Автор: Александр
12.05.2011 14:02

(Шаповалов, В. Ф. Философия науки и техники: О смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи : учебное пособие / В. Ф. Шаповалов. – М. : Фаир-Пресс, 2004. – 320 с.)

Взаимозависимость между научно-техническим развитием и развитием общества также подчинена закону эволюции. Это означает, что успешность развития того или иного общества (прежде всего, той или иной страны), в конечном итоге – его выживаемость зависит от степени его *адаптации* к особенностям данного этапа научно-технического прогресса и к его возможным тенденциям.

Адаптация в данном случае означает не примитивное приспособление, а способность определенного общества своевременно и гибко *перестраивать* общественную структуру с учетом новых научно-технических достижений, умение использовать их для повышения эффективности производства и экономики в целом, для укрепления своих позиций в мире и главное – во благо населения, для повышения качества жизни людей. Способность к адаптации определяется уровнем общей культуры данного общества и ее особенностями, спецификой его творческого потенциала, интеллектуальным уровнем, волевыми и нравственными качествами руководителей высшего и среднего звена, наличием квалифицированных специалистов и системы их подготовки.

Сточки зрения современного эволюционного подхода достижения науки и техники выступают как своеобразный вызов, ответ же зависит от данного конкретного общества. Если данное сообщество не в состоянии найти адекватный ответ, то оно обречено на то, чтобы влачить жалкое существование и, в предельном случае, на вымирание, на поглощение другими обществами. Следует признать, что развитие науки и техники вновь и вновь ставит все страны и человечество в целом перед жесткой дилеммой: либо найти адекватные ответы, либо исчезнуть с лица земли, оставив после себя лишь памятники и ископаемые останки культуры. Это закон отбора тех, кто приспособился к существованию в условиях научно-технической эпохи, и «отбраковки» тех, кто не смог адекватно адаптироваться к изменившимся условиям. В этом он подобен закону эволюции живых существ в соответствии с теорией Дарвина. Но он имеет и отличия.

Главное отличие состоит в следующем: если биологическая эволюция определяется случайным появлением признаков, позволяющих тому или иному виду животных и

растений приспособиться к изменившимся условиям, то социальная эволюция непосредственно зависит от воли и сознания людей.

Сегодня ни одна страна (даже из числа самых развитых, передовых и богатых) не может себе позволить занять передовые рубежи на всех направлениях научно-технического прогресса. Приходится выбирать лишь отдельные из них. Иначе говоря, необходимо искать свою «нишу» в общемировом разделении труда в научно-технической сфере. При этом предпочтение следует оказывать тем направлениям, которые в данной стране уже имеют прочный задел, где сложились определенные традиции, имеются кадры соответствующей квалификации и система их подготовки. Для России к таким направлениям следует отнести космос, ядерную энергетику, военную технику и вооружения и ряд других.

В странах, освоивших современные достижения науки и техники и вступивших в постиндустриальную эпоху, изменяется структура занятости населения, что ведет к изменению социально-классовой структуры общества. К концу XX века в США в сфере услуг было занято 75 % населения, в промышленности – 22 % и лишь 3 % - в сельском хозяйстве. Сфера услуг охватывает отнюдь не только услуги в области быта. Речь идет прежде всего об услугах информационных, деловых и профессиональных, об услугах по правовому и организационному обеспечению того или иного вида деятельности, о рекламе, «паблик рилейшнз», услугах в области медицины, здравоохранения, образования, торговли, транспорта, связи и т.д.

В постиндустриальном обществе резко возрастает значение образования, повышается статус широко образованных людей.

В постиндустриальном обществе отсутствует присущее обществу индустриального типа четкое деление на социальные классы: буржуазию, пролетариат и крестьянство. Научно-технический прогресс не отменяет структурированность общества на классы, но видоизменяет и усложняет ее. Это обусловлено, в частности тем, что научно-технический прогресс ведет к дальнейшему разделению труда, к появлению новых социальных функций, профессий и специальностей. Тенденция такова, что в обозримой перспективе ожидать исчезновения классов или упрощения социальной дифференциации не приходится. Более того, наличие в обществе определенной

структурированности и, соответственно, разнообразных социальных и иных групп или классов – это условие его жизнеспособности.

В обществе индустриального типа к числу лиц наемного руда относились преимущественно промышленные рабочие, составлявшие значительную часть всего населения. В постиндустриальном же обществе к лицам наемного труда формально можно отнести не только рабочих, не только инженеров и техников, но даже и высокопоставленных и высокооплачиваемых менеджеров крупных компаний. Вместе с тем практически каждый труженик имеет в виде акций и других ценных бумаг свою долю в прибылях компании и может оказывать известное влияние на экономическую политику компании.

Занятость большинства населения в сфере, которую принято называть сферой услуг, не позволяет четко классифицировать население по критериям характера труда, типа и размера собственности. Более простой и более адекватной является классификация по уровню доходов. Классификацию по уровню доходов называют социальной стратификацией. В постиндустриальном обществе принято выделять несколько основных страт, которые, впрочем, иногда по привычке называют классами.

Особая роль в социальной структуре постиндустриального общества принадлежит так называемому среднему классу.

Наряду со средним классом выделяются относительно небольшие социальные группы с высоким и очень высоким уровнем доходов, с одной стороны, и крайне низким – с другой. Еще одну, численно незначительную, но социально значимую группу составляют маргиналы – люди опустившиеся, выброшенные на обочину жизни общества.

