» [2]. Характерный для массового производства и массового потребления процесс стандартизации и унификации, выходит за границы производства и распространяется на все, без исключения, сферы жизни современного человека, нивелируя его личностные, индивидуальные качества и особенности, усредняя образ жизни, стандартизируя и омассовляя способы социокультурной деятельности, независимо от уровня образования, профессии. Особой характеристикой технологически и информационно «омассовленного общества» становится доминирование особой символически-образной формации над реалиями повседневной жизни,

которая подменяет собой подлинную действительность и воспринимается людьми как полноценная версия реальности как таковой.

В своём социально-философском учении Г. Маркузе разработал концепцию «одномерного человека», как адекватную модель антропологической трансформации, характерной для современного общественного развития. Антропологическая характеристика «одномерного человека» может быть сведена к следующим специфическим характеристикам: некритическое восприятие существующего порядка вещей (социальной реальности), повышенная предрасположенность и восприимчивость к пропагандистским схемам, коллективным манипуляциям и конструируемым из вне поведенческим стереотипам, утрата индивидуальности, стремление к конформизму.

Оригинальную концепцию, по отношению к «одномерному человеку» Г. Маркузе, сконструировал Дэвид Рисмен, который использует понятие «извне ориентированной личности». Природа такой личности, а правильнее было бы сказать, доминирование данного типажа оформляет антропологический фундамент современного социума. Основой поведенческих установок «извне ориентированной личности» по Д. Рисмену является не следование устоявшимся традициям и культурно закреплённым принципам, а многообразные внешние влияния, модные течения и поверхностные увлечения, сформированные стандартизированной средой массового общества. Д. Рисмен особое внимание уделяет негативным психологическим эффектам, которые характерны для бытия «извне ориентированной личности» – это индивидуальная ценностная дезориентация, социальная апатия и цинизм, эмоциональная опустошённость. Как и Г. Маркузе, Д. Рисмен указывает на типичное стремление «извне ориентированной личности» - стремление к конформизму, слепое следование доминирующему пропагандистскому стереотипу и клише, привязанность к стандартам и стереотипам омассовлённого сознания, торжество предрассудков и манипулятивных установок.

В таком критическом ракурсе феномен «массового общества», зачастую превращается в самодостаточный объект для гуманистической критики и может от нас скрывать, в таком случае, положительную роль технического развития и влияние этого развития на утверждение информационного доминирования в современном социуме: «Техника в основе своей - это результат рационального конструирования и рациональной деятельности, даже если побуждения к этому приходят из иррациональных источников. Поэтому техника принципиально поддается пониманию и управлению, коррекция возмущающего воздействия и ее влияние на социально-техническую систему остаются возможными Решающим является, имеется ли налицо ответственная воля, может ли общество найти этический консенсус, как в региональном, так и в глобальном масштабе» [2]. Культурологическое и социально-фило-софское осмысление социотехнологической среды, конструируемой и модернизируемой человеком бытия нельзя рассматривать в отрыве от философского осмыслением феномена техники. Эти оценки непосредственно и своевременно были обусловлены той трансформирующей ролью, которую выполняла возведённая в абсолют научная рациональность и технологичность, по отношению к природе человеческого бытия: «Техника отрывает человека от земли, переносит в мировые пространства, дает человеку чувство планетарности земли. Техника радикально меняет отношение человека к пространству и времени. Она враждебна всякой органической воплощенности. В технический период цивилизации человек перестает жить среди животных и растений, он ввергается в новую холодно-металлическую среду, в которой нет уже животной теплоты, нет горячей крови. Власть техники несет с собой ослабление душевности в человеческой жизни, душевного тепла, уюта, лирики, печали, всегда связанной с душой, а не с духом. Техника убивает все органическое в жизни и ставит под знак организации все человеческое существование. Неизбежность перехода от организма к организации есть один из источников современного кризиса мира» [3].

Современный отечественный философ В.С. Степин, выделяя различные значения широко используемого понятия «цивилизация», помимо указания на преодоления человечеством животной стадии, дикости и варварства, формирования определённой устойчивой социокультурной общности людей, сохраняющих своеобразие и уникальность образа жизни на большом историческом периоде, отмечает третье значение, которое «... конституирует предельно общее социокультурное различие между историческими типами цивилизационного устройства, основу которого составляют различия в технологии производства и управления, а также в системе отношений и механизмах регулирования человеческой деятельности» [1]. В этом актуальном определении содержится важное указание на кардинальную роль инженерной деятельности, которую ей суждено играть в жизни современной мировой цивилизации. Инженерная деятельность заключается, прежде всего, в особом техническом творчестве и его предметном и технологическом воплощении, цель которого - создание новых, не существующих в природе, средств и их совершенствование, для удовлетворения широких материальных и духовных потребностей человека. В современных условиях техника, может быть рассмотрена, с одной стороны, как технология, с другой, выступает как многообразие объектов инженерной рациональной деятельности, базирующиеся на знании законов, закономерностей и принципов, выработанных наукой. Причем, системообразующая роль в квартете «техника – технология – наука – инженерная деятельность» принадлежит инженерной деятельности, которая формировалась в ходе сложного процесса изменения характера жизнедеятельности человеческого общества и являет собой целесообразную, познавательную-созидательную форму трудовой деятельности.

