

УДК 101:[62+009]

Гуманитарный подход к экспертизе техносферы и технического образования

Давыденко Элина Николаевна

davydenko-elina@mail.ru
SPIN-код: 5332-2740*Донецкий национальный университет экономики и торговли имени М. Туган-Барановского, Донецк (ДНР), Россия*

Аннотация. Проблематика статьи обосновывает специфику и значение гуманитарной экспертизы при оценке развития общества с технократическим укладом. Панорамно дается сравнительный анализ технократическому и гуманитарному подходам, применяемым для оценки качества техно инноваций и технического образования. Содержательный потенциал гуманистической экспертизы используется как инструмент для анализа техногенного аспекта современной цивилизации, переживающей противоречия между всемирно-историческим значением современной техники и технологий и общечеловеческими духовными ценностями. Сделаны методологические выводы и даны практические рекомендации по использованию результатов исследования в педагогической деятельности.

Ключевые слова: гуманитарная экспертиза, техногуманистика, технологический этос, культурный этос

A humanitarian approach to the examination of the technosphere and technical education

Davydenko Elina N.

davydenko-elina@mail.ru
SPIN-code: 5332-2740*Donetsk National University of Economics and Trade named after M. Tygan-Baranovsky, Donetsk (DPR), Russia*

Abstract. The problems of the article substantiate the specifics and importance of humanitarian expertise in assessing the development of a society with a technocratic structure. A panoramic comparative analysis of technocratic and humanitarian approaches used to assess the quality of techno-innovation and technical education is given. The substantial potential of humanistic expertise is used as a tool for analyzing the technogenic aspect of modern civilization, which is experiencing contradictions between the world-historical significance of modern technology and universal spiritual values. Methodological conclusions are drawn and practical recommendations are given for the use of research results in pedagogical activities.

Keywords: humanitarian expertise, techno-humanism, technological ethos, cultural ethos

Введение. Новый технологический уклад, интегрирующий конвергирующиеся NBIC технологии, радикально изменяет природу человека и становится вызовом для социально-антропологического способа определения сущности и предела человеческого бытия. Социальные и научно-технические новации в современном обществе являются не только источником благополучия, комфорта и в определенной степени безопасности, но и источником риска для человеческого потенциала. Они могут стать причиной глубоких и далеко идущих изменений в системе ценностей и стать источником конфликтов между человеком и высокотехнологичной машиной, естественным и ИИ, между заинтересованными внедрения новейших технологий и их оппонентами. В связи с этим все большее значение в общественной и технической сферах приобретает гуманитарная экспертиза, основанная на гуманитарной парадигме, и выступающая инструментом анализа взаимодействия человека и современных NBICS-технологий. Социогуманитарные технологии и социогуманитарные знания, которые, будучи органической составляющей конвергентного развития НБИКС, призваны выполнять целеполагающие, прогностические, оценочные и, главное, санкционирующие функции этого развития, чтобы парировать его риски и угрозы [1, с. 216].

Материалы и методы. Исследование опирается на современные источники по проблеме гуманитарной экспертизы. В общем случае тема гуманитарной экспертизы может быть представлена как определенная методология оценки возможных гуманитарных рисков и выигрышей от будущего применения некоторого инновационного проекта. Гуманитарная экспертиза выступает как самостоятельный метод реализации стратегии устойчивого развития, позволяющий использовать познавательные методы и инструменты различных наук и дисциплин. Между тем, учтен методический потенциал диалектического подхода, функционального подхода, методов индукции и дедукции, анализа и синтеза, сравнения.

Результаты. Результатом гуманистической экспертизы должен стать итоговый баланс положительных и отрицательных эффектов различных аспектов технологии с представлением возможных корректирующих воздействий осуществляемых как со стороны государства, так и независимыми экспертными научными сообществами.

Сегодня для предотвращения выхода последствий технологий за пределы человеческого контроля необходима систематически организованная профессиональная деятельность, направленная на прогнозирование как конструктивных, так и деструктивных воздействий научно-технического прогресса. Ядром такого рода деятельности должна быть гуманитарная экспертиза техносферы — как переход от технологической экспертизы к междисциплинарной экспертизе и далее — к широкой публичной научно подкрепленной дискуссии. Гуманитарная экспертиза техносреды — это оценка и анализ воздействия анализируемого технического и технологического объекта, события, проекта или принимаемого управленческого решения на жизнь человека и общества, их физическое, психическое и духовное состояния.

