

УДК 008.2

## **ГУМАНИТАРНАЯ СРЕДА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ**

**А.В. Душин**

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа имени  
И.М. Губкина», г. Москва

Процесс дегуманизации и технократизма в мировом инженерном образовании стал в последние десятилетия постепенно меняться в сторону его гуманитаризации. В России этот процесс также имеет место, но осуществляется крайне медленно. В статье проводится анализ изменений в структуре технического образования западных, прежде всего американских, технических университетов со стороны социально-гуманитарной подготовки студентов, сформулированы предложения по развитию гуманитарной среды университета, осуществление которых поможет разрушить устойчивую среду технократического мышления будущих инженеров и создаст гуманистические ориентиры для устойчивого цивилизационного развития.

**Ключевые слова:** *последствия технического прогресса, дегуманизация, инженерное, техническое образование, гуманитарная среда университета.*

*Специалист – человек, который знает многое  
о немногом, и ничего – обо всем остальном.*

Амброз Бирс, американский писатель

Начать статью цитатой эксцентричного писателя-памфлетиста мне позволило одно обстоятельство. Последние сто лет стали подтверждением его мрачного сарказма.

Отравленные реки, радиоактивные озера, свалки ржавеющей техники, горы мусора, угрожающие жизни мегаполисов, неизлечимые болезни, спровоцированные ухудшающейся экологией – это лишь одна из сторон технического прогресса. За отрицательные последствия такого прогресса никто не понес и не несет ответственности сегодня, несмотря на то, что все это осуществляется умом и руками конкретных и весьма образованных специалистов.

Негативные стороны технического прогресса стали обсуждаться уже с момента его появления. Эпоха социальной дегуманизации, которую открыла железная поступь техники и которая продолжается до сих пор, описана в работах таких блестящих исследователей XX в., как О. Шпенглер, Н. Бердяев, Л. Мэмфорд, А. Тойнби, Х. Ортега-и-Гассет, М. Хайдеггер, Ж. Эллюль, О. Тоффлер и многих других писателей-футуристов и социальных фантастов.

Так О. Шпенглер в своем знаменитом труде «Закат Европы» писал о том, что человек с помощью машины стал «самодержным властелином природы», но одновременно стал и рабом своего создания [7, с. 534]. Как и западные мыслители, русский философ Н.А. Бердяев ви-

дел острый процесс дегуманизации, происходящий от роста человеческого могущества. Он пришел к выводу, что цивилизация, ее техническое воплощение обезличивает человека, уничтожает его как личность: «Культура обездушивается... Развитие техники ведет к истреблению духовности» [1, с. 169].

Во второй половине XX в. неконтролируемое развитие техногенной цивилизации «взяло мир за горло». В этот период голос писателей, ученых, философов, деятелей искусства в защиту человечества от негативных последствий технического прогресса становится все более мощным.

В 1972 г. по заказу Римского клуба был опубликован шокирующий доклад Донеллы и Денниса Медоус, Жордена Рандерса и Вильяма Беренса «Пределы роста». В этом докладе были смоделированы последствия техногенного развития общества и предсказаны экономический и социальный крах нашей планеты в двадцать первом веке при сохранении существующего характера цивилизационного развития. С этого момента стали активно появляться международные организации в защиту Земли, начали развиваться экологическая политика и дипломатия, появилась концепция устойчивого развития. В 2000 г. в штабе ЮНЕСКО в Париже в результате длительного международного обсуждения был подписан документ «Хартия Земли». В обращении ко всем людям Земли отмечалось, что существующие в настоящее время методы производства и потребления ведут к экологическому опустошению, истощению ресурсов и массовому исчезновению биологических видов [6]. Поэтому миссией «Хартии Земли» стала пропаганда перехода к устойчивому образу жизни и формированию глобального сообщества, основанного на общих этических устоях, включающих в себя уважение и заботу о живом сообществе Земли, принципы экологической целостности, всеобщие права человека, уважение к культурному разнообразию, экономическую справедливость, демократию и культуру мира.

В 2008 г. Грэм Тернер опубликовала статью под названием «Сравнение “Пределов роста” с тридцатилетней реальностью». В этой работе был проведен анализ того, насколько точными явились предсказания ученых в 1970-х гг. по прошествии 30 лет. Оказалось, что негативные прогнозы по промышленному производству и производству продуктов питания, прогнозы по негативному воздействию вредных производств на экосистему в основном соответствуют выводам нашумевшей книги «Пределы роста» [2, с. 68]. Исследователь подтвердила трагичный исход социально-экономического развития цивилизации в XXI в.

