

СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ НАУКИ

В настоящее время наука оказывает на общественную жизнь глубокое и многостороннее влияние. Она удовлетворила давнишнюю потребность человека — укротить природные стихии и господствовать над ними. Наука опредмечивается в технике и в материальной культуре общества, в социальных организациях и институтах, в образе жизни и в мировоззренческих установках людей, становится общественной и культурной силой.

Социалистическое общество, возникшее как результат применения на практике первой подлинно общественной науки, развивается на основе целенаправленного использования знаний научного и технического прогресса, связывает с наукой свои перспективы. Поэтому социалистическое общество видит в современной научно-технической революции силу, которая может способствовать созданию материально-технической базы всемирного бесклассового общества и решению всех сегодняшних глобальных проблем человечества.

Эта идея о преимущественно положительном социокультурном воздействии науки в истории и об углубляющейся связи ее теоретического содержания и общей внутренней структуры с целями прогрессивных общественных сил последовательно раскрывается автором на основе анализа некоторых основных функций научного познания. В книге рассматриваются объективные механизмы превращения науки в технику — в производственную, военную и социокультурную силу, а также порождаемые вследствие этого в современном мире проблемы и опасности.

В главе „Исторические преобразования взаимоотношения науки, техники и общества“ (часть которой посвящена определению понятий „наука“ и „техника“) автор приходит к выводу, что наука — это сложное социальное явление, возникающее и развивающееся на основе практических потребностей классового общества, но одновременно выходящее за рамки каждой общественно-экономической формации. Будучи объективно истинным познанием действительности, наука является не только чрезвычайно важной информацией, но всегда и отношением человека к миру, инструментом и силой, призывающей к преобразованию мира в пользу человечества. С одной стороны, наука связана с характером эпохи, с ее экономической, политической и культурной атмосферой, но с другой — она обладает своей собственной объективной логикой развития, своей относительной автономией и самостоятельностью. Поэтому в настоящее время науку нельзя свести лишь к теоретическому познанию (она является одновременно общественным институтом, общекультурной ценностью, слагаемым мировоззрения и значительной социальной силой), нельзя ее и полностью включить в содержательное поле классических историко-материалистических категорий. Наука — это форма социального сознания, производительная и социокультурная сила одновременно (часть — „Что такое наука“).

Значительное внимание в предлагаемом труде уделяется также технике, проблеме ее социальных и антропологических функций, тесно связанных с наукой. Автор дает

широкое и открытое толкование понятия „техника“ (часть — „Что такое техника“), рассматривает связь марксистского понимания понятия „техника“ с первоначальным, греческим, охватывающем средства, умение и цели преобразования мира. Понятие „техника“ включает в себя не только традиционные искусственные средства человеческой продуктивной деятельности, но и прочие искусственные технические средства, служащие человеку и целям его развития во внутрудовой сфере. Одновременно этим понятием обозначается и функциональная сторона техники, т. е. способ ее использования алгоритм, технология. Такое, довольно широкое понимание порождает, правда, некоторые проблемы (например, трудности при проведении различия между техникой и технологией), однако, с другой стороны, дает возможность сформулировать концепцию двух основных линий технического прогресса: исторически более старую и фундаментальную — линию биотическую (в которой человеческая абиотическая техника играла, скорее, дополнительную и подчиненную роль, например, в сельском хозяйстве) и более прогрессивную, культурообразующую — абиотическую (стремительное развитие которой начинается после промышленной революции).

В технике — исторически более старом и конкретном явлении, чем наука, определяются не только рациональное знание, но и общественные и культурные отношения, ценности и регулятивы. Наряду с этими человеческими и общественными моментами, проявляющимися в том, что конкретная техника является носителем, посредником и своеобразным индикатором общественных отношений, противоречий и детерминаций, каждая техника имеет и свою природную сторону. Техника есть природно-историческое явление, возникающее в ходе опредмечивания рациональных, технических и общественных принципов в природном материале; поэтому она может действовать лишь одновременно — в среде природной и общественной.

Общая историческая связь технического и общественного прогресса раскрывается на примере объективной корреляции великих технических и общественных преобразований (промышленная и буржуазная революции, революции научно-техническая и социалистическая). В части „Технический, научно-технический и общественный прогресс“ также уделяется внимание сложности и противоречивости воздействия техники на общество. Социальная нечёткость и неоднозначность влияния техники на человека и жизнь общества объясняется, во-первых, объективно необходимым сосуществованием всех исторических типов техники (инструментализация, механизация, автоматизация) в рамках одной общественной формации, а во-вторых, возникновением техники культурной, потребительской и частной. В этой связи автор намечает две важные проблемы дальнейшего технического развития при социализме: 1. возможность возникновения в образе жизни потребительских тенденций; 2. экологический аспект культурной и потребительской техники. Дело в том, что эта техника является одновременно и предметом потребления, и техникой (нуждается в энергии, пространстве, производит вредные вещества и т. д.); с одной стороны, она служит развитию человека, но, являясь и уничтожая природные ресурсы, в то же время вредит и человеку, и обществу.