Экспертизу научно-технического прогресса иногда называют оценкой технологий — *technology assessment*, основные задачи которой: во-первых, выявить наиболее перспективные его направления, во-вторых, оценить его побочные технологические, экономические, социальные и культурные эффекты, и, наконец, выбрать один из альтернативных научно-технических вариантов решения конкретных задач.

Осуществление гуманитарной экспертизы невозможно без прочувствования и осознания противоречия между всемирно-историческим значением современной техники и теми структурными понятиями философии культуры, которые отводят технике роль чистой системы средств на службе других культурных ценностей. Трагедия технизации человека состоит в том, что не цели определяют средства, а технические средства обуславливают выбор цели, «объективная культура» выходит за пределы горизонта его опыта и поступков. Чем сложнее системы средств, тем более необходимой (правда, и более опасной) становится стратегия их производства. Целям грозит своего рода восстание средств. Человек технической эпохи часто забывает истинную ценность техническим средствам и их цели, и в результате своей недалековидности и антигуманных взглядов всецело поглощается системой средств, становясь заложником научно-технического прогресса.

Обсуждение. Говоря о диалектике технократического и гуманитарного подходов, сошлемся на мнение норвежского философа Скирбекка, который настаивает на необходимости «укрощения» технократических подходов в пользу экологически просвещенной гуманитарной экспертизы. Основные недостатки существующих процедур технологической экспертизы он видит в неадекватности ее понятийного аппарата, который ограничен рамками отдельных частных дисциплин и не позволяет увидеть более широкий спектр проблем; в недемократическом, по своей сути, подходе к выбору экспертов, принимающих волевые решения, имманентные интересам политических, хозяйственных или военных групп, ставящих групповые или личные интересы выше общественных, и в слишком большой открытости анонимным силам рыночной экономики [2]. Приоритет технократического подхода может привести к политике направленной на производство ради производства, техники ради техники в ущерб человеку.

Гуманитарный анализ техногенного аспекта современной цивилизации представляет собой насущную необходимость, так как: во-первых, гуманитарная экспертиза учитывает сложность и противоречивость моральных и антропологических проблем современности, порождаемых научным и социальным прогрессом; во-вторых, происходит активное становление новой антропологической дисциплины — антропологии техники, или техноантропологии; в-третьих, наблюдается современная экспансия технологического этоса, радикальным образом меняющая экзистенциальную ситуацию человека, порождает новые, специфические проблемы; в-четвертых, галопирующим темпом продолжается глобализация технических систем, ставящая в технологическую зависимость отстающие государства.

В качестве особенностей гуманитарной экспертизы техносферы выделим:

- гуманистическую эффективность науки. Еще И.Т. Фролов поставил принципиальный вопрос о внесении гуманистического основания в науку;

- междисциплинарный характер. Задачи гуманитарной экспертизы оказываются существенно транснаучными. В процессе используются знания из разных областей науки, в том числе тех, которые не занимают непосредственно человека. На рубеже XX–XXI веков выкристаллизовывается новое соотношение между такими дисциплинами как антропология, гуманитарные науки, технические науки и техногуманистикой;

- оценка корреляции целей с техническими и информационными средствами, а также соотношение целей с общечеловеческими и культурными ценностям;

- прогнозирования технических и технологических угроз, последствий и факторов риска для человечества и возможностей корректирующих воздействий с целью минимизации негативного влияния, выявления заложенных в этой технологии новых возможностей для развития и реализации человеческого потенциала. Важная цель гуманитарной экспертизы — предвидеть риски и последствия внедрения различных проектов и технологий;

- объектом экспертизы могут быть и существующие технологии, особенно если они обнаруживают негативные эффекты в разных сферах: экологии, медицине, обществе, экономике, безопасности;

- для гуманитарной экспертизы принципиальное значение имеет то, что она должна осуществляться в форме диалога, как коммуникация индивидов и групп, которые различаются интересами и ценностными установками. В этом смысле она представляет собой механизм согласования, подготовки компромиссных решений и выработки фундамента общих интересов, на котором возможна смена логики противостояния и конфронтации логикой объединения и взаимодействия.