Американский социолог Дэниел Белл писал о том, что основным «средством производства» современного общества становится квалификация работников, специалистов и инженеров («Наступление постиндустриального общества», 1973). Однако до сих пор технократическое мышление ученых, специалистов и инженеров, принципиально не изменилось и последовательно ведет цивилизацию по пути разрушения.

Очевидно, что такая глобальная проблема заставила искать пути возможного решения и со стороны влияния на мировоззрение участников технического прогресса специалистов и инженеров, т. е. образования. Фактически речь идёт о необходимости изменения самой образовательной парадигмы. Поэтому существенные новации в образовательных программах ряда ведущих технических университетов Запада коснулись общеобразовательных и социально-гуманитарных наук.

Так, каждый студент американского вуза должен прослушать курсы по самым разным направлениям, чтобы получить богатое общегуманитарное образование (*liberal arts education*). Например, с 2008 г. студентам Гарвардского университета (*Harvard University*) необходимо в обязательном порядке изучать курсы восьми направлений общего образования: эстетики и взаимоотношений, культуры и вероисповедания, эмпирических и математических задач, основ морали, естественных наук, наук о Вселенной, истории общества, мира и Соединённых Штатов [8].

В некоторых американских университетах студенту предоставляется полная свобода выбора: он может прослушать любые комбинации курсов, которые ему кажутся интересными и полезными. Тем не менее он должен прослушать определенное количество курсов из достаточно широкого круга дисциплин, например по два курса из общественных наук, по два – из естественных, по два – из гуманитарных.

В других вузах существуют более жесткие требования, согласно которым студент обязан прослушать определенный набор базовых курсов (*core curriculum*), например, по математике, литературе, истории, естественным наукам, иностранным языкам. Естественно, такая система жертвует гибкостью, но одновременно гарантируется, что каждый студент будет развит всесторонне [3].

Что же касается гуманитарной составляющей собственно в инженерном образовании, то типичным примером может служить инженерный факультет (*Engineering*) Техасского технологического университета (*Texas Tech University*), среди центров и институтов которого выделяется *National Institute for Engineering Ethics*.

Цель этого института состоит в том, чтобы обеспечить (*to provide*) инженерной этикой профессиональное образование, научные исследования, студентов, преподавателей, сотрудников и инженеров в государственном и частном секторе промышленности и других специалистов и граждан государства и общества. Институт видит свою главную задачу в том, чтобы усилить осознание инженерами профессиональных обязанностей и нравственных требований, а также в поощрении сотрудничества специалистов, образовательных и бизнес-организаций, профессиональных и технических сообществ по проблемам инженерной этики [9].

Другими словами, руководство Техасского технологического университета понимает, что широко образованный инженер, способный

нести профессиональную и нравственную ответственность, необходим всем субъектам реальной экономики и обществу в целом. Этот институт предлагает будущим инженерам несколько курсов по инженерной этике, собственный базовый учебник, несколько профессиональных видеофильмов по проблемам этики в инженерном деле, большое количество кейсов, приглашающих будущих специалистов разбираться в нравственной стороне реальных производственных ситуаций [9].

В других ведущих мировых университетах, таких, как Массачусетский технологический институт, политехническая школа Парижа, технический университет Аахена, исследователи также отмечают общие черты гуманитарных сред: «гуманистический пафос» миссии университетов, отражающей зависимость социального и технического прогресса от личностных качеств и творческих способностей человека; готовность бороться за безопасное развитие техногенной цивилизации; социально-техническую междисциплинарность образовательных программ; возможность получения будущему инженеру второй (гуманитарной) специальности в самом вузе [5, с. 86].

Начиная с 1970-х гг. отечественные ученые стали бить тревогу об отсутствии должной гуманитарной подготовки прежде всего в инженерном образовании. Постепенно, в ходе дискуссий стало выработываться понятие гуманитарной среды вуза, появляться диссертационные исследования на эту тему. В современной литературе имеются различные подходы к пониманию гуманитарной среды вуза таких ученых как Н.В. Бордовская, В.Л. Кургузов, Л.Е. Сараскина, Р.М. Петрунева, Л.Г. Викторова, Л.В. Петрова, Л.А. Коняева, З.В. Смирнова, О.Л. Колоницкая. Однако самым общим ее пониманием является то, что гуманитарная среда вуза мыслится целенаправленным процессом создания благоприятной вузовской атмосферы, способствующей формированию мировоззрения, ценностных ориентаций и духовных качеств личности обучающегося [4, с. 431]. Вне такой среды будущий специалист так и останется «односторонним флюсом», а представления о его непосредственной ответственности перед людьми и будущими поколениями в своей профессиональной деятельности не смогут приобрести характер личного убеждения.

