

УДК 62:141.2:316.7

Владленова И. В.

Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»

ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «ТЕХНОРЕАЛЬНОСТИ» В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО КОНСТРУКТИВИЗМА

В статье проанализированы понятия «техносфера», «технореальность» в рамках двух представлений: технологического и социального детерминизма. С позиции технологического детерминизма технология автономна и ее развитие не зависит от человеческого контроля, потому что она развивается в соответствии со своей логикой. С позиции социального детерминизма развитие техники обуславливается общим социокультурным контекстом. Это значит, что развитие техники имеет не только присущие ей внутренние факторы, но и внешние детерминанты. Развитие техники обусловлено не только внутренней логикой самого технического процесса, а также культурой, обществом.

Ключевые слова: технореальность, техносфера, социальный и технологический конструктивизм.

У статті проаналізовано поняття «техносфера», «технореальність» в рамках двох уявлень: технологічного і соціального детермінізму. З позиції технологічного детермінізму технологія автономна і її розвиток не залежить від людського контролю, тому що вона розвивається відповідно зі своєю логікою. З позиції соціального детермінізму розвиток техніки обумовлюється загальним соціокультурним контекстом. Це означає, що розвиток техніки має не тільки притаманні їй внутрішні фактори, а й зовнішні детермінанти. Розвиток техніки обумовлено не тільки внутрішньою логікою самого технічного процесу, а також культурою, суспільством.

Ключові слова: технореальність, техносфера, соціальний та технологічний конструктивізм.

The article analyzes the concept of «techno-sphere», «techno-reality» within two representations: technological and social determinism. From the perspective of technological determinism technology is autonomous and its development is independent of human control, because it develops in accordance with its own logic. From the standpoint of social determinism, the development of technology subject to the general social and cultural context. This means that the development of the art has not only its inherent internal factors but external determinants. The development of technology caused not only by the internal logic of the technical process, as well as culture and society.

Keywords: techno-sphere, techno-reality, social and technological constructivism.

Статья посвящена обсуждению *проблемы* различных подходов в гуманитарном знании, которые возникают на фоне развития техники. *Актуальность проблемы* обусловлена ролью науки и техники в развитии современной цивилизации. Научно-технический прогресс влияет на все сферы жизнедеятельности человека. Тенденция масштабных негативных последствий технической деятельности сосуществует с положительными аспектами в развитии технологий, от которых зависит процветание современной цивилизации – эти две тенденции обеспечивают конфликты в выборе целей и средств развития общества, необходимость в осмыслении роли техники. Усложняется проблема тем, что сложные научно-технические процессы имеют нелинейный, некумулятивный характер, а также содержат оценочный компонент. С одной стороны, технологии можно рассматривать как одну из форм научно-обоснованных знаний, которые позволяют нам эффективно решать практические задачи. В таком случае технологические изменения можно рассматривать с точки зрения совершенствования технических знаний, а технический прогресс как процесс их увеличения. С другой стороны, основные технологические объекты не являются ни системами знаний, ни совокупностью технических изобретений, а представляют собой сложную нелинейную систему, развивающуюся под воздействием множества факторов. *Целью статьи* является анализ различных подходов к технике в условиях развития техногенной цивилизации. Поставленная цель конкретизируется и достигается посредством решения следующих взаимосвязанных *задач исследования*, состоящих в том, чтобы: определить статус техники посредством анализа таких понятий как «техносфера», «технореальность» и др.; выявить и систематизировать различные

подходы, существующие в гуманитарном знании, определяющие роль техники в современной цивилизации.

Степень разработанности проблемы. Фундаментальные основы философии техники были заложены в работах следующих исследователей: И. Бекман, Э. Капп, Э. Гартиг, А. Ридлер, Ф. Рело, Ф. Дессауэр, У. Вендт. Влиянию техники на культуру, общество посвящены труды О. Шпенглера, Л. Мэмфорда, Ж. Эллюля, Х. Ортега-и-Гассета, Т. Адорно, М. Хоркхаймера, Г. Маркузе, П. Сколимовски, К. Париса, Т. Веблена, Л. Мэмфорда, Дж. Гэлбрейта, Д. Белла, М. Маклюэна и др. Однако комплексного научно-критического анализа эти работы не обнаруживают.