В настоящее время увеличивается доля технических аспектов в физическом и психическом функционировании людей, он в то же время уменьшается доля «человечности» что может, исходя из логики, в итоге привести к деэволюции человечества, что означает конец *Homo sapiens*. Чтобы противостоять подобной перспективе, надо исходить из наличия техно-гуманистических границ рационального развития и естественного совершенствования человека. Человек войдя несколько десятилетий назад в технократически-информационную эпоху, базирующейся отнюдь далеко не на гуманистических установках, а подкрепленной жестким прагматизмом, расчетливостью и силой, сегодня тратит время на многочисленные телесные трансформации и модификации организма, веря в возможность физического и интеллектуального совершенствования с помощью биотехнологий.

Технологии будут способствовать социобиологическому изменению человека. При этом для человека останется право выбора вариантов его существования в мире технологического прогресса: или человек попадет в бурное течение научно-технического прогресса, утратив возможность контролиро-

вать его последствия, или будет принципиально защищать ценности, которые связаны с характером «общечеловеческих».

В результате сопряжения техносферы с антропосферой образовалась гибридная реальность [3, с. 43]. В связи с этим, исследуя возникновение новых понятий, затрагивающих процесс взаимодействия человека и техники М. Эпштейн вводит такой термин как «техногуманистика», дисциплину, направленную на изучение радикальных изменений человека и модификацию его природы перед лицом новейших технологий [4, с. 18].

Техногуманистика — это область гуманитарных искусств, практик и технологий, которая изучает человека наряду с возможными «техновидами» (формами искусственного разума) как часть техносферы, которая создается людьми, но постепенно охватывает и преобразует их самих. Она изучает специфические признаки человека среди умных машин, техноорганизмов и коллективных форм сверхразума — интеллекта (киборгов, гуманоидов, андроидов, гиноидов), способы взаимодействия между био- и техно- в человеке, технизацию организма и очеловечивание машины.

Экспансия технического подхода к человеку началась с масштабной технологизации трудового процесса. Вслед за технологизацией производства началась технологизация образования, досуга, развлечений. Те формы проявления человечности, которые не укладываются в рамки технологических процессов все меньше имеют значения. Технологизации подвергаются естественные формы поведения человека, например, общение с другими людьми. Человек привыкает относиться к себе «технологично»: он ищет «технологии» поиска друзей, технологии управления и воздействия на других людей, преодоления личностных кризисов, принятия решений, даже «технологии мышления». Таким образом, человек охотно становится для себя и, для других объектом технических манипуляций, поскольку в тотальной технологизации жизни видит легкий и удобный способ решения проблем. Но за кажущимся на первый взгляд удобством и комфортом поддерживаемым технологиями, человека подстерегают угрозы и риски. Речь идет уже не просто о внешнем подчинении дисциплинарным нормам, но о манипулировании чувствами, мыслями и желаниями людей. В конечном итоге, возникает необходимость в формировании «технологического этоса», в условиях которого наблюдается мультипликация установок жестко рационального управления на новой информационно-коммуникативной волне. Примером может служить внедрение концепции результативного управления в систему высшего образования, когда игнорируются психологические и когнитивные основы образовательного процесса. В условия реформирования высшего образования инновация не должна опережать новацию [3, с. 57].

Техническая деятельность не должна лишаться гуманитарного содержания. Но и гуманитариям следует сделать шаги в сторону освоения общечеловеческих ценностей, накопленных в научно-технической сфере. Именно разрыв технической и гуманитарной подготовки привел к обеднению гуманитарного содержания учебно-воспитательного процесса, снижению творческого и куль-

турного уровня специалиста, экономическому и правовому нигилизму, а, в конечном счете — к снижению потенциала науки и производства.

