

обновления его функций и задач. Синергетика позволяет по-новому подойти к проблеме интеллекта и творчества учащихся, что является целью любого образовательного процесса. Она позволяет обосновать значимость нелинейного мышления и предлагает механизмы его развития. Кроме того, синергетика, изучая закономерности становления и развития мира, формируя современный уровень мировоззрения, раскрывает творческий потенциал, так как выявляет способы управления процессами развития. Роль синергетики в системе образования состоит также в том, что она утверждает междисциплинарный подход в изучении мира, что способствует современным тенденциям профессионально-педагогической подготовки будущего учителя.

Литература

1. Антология мировой философии: В 4-х т. – М.: Мысль, 1969 – 1972.
2. Буданов В.Г. О методологии синергетики. // Вопросы философии. – 2006. – № 5. – С. 79 – 94.
3. Степин В.С. / Синергетика: перспективы, проблемы, трудности (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. – 2006. – № 9. – С. 4 – 7.
4. Хакен Г. Синергетика: Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Пер. с англ. – М.: Мир, 1985.

§ 6. Идея искусственного как объект философии техники

Методология истории идей, разработанная А. Лавджоем, является уникальной для философского и научного исследования. Рассматривая идеи как базовые концептуальные единицы знания в их эволюции, диалектике, историческом и теоретическом развитии, исследователь может открывать уникальные аспекты привычных понятий и концептов. В ходе прояснения, анализа первоначальных значений и трансформации смыслов идей в истории философии и науки, можно проследивать развитие мировоззренческих, культурных, методологических, когнитивных установок. Амбивалентность,

избыточность, трансдисциплинарность идей обеспечивают их универсальность и применимость в самых разнообразных концепциях.

Так, история идей может выступать эффективной методологической основой в разработке проблем технического познания через исследование идеи искусственного в контексте различных подходов к пониманию техники.

Философия техники возникает как самостоятельное направление в середине XIX в., однако постановка проблем понимания техники и искусственного осуществлялась еще в античности. Термин «техне» в узком смысле применялся для обозначения искусства или мастерства плотника или строителя, а в общем плане выступал как «искусство во всякого рода производстве» (9, с.97). С другой стороны, понятие «техне» отражало также некоторую способность, связанную с обладанием специальным знанием и «в этом отношении приближалось к теоретическому знанию, эпистеме» (там же, с. 98).

Понимание техники в контексте соотношения естественного и искусственного было предложено Аристотелем, с точки зрения которого различие между этими явлениями состоит в причинах их возникновения. Под естественным он понимал то, что возникает из природы, а «остальные виды возникновения именуется актами создания» (1, т.1 с. 198). Искусственно возникают те вещи, «форма которых находится в душе» (там же), а их источниками могут являться искусство, способность, рассуждение и случай.

Исходя из этого, процесс возникновения искусственного, с точки зрения Аристотеля, имеет начало в целеполагании, либо, если что-то возникло случайно, в деятельности человека, которую можно разделить на несколько этапов. В начале производства определяющее значение для его осуществления имеет мышление, конструирование формы, поэтому техническая деятельность выступает одновременно как познавательная. Заключительный этап представляет собой собственно создание, начинающееся «от последнего (звена), к которому приходит мысль» (там же, с. 199). Между ними может быть ряд промежуточных звеньев,

характеризующихся различным соотношением мышления и создания.

Процесс сотворения искусственного, по мнению Аристотеля, является более сложным, чем порождение природных объектов, поскольку человек должен создать форму и реализовать ее в материи, но сам процесс производства осуществляется способом, аналогичным естественному возникновению. Это лежит в основе принципа понимания искусственного как того, что «имитирует природу» (1, т. 3 с. 86), при этом создаваемое может превосходить природные объекты, прежде всего, с точки зрения их полезности для человека.

Таким образом, в античности был сделан вывод об идентичности процессов, происходящих в природных и искусственных объектах. На основании этого, деятельность по производству техники может рассматриваться как способ познания, поскольку в создаваемых объектах действуют законы, аналогичные тем, что происходят в природе.

Некоторые аспекты идеи искусственного рассматривались с теологической позиции в средневековой философии. Так, Гуго Сен-Викторский выделял три вида творений, такие как «творение Бога, творение природы и творение мастера, подражающее природе» (3, с. 306). Творения, создаваемые человеком, отличаются тем, что «не составляют часть природы, и, будучи механическими, они имитируют ее и потому называются подражательными» (там же). Такой подход поднимал техническую деятельность на уровень искусства, а любые продукты, созданные мастером воспринимались как художественные произведения.