Рассмотрим конструирование техносферы в рамках двух представлений: *технологического* (У. Ростоу, Д. Гэлбрейт, А. Берли, Ж. Фурастье, З. Бжезински, Э. Тоффлер, А. Турен, Е. Масуд) и *социального детерминизма* (Л. Грин, К. Манхейм, Л. Флек, Б. Гессена, М. Полани, Т. Кун). С позиции технологического детерминизма техника выступает движущим фактором развития общества и культуры, причем предполагается, что технология автономна и ее развитие не зависит от человеческого контроля, потому что она развивается в соответствии со своей логикой. Если технология определяет культуру, то культура и общество не может влиять на направление развития технологии. В такой концепции изобретатели находятся за пределами детерминированной системы в качестве свободных агентов. В соответствии с технологическим детерминизмом технологии вызывают изменения в структуре общества (например, компьютер изменил характер рабочих мест, Интернет – характер межличностного общения и т. д.). В последнее время большинство ученых, философов, антропологов, историков, социологов и экономистов говорят о том, что социальные и технические изменения собираются вместе в одном кластере. Решающую роль в этом кластере играют технологии, поэтому необходимо понять, как технологии формируют новую реальность (или, наоборот, общество формируют технологии – позиция социального детерминизма).

Э. Тоффлер придерживается позиции технологического детерминизма и вводит понятие «техносферы». Он утверждает, что в сложной структуре общества и его динамике решающая роль принадлежит техносфере, которая производит и распределяет блага, и в соответствии с изменениями которой изменяются социо- и инфосферы, в свою очередь, влияющие на сферу власти и психосферу [1]. Его концепция выводит за узкие рамки техницизма и стремится соотнести категорию «технология» с ключевыми понятиями гуманитарных наук (цивилизация, культура, прогресс, ценности, идентификация, информация, знание). Тоффлер отводит техносфере решающую роль, потому что она выступает источником и движущей силой в обществе. Любое общественное преобразование, по Тоффлеру, обусловлено техносферой. Все общества примитивные, сельскохозяйственные или индустриальные пользуются энергией; все они производят какие-то вещи, и все они распределяют их. Во всех обществах энергетическая система, система производства и система распределения – это взаимосвязанные компоненты некоего гораздо более крупного целого. Это целое Тоффлер называет техносферой. Техносфера имеет свою особую форму на каждом этапе социального развития. Социосфера вызывает новые формы социальной организации. Однако цивилизация – это нечто большее, чем простая техносфера и находящаяся с ней в паре социосфера. Все цивилизации, по Тоффлеру, нуждаются в инфосфере, чтобы создавать и распространять информацию. Таким образом, во всех индустриальных обществах, как в капиталистических, так и в социалистических, выросла хорошо разработанная инфосфера, которая представляет коммуникационные каналы, посредством которых индивидуальные и массовые сообщения могут распределяться столь же эффективно, как товары и сырье. Инфосфера переплелась с техно- и социосферами, которые она обслуживает, помогая интегрировать экономическое производство с поведением отдельных людей. Каждая из этих сфер выполняет ключевую функцию в более крупной системе и не может существовать без остальных. Техносфера создает и распределяет материальные ценности; социосфера, вместе с тысячами связанных с ней организаций, распределяет роли отдельных людей в системе, а инфосфера – информацию, необходимую для работы всей системы. Все вместе они образуют основную архитектуру общества. [1]

В рамках технологического детерминизма У. Ростоу выделяет пять этапов развития общества, различающихся между собой уровнем технологического развития (две из которых являются промежуточными, обеспечивающими переход к новой фазе развития). Стадия

традиционного общества (аграрного общества) характеризуется примитивным сельскохозяйственным производством, иерархической социальной структурой, доньютоновским уровнем науки и техники, сословно-классовой структурой и властью крупных земельных собственников [2]. На стадии переходного общества создаются предпосылки «сдвига» – перехода к принципиально новому типу общества (основанному на промышленной революции). Стадия «сдвига» – это эпоха промышленной революции, в которой осуществляется быстрый рост основных отраслей промышленности и радикальное изменение методов производства. Стадия «зрелости» – индустриальное общество, характеризующееся широким внедрением достижений науки и техники, ростом городского населения, увеличением доли квалифицированного труда, изменением структуры занятости. Заключительной стадией выступает эра высокого массового потребления. Критерием выделения стадий служат преимущественно технико-экономические характеристики: уровень развития техники, отраслевая структура хозяйства, доля накопления в национальном доходе, структура потребления, возрастание «искусственных интеллектуальных отраслей»: микроэлектроники, биотехнологий, телекоммуникаций; усиливающаяся глобализация хозяйства. Росту полагал, что ни одна страна не может перескочить через какую бы то ни было стадию или пройти их в другом порядке. Решающую роль в развитии цивилизации он отводит технике. Техносфера у Росту предстает той областью, в которой содержатся искусственные технические сооружения, которые изготавливаются и используются человеком, это также сфера, преобразованная техникой в целях наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям человечества. [2]