В части книги, посвященной генезису и историческому развитию науки, рассматриваются некоторые предпосылки дальнейшего превращения науки в общественную силу. В связи с разъяснением обстоятельств возникновения науки автор констатирует, что условием для возникновения подлинно теоретической науки является достижение относительно высокого уровня общественного и культурного развития, определенная независимость творцов науки от наличных жизненных потребностей и соответствующий социальный заказ по отношению к теоретическому познанию тех областей действительности, где обыденный опыт является недостаточным. Подлинным истоком науки автор считает опыт, накопленный в ходе истории ремесел, обработки почвы, лечения болезней, управления жизнью общества и т. д. Далее в тексте обращается внимание на то, что, видимо, уже способ складывания науки в Древней Греции, в конце концов, привел теоретическое знание к преимущественному овладению абиотическими природными силами, т. е. к революциям промышленной и научно-технической.

В связи с рассмотрением характера и социальных функций средневековой науки (часть — „Античная и средневековая наука“) наряду с непродуктивной ориентацией и элитарным характером науки подчеркивается, что на этом этапе развития наука перестает играть доминирующую роль в структуре общественного сознания; эта роль переходит к религии и теологии.

При характеристике социальных функций науки Нового времени автор раскры-

вает узкую связь между новой научной ориентацией и возникновением буржуазных отношений. Автор считает, что технизация и продуктивная направленность науки частично были вызваны самой внутренней логикой научного развития, однако, главным стимулом был, по его мнению, социальный заказ, а также благоприятная почва для применения на практике научных знаний, приобретенных вначале в результате развития мореплавания, а затем — буржуазной промышленности. В этом контексте существенным образом изменяется не только мировоззренческая картина мира, но и практическое отношение человека к нему. В науке, в которой главную роль играла механика, начало преобладать неэволюционное понимание мира, утилитарные инструментальные точки зрения, в свете которых биологические и гуманитарные науки представлялись менее научными, бесполезными для практики. Несмотря на то, что такой инструментальный характер естествознания сохранился, по существу, вплоть до XX в., с возникновением марксистской теории и развитием наук о живой природе, человеке и культуре возникли теоретические, а также и общественные предпосылки для качественных преобразований социальных функций науки Нового времени. Общественнонаучное знание, правда, не может быть опредмечено в технике и технологии непосредственно, однако его социальная функция подлинно революционна (это можно видеть на примере развившегося после возникновения марксизма рабочего и коммунистического движения, на примере возникновения и развития Советского Союза и мировой системы социализма).

В заключительной части первой главы („Социальные и антропологические функции техники“) автор раскрывает перипетии общественных и человеческих связей отдельных исторических этапов развития техники, учитывая при этом их экологический аспект. По мнению автора, с первой фазой технического прогресса — инструментализацией — связаны не только доминирующая роль человека в технической системе, низкая производительность труда и экономическое преобладание сельского хозяйства как технологии по сути дела, биотической, но и социальная нечеткость этого типа техники еще не возникающей под давлением конкретного социального заказа того или иного класса, незначительные отрицательные следствия ее воздействия на природу (часть — „Инструментализация“).

С приходом механической продуктивной техники коренным образом меняется место человека в технической системе, социальное измерение техники и характер ее влияния на общество и природную среду. Возникнув в буржуазном обществе, по сути дела, по прямому социальному заказу господствующего класса, эта техника впитывает в себя не только первую продуктивно направленную науку, но и основные противоречия буржуазного общества, включая типично буржуазное отношение общества к природе. С этого момента доминирующей формой экономической активности становится технология абиотическая, промышленная. Она более прогрессивна и культуро-образующа, чем технология биотическая, сельскохозяйственная не только по той причине, что стремительно впитывая науку, повышает рост производительности человеческого труда, общественного богатства, а тем самым способствует „наращиванию“ мира вещей, удовлетворяющих и облагораживающих человеческие потребности, но и потому, что, развиваясь в недрах капитализма, она создает основные материально-технические и социальные условия для возникновения бесклассового общества (часть — „Механизация“).