Именно в период средневековья техника начинает рассматриваться как некоторый вид теоретического знания и оформляется в отдельную дисциплину, которая выступает как «практическое воплощение схоластических (логико-теоретических) уставов и рецептов» (5, с. 158). В рамках такого подхода выделяется практическая, или механическая составляющая, которая «называется также подражательной, ибо связана с человеческими трудами» (3, с. 310). Основу ее составляет механика,

рассматривавшаяся как практическая философия, которая «не просто подразумевалась, но заняла строго определенное место внутри философии» (5, с. 159). Подобное оформление технических знаний в отдельное направление имело большое значение для дальнейшего становления технических наук и их философского осмысления.

В эпоху Возрождения, и, особенно, Нового времени происходит обращение познания к опыту, практике. Искусственное начинает приобретать статус основы познавательной деятельности, поскольку обеспечивает возможность решения инженерных задач, проведения экспериментов, реализации знания на практике. Усиливается механистический подход к пониманию искусственного и технического. При этом, хотя идея искусственного освобождается от мифа и магического действия, оно «еще опирается не на научное, а лишь на обыденное сознание» (7, с. 277).

Коренным образом подход к пониманию техники и искусственного начинает меняться в XIX в. в связи с возникновением философии техники и выделением технических наук в отдельную область познания. Основания философии техники были разработаны немецким ученым Э. Каппом, который, выясняя место искусственного, различает внутренний мир человека, его телесность, в которой «находится ключ к особенностям человеческой деятельности во всех ее сферах» (4, с. 23), и внешний мир.

Окружающая человека среда представляет собой не только первозданную природу, или натуру, но и культуру, то есть искусственно созданную самим человеком реальность. Причину возникновения последней Капп видит в том, что человек является единственным живым существом, которое для своего выживания вынуждено не довольствоваться природными условиями, а творить их. Такое понимание природы человека и должно лежать в основе исследований искусственного, так как «исходящий от человека внешний мир механической работы может быть понят лишь как реальное продолжение организма, как перенесение вовне внутреннего мира

представлений» (там же, с. 24).

Внутренний мир человека, по утверждению Каппа, во многом определяется его телесностью, значит, и внешний мир, по крайней мере, та его часть, которая создана под воздействием человека, представляет собой продолжение человеческого тела и механическое подражание его различным органам. Эту идею Капп сформулировал в виде принципа органопроекции, согласно которому, «все средства культуры, будут ли они грубо материальной или самой тонкой конструкции, являются ни чем иным, как проекциями органов» (там же, с. 24 – 25). Так, рука выступает как прообраз всех механических орудий, а началом движения любого устройства служит деталь, имитирующая форму руки; глаз выступает как образец всех оптических приборов; ухо рассматривается как основа акустической техники и т.д.

Идеи Каппа были восприняты и развиты Л. Нуаре, который подробно исследовал проявления принципа органопроекции в техническом творчестве и его языковых аспектах. Особое значение имели его исследования, посвященные роли орудий труда для развития человеческого знания, в основе которых лежал принцип «постоянного, непрерывного взаимодействия мышления и творчества» (6, с. 33). Человек, получая подтверждение своих идей в действии созданных им устройств, не только облегчает свою жизнь, но и осознает степень адекватности своего мировосприятия. Поэтому, ни один момент не имел такой важности для развития человеческой мысли, как то обстоятельство, что «бездушная материя приняла определенный образ и, оформленная, преобразованная рукою человека, служила его целям» (там же).

Рассматривая творение техники как познание, Нуаре категорически возражает против утверждения о том, что все, что человек делает, он заимствует у природы, всего лишь «подражая ей». Отрицая тезис Аристотеля о том, что человек есть подражающее существо, Нуаре отмечает, что элемент воспроизведения свойств животных и растений в его деятельности

безусловно присутствует. Вместе с тем, человек переносит на искусственное себя, подражая, осознавая и познавая самого себя.