Дж. Гэлбрейт вводит понятие техноструктура. Согласно Гэлбрейту, с развитием технологии происходит изменение социального статуса владельцев факторов производства (земли, капитала, труда, предпринимательского таланта): власть переходит к тому фактору производства, который наименее доступен [3]. Длительное время таким фактором была земля, а затем – капитал. В индустриальном обществе, характеризующемся очередной сменой власти, происходит переход не к труду (поскольку его предложение всегда превышает спрос), а к носителям специализированных знаний, необходимых для управления современным производством – техноструктуре. Техноструктура, по Гэлбрейту, не нуждается в максимизации прибыли и не стремится к этой цели, т.к. прибыль принадлежит не управляющим, а акционерам. Единственное, что в данной связи заботит техноструктуру, – обеспечение такого уровня доходов владельцам акций, при котором последние не испытывали бы желания вмешиваться в дела корпорации. Господство техноструктуры в мире крупных корпораций приводит к ее доминирующему положению в политике: современное государство становится выразителем и проводником интересов техноструктуры. Согласно Гэлбрейту, корпорации позволяют приспосабливать организационные формы к существующим потребностям. А так как различие преследуемых целей порождает различие потребностей, то и приспособление происходит по-разному. Современная крупная корпорация приспособлена к передовой технике, к крупным капиталовложениям и связанному с ними всестороннему планированию. Она отражает потребность техноструктуры в свободе от внешнего вмешательства. Техноструктура добивается этой свободы различными способами, включая обеспечение предприятия капиталом за счет внутреннего источника. В условиях несложной техники рынок функционирует более надежно, и потому имеется меньше поводов для планирования. Техноструктура в силу необходимости исключает погоню за личной выгодой. Но остается открытым следующий вопрос: с какими целями солидаризуются члены техноструктуры и к чьим личным целям они стремятся приспособить цели корпорации? Гэлбрейт отвечает на него следующим образом: источником власти служит тот сплав знаний и опыта, который представляет техноструктура. Параллельно этому процессу происходила и смена мотивов, руководящих человеческой деятельностью. Принуждение издавна ассоциируется с землей. Точно так же денежный мотив связан с капиталом. Отождествление и приспособление целей связаны с техноструктурой. [3]

Согласно технологическому детерминизму, технологические изменения и развитие техники является неизбежным, социальные изменения происходят в результате новых возможностей, которые открыли новые технологии. Таким образом, с позиции технологического детерминизма техника наделена способностью к спонтанному, самопроизвольному, самодовлеющему развитию, а все социальные процессы получают

технологическую интерпретацию как производные формы саморазвития техники. Современная техника и технологии в рамках технологического детерминизма выступают основополагающей причиной всех социальных изменений. Согласно этой позиции научно-технический прогресс решающим образом влияет не только на производительность общественного труда и экономическую эффективность материального производства, но и на развитие социальной структуры общества, политических процессов, а также процессов, происходящих в духовной сфере общественной жизни.

Противоположная позиция развивается в русле социального детерминизма, представленная различными концепциями, которая провозглашает тезис о том, что динамика, развитие техники обуславливается общим социокультурным контекстом. Это значит, что развитие техники имеет не только присущие ей внутренние факторы, но и внешние детерминанты (оно обусловлено не только внутренней логикой самого технического процесса).

Л. Грин, придерживаясь позиции социального детерминизма, вводит понятие «технокультура», в котором отражается контекст развития технологии во взаимодействии с политикой, экономикой, культурой. В своей книге «Технокультура» Лейла Грин утверждает, что социальные процессы определяют роль и развитие технологии, которые служат социальным целям. Она утверждает, что каждое технологическое развитие на протяжении всей истории было стимулировано определенной общественной потребностью, будь это потребность, идущая от экономического, политического или военного запроса. С точки зрения Грин, технологии всегда развивались с определенной целью и для решения определенных социальных задач [4]. Социальный детерминизм означает не только детерминацию (обусловленность) социальных отношений внешними для общества факторами (природной средой, связями «человек-природа-общество»), но и самодетерминацию: социальные отношения, вплетенные в экономическую, политическую, правовую жизнь общества взаимозависимы и развиваются по своим собственным законам, которые определяются социальными факторами. В рамках этой позиции предполагается, что обоснование закономерного, детерминированного характера развития общества возможно лишь на почве признания социальной субстанции как основы, на которой образуется всеобщая связь социальных явлений, в том числе и их причинная зависимость (обоснование причинности часто проводится на базе системного подхода, рассмотрения общества в качестве системы, целостности). Такое представление разрабатывается в рамках социологии знания и социальной эпистемологии, которые основное значение отводят экстермальным факторам, как основным движущим силам развития научного знания. Задача социальной эпистемологии заключается в централизации знания, а также любой деятельности, которая направлена на выявление социальных детерминант. В этом ключе наука может быть классифицирована как форма воплощения социальной реальности (однако науке также присущи качества, делающие ее автономной от социальных факторов). [4]

