

СЦИЕНТИСТСКИЕ И ФИЛОСОФСКИЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Г.В. Черногорцева, канд. философ. наук, доцент

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
(Россия, г. Москва)

***Аннотация.** В работе дан анализ осмысления человеком и обществом тех проблем, которые порождены развитием науки и техники. На значительном историко-философском материале показана роль идей, стимулирующих развитие науки, техники, философии. Выявлена роль науки и техники в жизни человека и общества. Проанализировано возрастание творческих способностей человека в современном мире. Показано, что это позволяет современному человеку формировать техническое отношение к миру природы и социуму в целом, что делает процесс человеческой жизни более динамичным.*

***Ключевые слова:** человек, творчество, наука, техника, философия, свобода.*

В общем и целом сегодня принято различать инженерную философию науки и техники и гуманитарную. Наиболее полно связанные с развитием этих направлений мысли вопросы проанализированы К. Митчемом в работе «Что такое философия техники?» [4, с. 148].

И философия науки, и философия техники включают в качестве необходимой предпосылки некоторую общую эпистемологию как основу объяснения вопросов более частного порядка.

Практически все исследователи единодушны в том, что: 1) возникновение философии науки и техники не связано с какой-то одной-единственной философской концепцией, она появилась как результат современности философских школ и направлений,

2) оценивать эффективность попыток различных философских школ и направлений, осмыслить феномен современного научно-технического прогресса следует, исходя из их собственной терминологии, не покидая их «ландшафта», их территории, принимая во внимание динамику их естественно-исторического, социального, антропогенного и психического развития.

Инженерная философия научно-технического прогресса есть результат попыток ученых, инженеров, техников сформировать философию своей деятельности, осмыслить науку и технику как предмет философской рефлексии. Согласно К. Митчму, инженерная философия техники имеет временной и исторический

приоритет, своего рода первородство и восходит к Ньютону, пытавшемуся использовать принципы механики для объяснения мира как «мощной машины» (Дж. Беркли). Английский химик Роберт Бойль пытался принципами механики объяснить холод, окисляемость, изменчивость. Ньютон в «Математических началах натуральной философии» утверждал, что понятие механики позволяет исследовать не только изделия рук человеческих, но и силы природы, движения планет, комет, моря и т.д. Ньютон был, таким образом, уверен в универсальности принципов механики. В XVIII-XIX веках усиливаются попытки распространить принципы механики на понимание общественной жизни, что вызвало резкую критику со стороны Ф.Энгельса в работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии».

Все большее распространение получала идея значимости развития науки и техники: так, Тимоти Уокер в работе «Защита механической философии» (1843) утверждал, что механическая философия есть верное средство эмансипации человеческого духа, ибо техника делает возможным принципиально новый вид свободы - для очень многих в отличие от рабства. Два годами позже Эрнст Капп в «Общей и сравнительной географии» усматривал роль научно-технического прогресса в том, что людям приходится отвечать на вызовы окружающей среды, пытаясь преодолеть зависимость от дикой природы, а

это заставляет их осваивать пространство с помощью горного дела, земледелия, строительной техники.

В целом для философии техники характерно распространение инженерных взглядов на не связанные с техникой области. И как следствие - появление идей о критериях благотворности научно-технического прогресса при условии, что внешняя колонизация природной среды сопровождается внутренней «колонизацией» самого человека. Петр Энгельмейер в статье 1899 года «Общие вопросы техники» прогнозировал развитие форм взаимодействия технического и общественного развития, а так же поставил вопрос об определении границ компетентности техники. К 1911 году относится его идея об «империи техники».

Существенное значение для понимания перспектив развития научно-технического прогресса имела постановка вопроса о различии между изобретением как психическим событием и материальным артефактом, а также попытки сопоставления, соотнесения творческой деятельности инженера и художника. Идея эта оказалась чрезвычайно жизнеспособной: в 1974 г. Сэмюэл Флорнел в работе «Экзистенциальное наслаждение, доставляемое технической деятельностью» вновь вернулся к ней. С точки зрения Фридриха Раппа, высказанной в работе «Аналитическая философия техники» (1978), сложность исторического и системного анализа научно-технического прогресса требует солидного экономического анализа как условия возможности той или иной философской интерпретации техники. Этому вполне соответствуют идеи Фридриха Дессауэра, высказанные им в работах «Философия техники» (1927), «Споры вокруг техники» (1956): сущность техники состоит в самом акте технического творчества, которое реализуется в полной гармонии с естественными законами и как бы «по подстрекательству» человеческих целей. Свою идею Дессауэр аргументировал тем, что изобретение в качестве артефакта не есть нечто такое, что можно обнаружить в мире явлений, ноуменов. Очевидно, что многие идеи инженерной философии техники

вполне согласуются, во всяком случае, близки идеям современного философского подхода к человеку как к свободному творческому существу, которое может жить лишь делая что-то (Хосе Ортега-и-Гассет).

Значительная доля исследований посвящена различению техники и технологии, причем, высказанные в процессе этих исследований идеи нашли применение в теории систем, кибернетике, теории игр, теориях менеджмента, исследованиях операций. Это, в частности, идея Жака Лафита о пассивных машинах (посуда, дома, одежда и т.д.) и активных машинах (преобразователи энергии, самоуправляемые устройства, идеи Л. Мамфорда о монотехнике и мегатехнике и др.).

Согласно аргентинскому философу Марио Бунге, философия техники есть один из аспектов более общей задачи: познать действительность с помощью научно-технических терминов, переосмыслить гуманитарные области знания в русле естественных и технических наук. М. Бунге различает: 1) материальную технику – агрикультура, медицина, инженерное дело и т.д. 2) социальную технику - воспитание, индустриальная психология, прикладная социология, юриспруденция, административное дело, 3) концептуальную теорию информации, 4) общую теорию систем. М. Бунге выступает за взаимосвязанное изучение эпистемологических и онтологических сюжетов, а также техноаксиологии, т.е. систем порожденных развитием техники ценностей и технопраксеологии [4, с. 23].

Идеи М. Бунге близки идеям К. Поппера о поэтапной социальной инженерии, а она, как говорит К. Митчем, сходна с прагматизмом Дьюи. Основная мысль заключается в том, чтобы применять достижения науки и техники не внешне, непосредственно к человеку и его занятиям, но как бы приносить эти достижения в человека, чтобы сделать его разумнее и тем самым создавать условия для возникновения новых возможностей и отношений.

Общий вывод заключается в том, что философское решение философских про-

блем техники само становится все более многообразной и многосторонней техникой. Инженерная философия техники есть анализ техники как бы изнутри. Это, в конечном счете, есть интерпретация технического способа бытия человека в мире как парадигматического, т.е. главного для понимания других типов человеческого мышления и действия.

Гуманитарная философия науки и техники выступает как ответ на вызов техники как «ставки века» (Ж. Эллюль). Современная философия стремится осмыслить не только достижения, но и порожденные научно-техническим прогрессом и, в частности, современной научно-технической революцией проблемы. Представления о том, – пишет Л. Мамфорд, – что научно-технический прогресс несет освобождение, оставшись в целом неопровержимым в течении всего XIX века. В XX веке ситуация меняется в сторону нарастания критики научно-технического прогресса как ответственного за появление всё более сложных проблем. При этом техника не только претендует на главную роль в жизни человека, но и навязывает необходимость постоянного технического обновления. Техника породила состояние стремительного динамизма. Поскольку формы общения человека, пишет Л. Мамфорд, на личностном уровне или уничтожены или парализованы, то человек ищет защиты в надличностных структурах. «Бегство от свободы» (Э. Фромм) порождает новый вид свободы – полную свободу от ответственности и активного выбора [3, с. 67, 80].

Дело в том, что могущество современной науки и техники признают все, сравнивая его с мощью горных хребтов, рек, ледникового периода. Могущества это превзошло все ожидания людей, что выразилось не только во всем очевидных достижениях, но и появлении неведомых людям прошлых веков глобальных проблем современности, затрагивающих интересы всех и каждого независимо от степени информированности о них. Проблемы эти представляют серьезный вызов человечеству и привлекают к себе все большее

внимание исследователей. В частности, Конрад Лоренц в статье «Восемь смертных грехов цивилизованного человечества» [2] классифицировал следующим образом процессы, представляющие угрозу выживанию человечества:

1) Небывалый рост численности населения Земли и связанное с интенсификацией этого процесса перенаселение планеты. Впервые проблему оптимального соотношения численности населения земли и природных ресурсов поставил английский экономист Томас Мальтус в конце XVIII века. В XX веке этой проблемой озабочены представители многих философских направлений. Среди них экзистенциализм. В частности, Хосе Ортега-и-Гассет подробно анализируя демографические процессы с точки зрения их последствий в работе 1930 года «Восстание масс». Он говорит о том, что «скученность» вынуждает каждого из нас защищаться от избыточных социальных контактов, отгораживаясь о них некоторым, в сущности, не человеческим способом, к примеру, тягой к одинокому отдыху в кругу самых близких людей, к формально-любезному поверхностному общению в противоположность массовым шумным увеселениям былых времен в виде карнавальных праздников о которых писал Р. Генон в знаменитом эссе «О смысле карнавальных праздников» (Вопросы философии. № 4, 1991 г.) или А.А. Потебня, исследовавший язык славянских ритуалов и обычаев. Или: И. Хейзинга справедливо замечает, что люди прошлых времен сами любили повеселиться – пели, танцевали, участвовали в различных состязаниях, в то время как люди нашего времени предпочитают развлекаться созерцанием того, как это делают другие и преимущественно сидя у телевизора. Проблема усугубляется тем, что перенаселенность возбуждает агрессивность вследствие скученности множества индивидов в тесном пространстве.

2) Опустошение естественного жизненного пространства разрушает внешнюю природную среду, сводя на нет в самом человеке всякое благоговение перед красотой и величием природы, столь свойственное древним грекам, да и людям более

поздних эпох; достаточно вспомнить восторженные тексты Гете и Шеллинга, множество посвященных природе стихов. Сегодня за скобками соображений о выгоде и полезности не всегда помнится, что природа – это единственная, уникальная колыбель человеческой жизни, жизни социума.

3) Бег человечества наперегонки с самим собой подстегивает гибельное для нас все ускоряющееся развитие техники, делающее людей слепыми по отношению ко многим подлинным ценностям и оставляющее современному человеку все меньше времени для раздумий, размышлений о своем предназначении в мире, о смысле своей жизни, о классических кантовских вопросах «Что я могу знать?», «Что я должен делать?», «На что я могу надеяться?» и «Что есть человек?»

4) Исчезновение всех сильных чувств и аффектов, ибо развитие техники и фармакологии порождает возрастающую нетерпимость ко всему, что вызывает малейшее неудовольствие. Тем самым исчезает способность переживать радость, которая дается лишь ценой напряженных усилий при преодолении препятствий. С этим суждением вполне солидарен и Хейзинга, который в «Осени средневековья» отмечает, что в прошлые времена горе и удача, радость и злосчастье были выражены гораздо отчетливее в жизни людей, чем в веке XX-ом, когда волны страданий и радости, сменяющие друг друга по воле природы, спадают, превращаясь в незаметную зыбь невыносимой скуки. И видима, далеко не случайно категория скуки заняла не последнее место в исканиях экзистенциализма, о чем свидетельствуют работы Ж.П. Сартра, А. Камю и др., посвященные проблеме одиночества человека среди бушующих общественных стихий и множества людей.

5) Генетическая деградация. Нельзя исключить, полагает Лоренц, что многие проявления инфантильности определенной части молодежи, появление все большего числа детей с врожденными физическими и психическими отклонениями, обусловлены генетически.

6) Разрыв с традицией. Он наступает тогда, когда достигается критическая точка, за которой младшему поколению больше не удастся достигать взаимопонимания со старшим, не говоря уже о культурном, отождествлении с ним. Это ведет к тому, что молодежь обращается со старшими как с чуждой этнической группой.

7) Возрастающая индоктринация человечества. Она связана с усовершенствованием технических средств влияния на общественное мнение и индивидуальное сознание и ведет к увеличению числа людей, принадлежащих к одной и той же культурной группе, т.е. такой унификации взглядов, какой до сих пор не знала история.

8) Ядерное оружие навлекает на человечество очень большие опасности, избежать которых, однако, легче, чем опасностей от семи предыдущих процессов. Кстати, это суждение Лоренца в полной мере разделяется М. Хайдеггером. Оба мыслителя исходят из возможной степени контролируемости тех или иных ситуаций и процессов. Совершенно очевидно, что, к примеру, проконтролировать и нормализовать в организованном порядке отношения поколений практически невозможно или очень трудно, в то время как государства и мировое сообщество выработали надежные способы контроля и сдерживания вооружений.

Таким образом, порожденные научно-техническим прогрессом проблемы актуализировали так называемую гуманитарную философию техники, задача которой многим исследователям видится в разработке нетехнических и транстехнических воззрений для интерпретации смысла техники. Конечно, сама эта тенденция насчитывает не одно столетие, насыщена множеством противоречий, и все же главная отличительная черта гуманитарной философии техники заключается в ее стремлении постичь смысл и сущность технических достижений. В целом, и сциентистские и философские интерпретации науки и техники имеют существенное значение для развития всех общественных процессов.

Библиографический список

1. Митчем К. Что такое философия техники? – М.: Аспект Пресс, 1995. – 148 с.
2. Мамфорд Л. Миф машины // Вестник МГУ, серия 12 (социально-политические исследования). – 1992. – №1. – С. 62-81.
3. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. – М.: Республика, 1998. – 393 с.

**SCIENTIST AND PHILOSOPHICAL INTERPRETATIONS OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

G.V. Chernogortseva, *candidate of philosophical sciences, associate professor*
Bauman Moscow state technical university
(Russia, Moscow)

***Abstract.** The work analyzes the understanding of the problems that are generated by the development of science and technology by man and society. A significant historical and philosophical material shows the role of ideas that stimulate the development of science, technology, philosophy. The role of science and technology in the life of man and society is revealed. An increase in the creative abilities of man in the modern world is analyzed. It is shown that this allows a modern man to form a technical attitude to the world of nature and the society as a whole, which makes the process of human life more dynamic.*

***Keywords:** man, creativity, science, technology, philosophy, freedom.*