В XX веке кардинальным образом изменяются и сама техника, и подходы к ее осмыслению. Становится очевидной ограниченность «орудийной» концепции техники, которая уже не обеспечивала понимания принципов работы сложных автоматизированных устройств. Кроме того, быстрое формирование искусственной среды, окружающей человека, поставило в центр внимания вопросы, связанные с пониманием сути взаимодействия человека, техники и природы, ответственности за изменения, вносимые в окружающий мир, а также этические и нравственные проблемы, нашедшие свое проявление в философских концепциях техники середины XX в.

Так, М. Хайдеггер, исследуя онтологические, антропологические и эпистемологические основания искусственного, утверждал, что в понимании техники необходимо отвлечься от ее самой, так как сущность ее «вовсе не есть что-то техническое» (8, с. 221). Для обозначения процесса создания искусственного он использует термин «произведение». Возникновение чего бы то ни было в природе является производением, но источник его лежит в самой природе. Произведения ремесел, искусств и любые созданные человеком предметы отличаются от них в принципе, так как «берут начало своей произведенности не в самих себе, а в другом (*ἐν ἄλλῳ*), в мастере и художнике» (там же, с. 224).

Событие создания искусственного происходит лишь постольку, поскольку потаенное переходит в непотаенное. В этом переходе и лежит ключ к пониманию онтологического статуса техники, которая выступает у Хайдеггера как способ открытия потаенности. Поэтому деятельность человека по производству искусственного он называет *по-ставом*, представляющим собой «захватывающий» вызов, который сосредотачивает человека на «поставлении всего, что выходит из потаенности, в качестве стоящего-в-наличии» (там же, с. 229).

Техника, как способ открытия потаенности, не только являет предметы, не бывшие ранее, но и служит познанию, которое тоже может быть рассмотрено в данном ключе. Эта идея преодолевает сведение техники к производству орудий, показывает, что в искусственном, в силу его онтологии, скрыта глубокая эпистемологическая предпосылка, основа познания, как «расколдовывания мира».

Результатом технического развития в XX в. становится постепенное замещение природных объектов, окружающих человека, искусственными. Техническое рассматривается как новый вид реальности, постепенно заменяющий природу. Искусственное становится тотальным, внедряясь во все сферы существования человека, что определяет необходимость поиска новых форм его осмысления, поэтому уже не только философия и наука, но и искусство включает в предмет своего познания технику. В искусстве осуществляется не только рациональная рефлексия искусственного, но и происходит выявление неявных аспектов существования человека в созданном им мире, схватывание страхов общества перед результатами своей деятельности. Благодаря этому становятся востребованными гуманитарно-антропологический и социально-этический подходы к пониманию техники.

В настоящее время искусственное уже не ограничивается средой, окружающей человека, оно начинает встраиваться в самого человека. Сознание все больше погружается в виртуальную реальность, а искусственные объекты, моделируя естественные, несут в себе отпечаток человека, его физического строения и интеллекта, что приводит к размыванию границ естественного и искусственного, делая необходимым переосмысление их сущности.

Литература

1. Аристотель. Сочинения в 4-х т.: Мысль, 1976 – 1984.
2. Горохов В.Г. Нанотехнология – новая парадигма научно-технической мысли / В.Г. Горохов // Высшее образование сегодня. – 2008. – N 5 – С. 36 – 41.

3. Гуго Сен-Викторский. Семь книг назидательного обучения, или Дидаскалион. // Антология средневековой мысли (Теология и философия европейского Средневековья): В 2-х т. Т. 1. / Под ред. С.С. Неретиной. – СПб.: РХГИ, 2001. – С. 298 – 351.

4. Капп Э. Антропологический критерий. Органическая проекция // Роль орудия в развитии человека. – Л., 1925. – С. 21 – 41.

5. Неретина С.С. Умение ума (Некоторые предположения по средневековой философии техники) // Вопросы философии. – 1997. – № 11. – С. 145 – 162.

6. Нуаре Л. Значение орудия для развития человеческого знания // Роль орудия в развитии человека. – Л., 1925. – С. 60 – 64.

7. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под общ. ред. В.В. Миронова. – М.: Гардарики, 2006. – 639 с.

8. Хайдеггер М. Вопрос о технике // М. Хайдеггер. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с немецкого. – М.: Республика, 1993. – С. 221 – 238.

9. Шадевальд В. Понятия «природа» и «техника» у греков // Философия техники в ФРГ: Сб. ст. / Сост. и предисл. Ц.Г. Арзаняна, В.Г. Горохова. – М.: Прогресс, 1989. – С. 90 – 103.