Подчеркнем, что в среде научно-технической интеллигенции господствует технократический стиль мышления, который «впитывают» в себя студенты с самого начала обучения в вузе. Поэтому они относятся к изучению гуманитарных дисциплин как к чему-то второстепенному, проявляя иногда откровенный нигилизм. Известный психолог В. П. Зинченко так определил опустошающее воздействие на человеческую культуру технократического мышления: «Для технократического мышления не существует категорий нравственности, совести, человеческого переживания и достоинства». Сущность гуманитаризации образования видится, прежде всего, в формировании духовной культуры, культуры мышления, творческих способностей студента на основе глубокого понимания истории культуры и цивилизации, всего культурного наследия.

Для противостояния антигуманистической перспективе расчеловечивания человека и порабощения его высокотехнологичными машинами, необходимо исходить из наличия морально-этических, правовых, экофилософских границ совершенствования человека и его рационального познания. Познание, как и практика должны быть гуманистическими и не все, что технически возможно — следует реализовывать. Только духовно-нравственное совершенство и социогуманитарные технологии (ориентиры) обеспечат инновационное творчество, гармоничное коэволюционное развития человека и техники, плавный переход человечества в качественно новое состояние.

Гуманитаризация образования должна оставаться общемировой тенденцией. И это правомерно, так как ценностными ориентациями гуманитарного образовательного процесса являются развитие интеллектуального потенциала личности, становление человека с высокими культурными, духовно-нравственными качествами. Гуманизация инженерии — это процесс, направленный на формирование у инженеров гуманистического мировоззрения, которое провозглашает человека как главную ценность инженерной деятельности: его жизнь, нужды, будущее. Это предполагает учет социально-гуманитарных, гуманистических, эргономических, психологических, этических, эстетических и экологических аспектов функционирования современной техники и технологии. Гуманизация инженерной деятельности связана с переходом от классической и системотехнической инженерной деятельности к социотехническому проектированию, в котором сделан поворот к человеку при разработке и внедрении в эксплуатацию новых технологий.

Технические знания современных студентов как будущих технологов и инженеров должны дополняться естественными, гуманитарными и информационными науками, значение которых нельзя недооценивать. Обучающиеся должны владеть профессиональной этикой и ощущать социальную ответственность, быть творческими личностями и новаторами, иметь развитые навыки устного и письменного общения, иметь понимание значения личной ответственности и личного вклада в развитие общества с технологическим

укладом. И это далеко не все строго регламентированные компетенции выдвигаемые к подготовке профессионалов технического профиля. В условиях глобальных рисков и проблем человечества деятельность профессионала с техническим складом ума не может быть не обращена к ценностям культуры, национальным, интернациональным интересам, так как острые проблемы выживания и безопасности жизнедеятельности стали проблемами всего человечества.

Фундаментальные ценности образования предполагают нерушимый фундамент — «культурный этос», который не отрицает «технологический этос», но обнаруживает в нем историко-культурное явление, трансформации которого в желаемом устойчивом будущем мыслятся на пути гуманистических смыслов [3, с. 62].

В основном молодое поколение, выбравшее для профессиональной реализации техническую сферу обращает свое внимание на техническую составляющую своей специальности и забывает о гуманитарной, и, таким образом развивая только техномышление, ограничивая в себе развитие многогранной личности способной занять достойное место в научно-технической революции.

Философски мыслящие гуманитарии ставят вопрос о гуманитаризации инженерно-технического образования воспринимаемого во многих аспектах. Во-первых, формирование общегуманитарной и социальной культуры в рамках преподавания философии, философии науки и техники, культурологии, социологии, политологии, истории, русского языка, методологии науки. Во-вторых, сохранение междисциплинарного диалога, предполагающего выход за пределы сугубо профессиональной сферы деятельности — трансдисциплинарность. Гуманитарии формируют духовную составляющую бытия, этические и эстетические основы жизни, расширяют кругозор и воспитывают личность. В-третьих, формирование методологического сознания будущих инженеров, которое понимается как необходимая компонента в структуре профессионального мышления [5, с. 14]. В-четвертых, обсуждение и принятие решений по важным и крупным социотехническим проектам, в выработке стратегии научно-технической политики не мыслится без участия ученых, экспертов, органов власти муниципального и государственного уровня, что способствует более демократическому процессу принятия решений. В-пятых, гуманитаризация инженерного образования требует развития критического мышления, умение давать социальную оценку техническим новациям и их последствиям. В-шестых вывод инженерной профессии в разряд культуuroобразующих.