Безусловно, формирование гуманитарной среды вуза сложный и длительный процесс. В каждом вузе он имеет место и его интенсивность и характер зависят от целого ряда факторов. Сложнее всего, пожалуй, формирование такой среды при обучении студентов техническим специальностям в классическом университете или в инженерном, техническом, технологическом вузе. В зарубежном университете у «студента-технаря» мотивация изучения социально-гуманитарных дисциплин основана, как правило, на повышении его будущей личной конкурентоспособности на рынке труда. Этому благоприятствует большой

выбор таких дисциплин, а также то, что преподаются они интересно и с практической направленностью.

В России же студенты технических университетов и специальностей, как правило, относятся к социально-гуманитарным дисциплинам как к второстепенным и не очень важным предметам. На наш взгляд, это вызвано, с одной стороны, стойким убеждением таких студентов, что для изучения гуманитарных дисциплин следует поступать в соответствующие вузы на гуманитарные направления подготовки. С другой стороны, молодые преподаватели отмечают присутствие догматического духа общественных дисциплин, который все еще транслируется преподавателями старшего педагогического поколения [5, с. 84]. Наконец, отношение к гуманитарной подготовке студентов, создание определенной атмосферы, гуманитарной среды самим руководством вуза существенным образом формируют мировоззрение обучающихся.

Как правило, исследователи выделяют две основные сферы при формировании гуманитарной среды образовательной организации. Во-первых, это собственно образовательная сфера, т. е. организация собственно учебного процесса, функционирующая на основе государственных образовательных стандартов и программ. Во-вторых, это внеучебная сфера, не регулируемая стандартами, но от этого не менее важная. Сюда относится культурно-воспитательная работа в новых современных формах, функционирование различных творческих студий, спортивных кружков, музейная и выставочная работа, студенческое самоуправление и т. д. Словом, все то, что помогает раскрыться творческим талантам студентов, сформировать их духовное лицо.

Исходя из вышеизложенного, попробуем сформулировать несколько принципиальных позиций, осуществление которых сможет разрушить устойчивую среду технократического мышления специалистов и поможет создать гуманистические ориентиры для устойчивого цивилизационного развития:

– прежде всего, необходимо формирование гуманитарной атмосферы в государстве и обществе в целом. Ценность человека и «человеко-размерность» всех окружающих его сфер должны стать государственной идеологией. Все социальные институты, начиная с детского сада и школы, должны выстраивать свои учебно-воспитательные программы на основе гуманистических ценностей. С другой стороны, следует всемерно поощрять общественные объединения и движения, «растущие снизу», как способствующие формированию «человеческого в человеке». Тогда и процесс становления личности студента в вузе будет естественным продолжением этой парадигмы;

– в каждой образовательной организации гуманитарная среда отличается существенным своеобразием, зависящим от ряда факторов, условий, традиций. Однако гуманитарная среда любого и прежде всего технического, вуза будет эффективно развиваться только в том случае,

если это поддерживается первым руководителем лично. Если имеется приверженность ректора и ученого совета университета гуманитарным ценностям, гармоничному восприятию мира, важности формирования разносторонней и ответственной личности студента, то будут поддерживаться инициативы социально-гуманитарных кафедр, развиваться учебно-воспитательная и внеучебная работа;

– позиция поддержки гуманитарной сферы должна быть четко зафиксирована в миссии и стратегических документах инженерного вуза, которые, как правило, имеют узкопрофессиональные формулировки. Приверженность гуманитарным ценностям должна проводиться руководством вуза лично во всех общеуниверситетских, факультетских и даже кафедральных мероприятиях, постепенно меняя психологию технократического мировоззрения профессорско-преподавательского состава вуза и самих обучающихся;

– наконец, осуществление поставленной задачи возможно лишь в случае активной работы самих учебно-научных подразделений университета. Необходимо чтобы сами заведующие и педагоги естественнонаучных, общетехнических и профессиональных кафедр прониклись «гуманистической парадигмой» вуза. Их задача – отдавать свои силы, волю, знания, личное время студентам, иначе нахождение в вузе таких педагогов не более чем «протирание штанов». Лишь формированием реальных общекультурных компетенций студентов возможно действительно, а не «бумажное» развитие совместных «гуманитарно-технических» проектов, создание междисциплинарных коллективов и пр.