Формирование третьего исторического типа абиотической продуктивной техники (автоматизация), являющееся следствием современной научно-технической революции, сопровождается противоречивым единством новых общественных, человеческих и природных связей. С общественной точки зрения речь идет о такой технике, приход которой, в общих чертах, связан с революционным процессом возникновения бесклассового общества. С точки зрения отношения человека к технической системе — это первая техника, которая может продуктивно функционировать без содействия с живым человеческим трудом. Ввиду того, что её основой является научно-технически управляемый природный процесс, по своей сути, искусственный, абиотический, нейтральный к социально-экономическим и природным отношениям, эта техника в условиях современного общества порождает, примерно, столько же надежд, сколько и опасений, и животрепещущих проблем.

В этой связи автор вновь подчеркивает, что технический прогресс — более конкретное явление, чем прогресс научный — своим реальным ходом напоминает те механизмы, при помощи которых сама природа формировала становление своих структур, в частности, структур живых. Однако, в то время, как природа, выражаясь образно,

может использовать установленные „технические принципы“ лишь в направлении времени, в техническом развитии эти принципы могут найти своё положительное применение и в случае исторически „преодоленной“ техники. Таким образом происходит взаимодействие, сплетение, симбиоз всех трех основных исторических типов абиотической техники, и исходная простая схема объяснения, включая вышеупомянутые человеческие и социальные связи, усложняется (часть — „Автоматизация“).

Во второй главе „Наука — производство — общество“ автор рассматривает процесс превращения науки в производительную силу. Исходя из Марксовой оценки общественного вклада науки, он констатирует, что промышленная революция, преобразовав аграрное феодальное хозяйство в техническую цивилизацию и способствуя созданию условий для более широкого применения науки в обществе, оставила глубокий след в европейской культуре. Хотя объем приложений науки выходил за рамки производства в незначительной мере, тем не менее опосредствованно, своими социально-политическими и общекультурными следствиями, к которым относится возникновение промышленного пролетариата и марксистской научной теории общества, естественные науки стимулировали общественный прогресс (часть — „Промышленная революция“).

Научно-техническая революция, согласно автору, явление более сложное и комплексное, чем революция промышленная, и поэтому она не может быть всесторонне осмыслена лишь на основе анализа превращения науки в непосредственную производительную силу. Расширяется и сфера действия механизма преобразования научно-технического прогресса в прогресс всего общества, а в классово разделенном мире это порождает серьезные социальные проблемы и конфликты. В капиталистических странах научно-техническая революция реализуется в деформированном виде, она не ведет к освобождению и развитию человека. Лишь общество, уничтожившее классовые антагонизмы, может постепенно осуществить плавный переход от инструментального и простого машинного труда к интеллектуально более сложным функциям человека в автоматизированном производстве, оно может осуществить объективно необходимые изменения в общественных отношениях, в культуре и в образе жизни людей, являющиеся условием и следствием научно-технической революции. Однако на данном этапе превращения науки в общественную силу одновременно отчетливо проявляется и потенциально противоречивый характер управления внешними природными силами человеком (часть — „Научно-техническая революция“).

При анализе следствий научно-технической революции (часть — „Научно-техническая революция и экологическая проблема“) автор приходит к выводу, что хотя экологическая проблема и не была вызвана наукой, однако, односторонняя ориентация последней на развитие абиотической технологии содействовало возникновению и углублению экологического кризиса. Именно в ходе развития научно-технической революции обнаружилось, что человек освободился прежде от зависимости от внешней среды лишь ценой одновременного укрепления связи с развитием и судьбой природы как целого. Далее в книге говорится о том, что, по-видимому, нет никаких простых физических границ экономического и общественного роста, тем не менее существуют два важных препятствия экстенсивного развития:

- во-первых, то, что наряду с общественной производительностью труда, которую можно почти неограниченно повышать, существует еще одна жизненно важная продуктивность — естественная продуктивная способность биосферы, от которой человечество зависит непосредственно и которую оно не может повышать в количественном отношении (искусственные экосистемы, правда, оправдают возлагаемые на них надежды, однако, их общая биологическая продукция по сравнению с экосистемами естественными — меньше);
- во-вторых, ввиду того, что в условиях планетарной замкнутости жизнеспособность элементов общественной материальной культуры, в конце концов, определяется природой, то не исключено, что при дальнейшем экстенсивном развитии мира абиотической техники и культуры слишком много общественной энергии будет расходоваться на простое воспроизводство этой жизнеспособности.

В параграфе „Превращение науки в военную силу“ автор раскрывает социально-экономические причины и внутренний механизм злоупотребления наукой в военной области. Он считает, что наряду с принципиально различными социальными функциями области производства и военного дела существует и технологическая неравноценность военной и производственной сфер (часть — „Инструментальный период военного дела“). Использование пороха, являющееся важной исторической вехой в развитии общества

и в области социально-политических функций военного дела, не расценивается автором как непосредственное начало приращения науки в технологии вооруженной борьбы или как значительный технический переворот в этой области.