Стремительные темпы научно-технического прогресса порождают требование перманентной перестройки всего общественного организма, прежде всего, структур экономики. В ходе такой перестройки возникают новые профессии и отмирают старые, возникают новые общественные слои и уходят в прошлое ранее существовавшие. Это означает, что постиндустриальное общество обладает высокой степенью социальной

мобильности. Различают вертикальную и горизонтальную мобильность. Горизонтальная мобильность связана с переходом индивида в иную социальную группу в рамках той же социальной страты. Следовательно, в постиндустриальном обществе существует настоятельная потребность в стройной системе переподготовки кадров. Эта система должна обеспечить безболезненный переход людей из одного общественного состояния в другое, от одной профессии – к другой, причем без существенных потерь в уровне доходов. Столь же характерной для данного общества является значительность вертикальной мобильности – переход человека из одной социальной страты в другую, более низкую или более высокую

Следует признать, что сегодня мир все более становится однополюсным. Наиболее мощным центром международного влияния стали Соединенные Штаты Америки. Эта страна с полным основанием может считаться единственной сверждержавой современного мира. И Япония, и Китай, и даже объединенная Западная Европа уступают США по уровню финансового, промышленного, научно-технического, военного потенциала. Этот потенциал, в конечном итоге, и определяет колоссальную международную роль Америки, ее влияние на все стороны международных отношений. Под контролем США находятся все крупнейшие международные организации, а в 90-е гг., оказывая давление через НАТО, США стали оттеснять от рычагов политического и военного влияния и такую прежде весьма авторитетную организацию, как ООН.

Сам факт того, что судьбы всего мира оказываются зависимыми от решений руководителей очень ограниченного круга стран, не может не вызывать беспокойства. Наиболее активно выражают свой протест против сложившегося положения люди, которых в средствах массовой информации называют «антиглобалистами».

Особую обеспокоенность (и не только антиглобалистов) вызывают четыре проблемы. Во-первых, несмотря на некоторые меры со стороны развитых стран, разрыв между богатыми и бедными странами не сокращается, а продолжает увеличиваться. Во-вторых, сообщество богатых стран фактически диктует всему миру выработанные им «правила игры» во всех сферах международной жизни: экономической, политической, военной, научно-технической. В-третьих, оно навязывает всему миру стереотипы западного образа жизни и соответствующие мировоззренческие установки, западные стандарты культуры, затрудняя тем самым развитие в незападных странах их собственной культуры, исторически характерного для их образа жизни и ментальности. Все названные факторы влияния способны подорвать национальную безопасность стран, не

входящих в число развитых.

В-четвертых, экономическое и научно-техническое преимущество небольшого количества стран над остальными, составляющими большинство, небывало остро ставит проблему ресурсов, в частности проблему обеспеченности нефтью. Быстро растущая экономика развитых стран нуждается во все больших объемах нефтяных поставок. Очевидно, что искусственный заменитель нефти в ближайшем будущем не будут синтезирован, поэтому развитые страны на продолжительное время останутся в зависимости от нефтяных ресурсов, расположенных в нефтеносных странах. Следовательно, борьба за контроль над мировыми центрами добычи нефти является одной из важнейших задач развитых стран. Эта борьба накладывает существенный отпечаток на всю международную геополитическую ситуацию, существенно осложняя ее.

Нетрудно заметить, что все названные проблемы имеют своим истоком научно-технические достижения. Именно преимущества в области науки и техники с максимальной эффективностью позволяют атлантическим странам использовать выгоды своего геополитического положения. Это обеспечивает небольшой группе развитых стран и все другие преимущества над странами, не входящими в их сообщество.

Особое место в современной геополитике занимает проблема международного терроризма. С одной стороны, она имеет непосредственную связь с неравномерностью развития современного мира, с другой – возникновение сети террористических организаций международного масштаба стало возможным только благодаря огромным возможностям современной техники связи и информации. Именно возможности техники позволяют разбросанным по всему миру террористическим группам поддерживать между собой постоянную взаимосвязь и координировать свою деятельность.

Одна из фундаментальных причин того, что разрыв между богатыми и бедными странами продолжает возрастать, не в последнюю очередь связана с особенностями развития науки и техники. Создание более совершенных технических устройств и более совершенных технологий происходит на базе уже достигнутого технического уровня и с применением достижений этого уровня. Создание нового поколения техники возможно

лишь на основе техники прошлого поколения, при этом имеет место самоускорение научно-технического прогресса. Таким образом, страны, некогда занявшие передовые рубежи на основных направлениях науки и техники, имеют все шансы остаться навсегда недосягаемыми для других стран. Вследствие превосходства в научно-технической сфере сохраняется и превосходство в других сферах общественной жизни, а также в качестве и уровне жизни населения. Но это превосходство имеет для развитых стран и обратную сторону. Одно из негативных проявлений этого превосходства развитых стран – мощный приток мигрантов.

Вместе с тем современный мир разделен множеством перегородок. Опыт показывает, что в общем мировом «котле» все «варятся», но никто не желает «плавиться». Иначе говоря, вопреки ожиданиям, мир не превращается в единый монолит, не идет по линии устранения различий. Сколько-нибудь интенсивного стирания граней между расами, национальностями, религиями в современном мире не происходит. Это обстоятельство было отмечено учеными еще в 60-е гг. XX столетия. Наряду с тенденцией к объединению действует мощная тенднция к обособлению. На сегодня нет никаких данных, свидетельствующих об ослаблении этой тенденции. Это означает, что для современного мира характерен рост многообразия, плюрализма.

Как уже отмечалось, в мире выделяется небольшая группа стран, резко опережающих все остальные по уровню экономического и научно-технического развития, по качеству жизни населения. Руководство этих стран имеет возможность оказывать решающее влияние на международную жизнь. