

Л.А. Сергеева  
(Пятигорск, Россия)

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ И ИНФОРМАТИКИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОГО ПОДХОДА

В современных условиях развития общества техника, технические науки сложились как определенная довольно зрелая научная система с целым научным аппаратом идей, концепций, теорий, принципов, спецификой технического и технологического знания, причем технические науки не могут существовать и развиваться без особого математического аппарата технических устройств и изобретений.

В настоящее время понятие «техника» расширяет свою предметную сферу исследования. Идет активный процесс формирования общей философской концепции техники, которая включает в себя как органическую так и неорганическую природу, анализирует два важнейших аспекта человеческой деятельности: совокупность всех технических и технологических достижений человеческого разума (техносфера) и мир биоты (биосфера и антропосфера). Философия, изучая развитие общественного технического сознания, главную свою задачу видит в исследовании **технического отношения человека к миру**, формирования технического мировоззрения, миропонимания в теснейшей связи техники и науки.

Техника самым непосредственным образом тесно связана с научными достижениями. Эволюция взаимоотношений технического и научного знаний включает несколько различных этапов взаимодействия, среди которых можно выделить **Первую** глобальную научную революцию эпохи Нового времени, основанную на создании механистической картины мира.

**Следующим** этапом взаимоотношений науки и техники является период до начала XX века, который характеризуется самостоятельным, самодостаточным существованием науки и техники, процессом их дифференциации.

Уходящий XX век дает новый, **третий**, принципиально иной тип взаимоотношений науки и техники в процессе научно-технического прогресса, когда имеет место теснейшее взаимовлияние и взаимопроникновение научных и технических достижений друг в друга.

Эти встречные процессы в научной и философской литературе неоднократно транслируются как интеграция, как технизация науки и сциентизация техники. В процессе взаимодействия и взаимосвязей науки и техники происходит все более тесное их слияние, невозможность их строгого разграничения в человеческой деятельности. Именно поэтому проблемы философии науки сегодня уже практически невозможно анализировать вне проблем философии техники. Технические новинки XX века (ЭВМ, создание компьютера, формирование глобальной компьютерной сети Интернет, создание киборгов, голографической памяти, лазерных технологий, разработка квантовых и фотонных компьютеров и т.п.) – все это есть следствие и зримый результат разработки новейших технических проблем и научных методов.

В вопросах взаимоотношений человека и техники на протяжении длительного эволюционного пути развития техники всегда существовали разные, порой взаимоисключающие оценки и перспективы. Так, сложилось **два** основных подхода, две крайние позиции о роли техники в истории развития человеческого общества.

Первый подход базируется на идеализации техники, на переоценке возможностей ее развития, на детерминирующей роли техники в социальном прогрессе. Здесь – бесконечная вера в научно-технический прогресс, в неограниченные возможности человека в овладении богатейшими богатствами природы, в возможности адаптирования окружающей среды к реальным потребностям человечества, установления гармонии существующего общественного и природного порядка вещей. Такой подход получил название **«технический оптимизм»**.

Прямо противоположная оценка роли и значения техники в современной культуре сложилась в виде концепции **«технического пессимизма»**, которая видит огромную угрозу существующей духовной-культурной традиции человечества во

всеобщей технизации цивилизационного развития. Сторонники данной позиции исходят из оценки технического прогресса с позиций мистифицирования, демонизации и даже полного отрицания технического прогресса. Они убеждены, что реального живого человека со всеми его идеями, мыслями, настроениями, духовными ценностями вытесняет еще в ХУШ веке «человек-машина» (по мнению Ламетри), а в ХХ-ХІХ веках - уже сама созданная человеком Мегамашина как собирательный образ всех технических достижений человека умелого и человека разумного.

Проблемы взаимодействия человека и техники, всевозможных технических устройств – проблема чрезвычайно актуальная в наше время наряду с проблемами взаимоотношений науки и техники. Проблемы философского осмысления техники все чаще становятся предметом глубоких дискуссий в процессе поиска оптимальных решений современной цивилизации. Стержневой линией почти всех современных исследований в этой области является **возврат к философским мировоззренческим подходам в анализе техники** и ее влияния на современного человека. Проблемы развития технического знания сегодня тесно связаны с такой важнейшей областью современного знания как информатика.

Информатика является междисциплинарной областью современной науки и техники. Предмет информатики в различных исследованиях трактуется по-своему. В одних работах информатика предстает в виде фундаментальной естественной науки, в других - как инженерно-техническое знание. Существуют и подходы синонимичного сопоставления информатики с кибернетикой, что кажется не совсем верным.

Целью кибернетики является фундаментальное изучение процессов обработки информации с помощью компьютеров. Кибернетика - это наука об общих принципах и закономерностях процессов управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др., а также передачи информации в сложных системах с обратной связью. Кибернетика развивается самостоятельно и, хотя достаточно активно использует достижения компьютерной техники,

совершенно от нее не зависит, т.к. строит различные самодостаточные модели управления.

Информатика же - это область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения.

Основными проблемами информатики являются информационные системы и средства коммуникации, а сама информатика - это прикладная наука об использовании компьютерной техники, создании программ и алгоритмов различных аспектов компьютеризации. Информатика занимается изучением процессов преобразования информации более широко, практически не решая задачи управления различными объектами, она появилась благодаря развитию компьютерной техники, базируется на ней и совершенно немыслима без нее.