Заимствовав марксистское положение о зависимости общественного сознания от общественного бытия и социальной обусловленности познания, Манхейм полагает, что общественное бытие не сводится только к «экономическим отношениям производства». Согласно Манхейму, задача социологии знания заключается в анализе социально-исторической обусловленности мышления (как теоретического, так и обыденного), и разработке учения о «внеэпистемических условиях знания». Согласно Манхейму, необходимо раскрыть природу социальной деятельности индивидов, причины и условия их развития в контексте между индивидуальными, личностными компонентами творческих достижений и компонентами социальными. Он полагает, что нельзя обрести истинную историческую перспективу без осознания социального фона исторических событий. В рамках социологии знания разрабатывается учение о так называемой «экзистенциальной обусловленности знания», которое необходимо исследовать в контексте исторических изменений, происходящих на фоне социального развития, задача социологии знания – проследить эту «обусловленность» применительно к различным содержаниям знания в прошлом и настоящем [5]. Только таким образом, по мнению Манхейма, можно преодолеть расплывчатую, непродуманную и поэтому неплодотворную форму релятивизма в науке, которая сохранится до тех пор, пока наука не осмыслит эту все более отчетливо проступающую обусловленность любого продукта мышления. Социология знания пытается решить эту проблему не посредством игнорирования

данных о социальной обусловленности знания, – она стремится преодолеть растущее беспокойство тем, что вводит эти данные в рамки самой науки и использует их для корректирования научных выводов; поскольку, однако, эти данные представляются еще недостаточно отчетливыми, точными и отчасти преувеличенными, социология знания стремится свести их к твердым неоспоримым положениям, чтобы тем самым сделать более доступными методическому изучению. [5]

Таким образом, начало XXI века ознаменовалось формированием и мощным развитием науки и техники. Усиливаются интеграционные связи между экономикой, наукой, внедряются высокие технологии, инновации. Происходят фундаментальные трансформации в технологической сфере, характеризующиеся совершенствованием и взаимодействием высоких технологий (High-Tech) и социогуманитарных технологий (High-Hume). Эти процессы требуют знания об особенностях взаимоотношений высоких технологий, человека, общества и науки. Техносфера определяет реальное бытие современного человека, охватывая почти всю биосферу, часть околоземного космоса, остро ставя вопросы об оптимальном соотношении техносферы и биосферы в глобальном измерении. Предложенная структура техносферы, состоящая из социо-, инфо-, психо-сфер дополняется сферой виртуальной реальности – что требует конструирования новых понятий, которые бы выходили за рамки сложившихся представлений о технореальности и техносфере. На фоне происходящих изменений необходим новый подход, который бы объединял идеи как технологического, так и социального детерминизма. Без глубокого философского осознания природы этих изменений невозможно верно выстроить стратегию развития техногенной цивилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер; [пер. с англ.]. – М. : АСТ, 2010. – 784 с.
2. Rostow W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto / Whitman Rostow. – Cambridge : Cambridge University Press, 1971. – 274 p.
3. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт; [пер. с англ.]. – М. : АСТ, Транзиткнига, Terra Fantastica, 2004. – 602 с.
4. Green L. Technoculture / Leila Green. – Crows Nest : Allen and Unwin Green. – 2001. – pp. 1-20.
5. Манхейм К. Избранное: Социология культуры / К. Манхейм; [пер. с нем.]. – М.; СПб. : Университетская книга, 2000. – 501 с.
6. Amthor F. Neuroscience For Dummies / Frank Amthor. – For Dummies; 1 edition. – 2011. – 384 p.
7. Bainbridge W. S. Managing Nano-Bio-Info-Cogno Innovations: Converging Technologies in Society / William Sims Bainbridge, Mihail C. Roco. – Springer; 1 edition, 2006. – 390 p.
8. Durbin P. T. Philosophy and Technology / Paul T. Durbin // Durbin P. T. Boston Studies in the Philosophy and History of Science. – Springer, 2013. – 344 p.