Часто принято ругать современные образовательные стандарты, которые «вяжут педагога по рукам и ногам», препятствуя творческой инициативе. Возможно, «бумаготворчества» стало больше. Однако и не стоит грешить против истины: сегодняшние стандарты намного мягче советских учебных планов. Следует признать, что действующие государственные образовательные стандарты, как и следующие за ними федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования, действительно становятся более либеральными и «студентоцентрированными». До 50% дисциплин гуманитарного, социально-экономического цикла вуз может формировать самостоятельно; имеется возможность создания индивидуальной образовательной траектории студента; прописаны как профессиональные, так и общекультурные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника по окончании изучения соответствующей программы. Стандарт предоставляет вузу достаточные свободы для формирования собственной концепции образовательной программы. С этим согласится любой работодатель, который нередко вынужден переобучать выпускника. И в этом смысле российское образование подтягивается к лучшим зарубежным аналогам. Если же мы обратимся к реальной вузовской практике, то, за редким исключением, эти возможности остаются только на бумаге.

В настоящее время почивать на лаврах «самого лучшего советского образования» вообще, и инженерного, технического образования в частности, не просто бессмысленно, а даже вредно. С одной стороны, необходимо развивать все лучшее, накопленное десятилетиями в советском и российском инженерном образовании. С другой стороны, необходимо чутко прислушиваться к современным западным образовательным трендам. А они в последние десятилетия говорят о том, что инженер на мировом рынке ценен и конкурентен не только своими профессиональными знаниями и навыками, но и серьезной и разносторонней социально-гуманитарной подготовкой. От этого зависит, и судьба выпускника, и международный рейтинг вуза, и в конечном итоге устойчивость развития цивилизации в целом. Есть над чем задуматься.

### **Список литературы**

1. Бердяев Н.А. Воля к жизни и воля к культуре // Бердяев Н.А. Смысл истории. М.: Мысль, 1992. 177 с.
2. Дзялошинская М.И., Дзялошинский И.М. Социальное развитие: теоретико-коммуникационный подход // Труд и социальные отношения. 2014. № 8. С. 65–80.
3. Замулин О.А., Капустин Б.Г., Константиновский Д.Л., Покровский Н.Е., Почта Ю.М., Радаев В.В. Американское университетское образование: уроки для России. URL: [http://fir.nes.ru/~ozamulin/NTFtrip\\_report.pdf](http://fir.nes.ru/~ozamulin/NTFtrip_report.pdf)
4. Колоницкая О. Л. Гуманитарная среда – один из способов решения проблем высшего профессионального образования // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 431–435.
5. Трубникова Н.В. Гуманитарная среда в техническом вузе: применим ли опыт мировых лидеров в отечественном инженерном образовании? // Инженерное образование. 2010. № 6. С. 84–87.
6. Хартия Земли. Текст. URL: [http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/EC\\_TEXT\\_RUSSIAN\\_TRANSLATION.pdf](http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/EC_TEXT_RUSSIAN_TRANSLATION.pdf)
7. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. Всемирно-исторические перспективы. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издат. 1993. 592 с.
8. Harvard University. Официальный сайт. URL: <http://www.seas.harvard.edu/about-seas/teaching-areas>
9. Texas Tech University. Официальный сайт. URL: <http://www.depts.ttu.edu/murdoughcenter/>

**THE HUMANITARIAN ENVIRONMENT OF TECHNICAL  
UNIVERSITY AS A FACTOR OF THE SUSTAINABLE  
CIVILIZATION DEVELOPMENT**

**A.V. Dushin**

Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow

The process of dehumanization and technocratic trend in world engineering education began to change gradually towards its humanization in the last decades. This process also takes place in Russia, but is carried out extremely slowly. In this article's format, the changes in the structure of Western technical education, first of all, at the American technical universities, are analyzed in the perspective of teaching social sciences and humanities. The author offers his own platform of the humanitarian environment of university development that should help to destroy the stable milieu of future engineers technocratic thinking and create humanistic reference points for the sustainable civilization development.

**Keywords:** *consequences of technical progress, dehumanization, engineering, technical education, humanitarian environment of university.*

*Об авторе:*

ДУШИН Андрей Владимирович – кандидат философских наук, профессор кафедры философии и социально-политических технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина», Москва. E-mail: dushin.rgung@gmail.com

*Author information:*

DUSHIN Andrey Vladimirovich – Ph.D., Prof. of the Dept. of Philosophy, social and political technologies, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow. E-mail: dushin.rgung@gmail.com