Современная информатика не может существовать без такого важнейшего для нее процесса как компьютерное моделирование, причем оно может быть представлено и в вербальной версии, и в математической модели, и в создании такого неординарного явления как виртуальная реальность. Информация существенно влияет на ускоренное развитие науки, систем управления, техники и различных отраслей народного хозяйства. Политика, политическое управление, экономика - это концентрированная смысловая информация, т. е. такая, которая перерабатывается человеческим сознанием и реализуется в различных социальных сферах. Она обусловлена политическими, экономическими потребностями общества и циркулирует в процессе управления производством и обществом. Социальная информация играет огромную роль в обеспечении правопорядка, работы правоохранительных органов, в деле образования и воспитания подрастающих поколений. Информация - неисчерпаемый ресурс общества.

**Виртуальная реальность** может быть воспринята пользователем с помощью новейших современных информационных технологий как реально существующая, которой даже под силу производить реальные эффекты. Информационные системы вместе с их носителями —

компьютерами – создают новый мир опосредованного общения с особой этикой. Виртуальная реальность – это данность, которую можно характеризовать как субстанциальную объективную реальность, проникающую сегодня во все сферы человеческой жизнедеятельности, будь то профессиональная или бытовая сфера. Детские компьютерные игры, условные виртуальные бои, виртуальные формы общения, виртуальные знакомства.

Порой человеку очень трудно отличить виртуальность от реальности. Особенно сложно подобная связь человека и компьютера проявляет себя в управленческих процессах, в работе диспетчеров, операторов. К примеру, в случае отказа компьютерных систем на железной дороге, в аэропортах и т.п. операторы практически не в состоянии представить реальную картину происходящего, которая выходит из под контроля, не поддается их управлению. Для них виртуальная реальность схем, диаграмм, моделей представляет собой истинную первичную реальность.

И здесь современный человек, вооруженный новейшими технологическими возможностями, начинает чувствовать свою уязвимость, беспомощность и огромную степень зависимости от компьютерных систем, от созданных им самим машин и устройств. Уникальная система **Интернет** была создана в 60-е годы XX века в США сначала в военных целях, затем произошло объединение различных локальных сетей в единую онтологическую реальность – киберпространство. Это совершенно новое явление впервые в человеческой истории позволяет человеку существовать в виртуальном киберпространстве лишь на носителях памяти в банке данных, порой не существуя в реальном подлинном мире. Подобные ситуации формируют искаженное, трансформированное массовое сознание, когда человек может добровольно уйти из реального мира, «существуя» лишь в мире **киберпространства**. Современный мир благодаря такому универсальному явлению как Интернет стал гораздо доступнее, исчезли пространственные и любые иные границы. Принципиально меняется философско-мировоззренческое восприятие бытия. С одной стороны, мир стал таким малым, что можно попасть в

любую его точку в пределах нескольких часов. С другой стороны, мир современного человека предельно расширился в его восприятии, стал огромным по сравнению с восприятием «малой родины», своего региона, своей страны.

Современный человек посредством различных видов связи (от Интернета до сотовой связи) получил гигантские возможности общения, получения информационных продуктов и услуг, но в этих условиях происходит качественное изменение самого процесса человеческого общения.

Компьютеры и Интернет изменили саму культуру общения, культуру мышления, культуру мировоззрения сегодняшнего человека. Человечество разделилось на два мира: людей, включенных в мир компьютеризации и людей, лишенных такой возможности.

Огромные перспективы нового типа общения доступны сегодня не всем, только пользователям этой системы. Средства массовой информации, особенно телевидение, умело манипулируя общественным сознанием и общественным мнением, лавинно воздействуют на каждого человека, способствуют унификации массового сознания, массовой культуры.

В этих условиях на первый план выходят вопросы **компьютерной этики**, связанной с несанкционированным вторжением в личное пространство каждого конкретного человека, с возможностями получения компромата, дезинформации в отношении любого человека.

Еще одна проблема, связанная с таким явлением как **искусственный интеллект**. Это явление создано человеком не с целью замены естественного интеллекта искусственным, не с целью копирования естественного интеллекта, а с целью расширения интеллектуальных человеческих возможностей. Системы с искусственным интеллектом всего лишь имитируют деятельность человеческого мышления с помощью моделирования работы головного мозга человека, но никогда не смогут занять место человеческого мышления. Человек и машина передают и преобразовывают информацию, что сближает их друг с другом. Но различия значительно превосходят сходство: если человек мыслит с помощью

переживаний, идеальных образов и понятий, то машина мыслить подобно человеку не может. Компьютер, различные системы искусственного интеллекта отражают действительность в виде различных сигналов, электрических импульсов.

По сути, не машина отражает действительность, а сам мыслящий человек отражает окружающую его действительность с помощью машины, с помощью искусственного интеллекта. Современный уровень развития общества в настоящее время получил название **«информационного общества»**, когда информация начинает править миром. Информационное общество часто характеризуется как результат глобальной революции в сфере новейших технологий, но в то же время оно не может восприниматься как самостоятельное, обособившееся от мира человека киберпространство.

**Информация на современном этапе развития выступает как самый мощный ресурс человеческого общества.** Ее невозможно глубоко и всесторонне анализировать вне математического (цифрового) анализа. Процесс глобальной информатизации общества тесно связан с проблемами формализации языка науки, процессами моделирования и математизации, что позволяет по-новому взглянуть на многие земные процессы, на перспективы их развития в принципиально новых условиях информационного общества.