При анализе условий и особенностей первого в истории человечества превращения науки в военную силу, наряду с социально-экономическими причинами позднего наступления „промышленной революции“ в этой области, в качестве существенных моментов рассматриваются причины технические и технологические. Автор приходит к выводу, что при решении реальной проблемы механизации вооруженной борьбы, т. е. приложения науки и принципов промышленной революции в военном деле было необходимым создать мобильную машинную военную технику, приспособленную к специфическим требованиям вооруженного конфликта. Поэтому техническая и экономическая стороны этого качественного изменения материально-технической базы военного дела были не менее значительными, чем его социально-экономические, организационные и морально-политические связи (часть — „Промышленная революция в военном деле“).

Превращение науки в военную силу на современном этапе рассматривается автором не как простое следствие стремительного развития науки и техники, но как временный исторически обусловленный процесс злоупотребления науки капиталом (часть — „Научно-техническая революция в военном деле“). С политикой империализма связаны обе главные фазы превращения науки в военную силу: промышленная революция в военном деле, которая в период между двумя мировыми войнами вызвала механизацию и моторизацию вооруженных сил, и преобразование военного дела под влиянием научно-технической революции, которая в условиях классово противоположных мировых систем ведет к развитию и производству донные самого разрушительного оружия, действующего на автоматическом принципе управления. Тот факт, что главной причиной превращения науки в военную силу является агрессивная политика мирового империализма, что строительство и оборона социализма находятся в неразрывной связи и что ориентация науки на военное дело была странам реального социализма навязана империалистическими кругами, приводит автора к выводу, что военное дело в своем наиболее развитом виде утратило какую-либо общественно прогрессивную функцию. В настоящее время военное дело является не только серьезной угрозой всей человеческой цивилизации, но и тяжелым бременем, которое с объективной необходимостью отягощает и социалистическое общество.

В заключительном параграфе — „Социокультурная сторона науки“ рассматриваются некоторые аспекты воздействия науки как общественной и культурной силы. Автор утверждает, что в классовом обществе не может существовать наука, которая непосредственно или косвенно не была бы связана с идеологией и политикой (часть — „Идеологический аспект науки“). Подобно тому, как из процесса познания природных явлений нельзя исключить общечеловеческий интерес, так и познание общественных явлений в классовом обществе нельзя отделить от социально-классовых интересов. Если естественные и технические науки связаны с идеологией, преимущественно, опосредствованно, т. е. своими социальными функциями, то науки общественные идеологичны уже своим теоретическим содержанием; они выражают, обосновывают и объединяют социально-политические интересы значительных социальных сил.

Рассматривая экологическую сторону науки, автор говорит о некоторых буржуазных иллюзиях, касающихся этой области (например, он раскрывает иллюзию о необходимости овладения всей природой, о неисчерпаемости ее ресурсов, о человеческом труде как единственном источнике общественного богатства и т. п.) и влияющих на характер и общую направленность науки у истоков буржуазной эры. Автор в эксплициате приводит малоизвестные взгляды Маркса на отношение природы и общества (в промышленности и сельском хозяйстве) и на общую проблему воспроизводства некоторых природных ресурсов. Он приходит к выводу, что классическое естествознание, в котором преобладали инструментальные точки зрения, с необходимостью создавало деформированную и искаженную картину природы. Отставание в развитии более сложных, однако, менее „практических“ биологических и общественнонаучных дисциплин препятствовало тому, чтобы роль и значение „первозданной“ природы для человека и общества получили соответствующую оценку. Поэтому творческое развитие марксистского общественнонаучного познания может быть воспринято как вклад в объективно необходимый процесс экологизации современной науки (часть — „Экологический аспект науки“).

В заключительной части труда („Социокультурный аспект науки“) говорится, что

все формы и способы, посредством которых наука оказывала влияние на человеческое общество, можно рассматривать как проявления развития ее потенциальной социокультурной стороны. При этом общая диалектика научного и научно-технического прогресса по отношению к прогрессу общественному и культурному такова, что наиболее совершенная техника и развитая наука в ходе предшествующего исторического развития могли быть полностью использованы лишь прогрессивными общественными силами. Безвозвратно прошли времена, когда ориентацию и способ общественного использования науки безапелляционно определяла лишь буржуазия. Ныне возникают научные дисциплины, отрасли и области теоретического познания, которые и в современном мире не могут быть полностью использованы иными, чем прогрессивными общественными субъектами. И хотя всё еще существуют условия для злоупотребления наукой обществом, возникает знание, которое уже сегодня нельзя использовать иным, чем прогрессивным образом.