Очевидно, что гуманитарная подготовка инженеров является важным показателем уровня их профессионализма, компетентности и интеллигентности, а, следовательно, становится просто необходимой для создания технокультуры будущего. Игнорируя технокультуру основанную на этике и морали, человек обречен стать киборгом «антропологической машиной» не только в физическом смысле, соединяя органы и проводники, но и в более глубоком смысле: как системы рассуждений, которые пронизывают границы биологического мозга и небιологических контуров.

Заключение. Овладение техникой, подчинение техносферы объективным интересам человека, сохранение контроля над нею, а, следовательно, и обеспечение ее безопасности — задача первостепенной важности, решить которую возможно с помощью гуманитарной экспертизы, требующей сохранения взаимосвязи техносферного развития с наукой не преследующей коммерческий интерес, образованием и культурой. Гуманитарная экспертиза во многом предопределяет технокультуру будущего, которая уже сегодня, продвигает симбиоз человека и машин, создает предпосылки противостояния и конфликта между человеком и техникой. И способность предупредить и разрешить этот конфликт во многом зависит от отношения человека к гуманистической составляющей процесса производства и эксплуатации технических структур. Преобладание технократического подхода над гуманитарным может привести к политике направленной на производство ради производства, техники ради техники в ущерб человеку.

ГЭ способствует предотвращению кризиса инженерии, который проявляется:

- в поглощении инженерии нетрадиционным проектированием и транс-гуманистическими технологиями;

- в кризисе традиционной научно-технической картины мира.

ГЭ способствует предупреждению кризиса инженерного образования, проявляющегося в противоречиях:

- между сложностью современных социоинженерных проблем и уровнем подготовки технических специалистов;

- между способом обучения инженеров и интегральными условиями и требованиями, которые предъявляет к ним современная жизнь;

- между футуристическими сценарием человечества, который требует своего научного предвидения, и ограниченными возможностями прогностической деятельности инженера;

- между порождением новых видов человеческих потребностей в результате инженерной деятельности и возможностями осмысления последствий удовлетворения этих потребностей;

- между сохранением технократического типа современного инженерного мышления и гуманистическим характером современных социоинженерных задач;

- между высоким гуманистическим назначением инженерного образования и не реализацией этого технократически ориентированной высшей технической школой.

Таким образом, гуманитарный подход к развитию техносферы направлен на создание технологий, которые не только эффективны, но и этичны, устойчивы и учитывают интересы всех слоев общества. Необходимо стремиться к тому, чтобы технологии служили на благо всем, а не только избранным. Согласно гуманитарной парадигме технологические решения должны учитывать культурные контексты и традиции различных обществ, что помогает избежать конфликтов и способствует более гармоничному внедрению технологий.

Отсылка к гуманитарному подходу в образовательной среде и подготовке техно-профессионала позволяет формировать ответственную перед человечеством личность-инженера с высоким уровнем технической культуры, сохранившего созидательную связь с природной и социальной средой. Такой техно-профессионал сочетает в себе технические навыки и высокий уровень личной культуры, осознает важность экологических и социальных аспектов своей деятельности, акцентирует внимание на необходимости создания технологий, которые не только решают текущие проблемы, но и способствуют устойчивому развитию общества и экосистемы, стремится к внедрению ценностно-ориентированных практик в общественную жизнь.

Список источников

- [1] Дубровский Д.И. К вопросу о глобальном будущем и трансгуманистической эволюции (ответ П.Д. Тищенко). *Вопросы философии*, 2015, № 3, с. 214–220.
- [2] Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. URL: <https://bsu-philosophy.fandom.com/wiki/> (дата обращения 30.09.2025).
- [3] Герасимова И.А., ред. *Проблемы и риски инженерного образования в XXI веке*. Москва, Университетская книга, 2017, 312 с.
- [4] Эпштейн М.Н. *От знания к творчеству. Как гуманитарные науки могут изменять мир*. Москва, Центр гуманитарных инициатив, 2016, 480 с.
- [5] Розин В.М. *Образование в условиях модернизации и неопределенности. Концепция*. Москва, Книжный мир ЛИБРОКОМ, 2013, 80 с.