Однако в XX столетии в связи с рядом причин выясняется, что инженерная деятельность и техника существенно влияют на природу и человека, меняют их: «Геперь общество уже не может уйти от своей ответственности за выработку ясных ценностных и целевых представлений о достойной жизни в будущем. Социальное измерение техники является не просто констатацией, а требованием общественной оценки техники и управления техникой, норм и законов, этических обязательств, исходящих из социальной ответственности» [2].

Сегодня приходится пересматривать все основные составляющие традиционной научно-инженерной картины мира, включая саму идею инженерии. Постепенно намечаются экологические, социальные и идеологические проблемы, порожденные инженерией, техникой и технологией. Речь идет о нескольких областях: влияние на природные процессы, трансформация социальной деятельности и других искусственных компонент и систем и воздействие на человека, его сознание и общество в целом. Кризис инженерной картины мира подводит исследователей к различению природы вообще и планетарной природы в частности. В рамках планетарной природы следует, таким образом, говорить о принципе зависимости природы и человека от инженерной деятельности и техники. В настоящее время перед учеными стоит проблема пересмотра основных составляющих инженерной картины мира и поиск выхода из сложившихся кризисных ситуаций. «Я понимаю, что, поднимая эти трудные вопросы, я не в состоянии дать готовые ответы; не предполагаю я также, что такие ответы легко будет получить. Но как раз сейчас, когда наша сегодняшняя полная привязанность к машине, которая возникает главным образом от нашей односторонней интерпретации раннего человеческого технического развития, должна быть заменена более полной картиной, как человеческой природы, так и технической среды, поскольку обе развились вместе. Это явится первым шагом к многосторонней трансформации человеческого Я, его работы и его естественной среды. Для осуществления этого понадобится, вероятно, много веков, даже после того как будет преодолена инерция господствующих ныне сил» [4].

Сегодня инженерная деятельность характеризуется гуманитаризацией, становится социотехнической, в нее активно вовлечены ученые, как технических, так и из других дисциплинарных областей. Современная инженерия включает в себя и планирование, и управление, и программирование, и прогнозирование. Инженерия обязана опираться не только на технические знания, но и на знания социально-гуманитарного толка, на общественное мнение. Инженерные разработки, являясь продуктом узких специалистов, могут, тем не менее, затронуть сферы не связанные с научно-техническими разработками: «Этически и социально ориентированное управление техникой предполагает оценку техники. Оцениваться, однако, может лишь известное. Следовательно, прежде всего управление техникой требует основательного исследования предпосылок, альтернативных возможностей ее развития и влияния, т е последствий для природы и общества ... Задача оценки техники здесь – установить иерархию приоритетов как основание общественно признанных решений, подлежащих проведению в жизнь. Нет никакой реально существующей техники, которая была бы ценностно-нейтральной и которая также проверялась бы лишь внутритехнически на способность функционирования и надежность» [2]. Экономическая и техническая целесообразность не в состоянии оправдать социального и экологического ущерба, который может возникнуть вследствие внедрения тех или иных необоснованных и непродуманных технологических разработок. Поэтому современному обществу становится присуща большая открытость в обсуждении инженерных проектов, большая восприимчивость к критике и предложению альтернативных решений. Особую роль в данной общественной открытой дискуссии должна играть фигура «современного инженера», человека облеченного не только знаниями и властью над современной техникой, но и соизмеримой её моще и силе чувством ответственности. Не даром немецкий философ техники Алоиз Хунинг, подробно рассматривая вопрос о социальной и этической ответственности инженера считает, что остались в прошлом времена, когда человек развивал технику для того, чтобы защитить себя от угроз со стороны неживой и живой природы; сегодня природа подвергается опасности со стороны человека гораздо сильнее, чем человек со стороны природы; следовательно, задача «современного инженера» – оценки техники, как общественная задача – познать и гарантировать сохранение природы через защиту от хищничества, причинения вреда и разрушения посредством техники и ее следствий.

#### ***Литература:***

1. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1999. С. 17.
2. Хунинг А. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. С. 413.
3. Бердяев Н.А. Судьба человека в современном мире (духовное состояние современного мира) // Новый мир. 1990. №1. С. 215.
4. Мэмфорд Л. Техника и природа человека // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986. С. 239.

#### ***References:***

1. *Stepin V.S., Gorokhov V.G., Rozov M.A. Philosophy of science and technology. M.: Gardariki, 1999. P. 17.*
2. *Huning A. Engineering activities in terms of ethical and social responsibility // Philosophy of technology in FRG. M.: Progress, 1989. P. 413.*
3. *Berdyayev N.A. Destiny in the modern world (the spiritual state of the modern world) // New world. 1990. №1. P. 215.*
4. *Mamford L. Technics and human nature // New technocratic wave in the West. M., 1986. P. 239.*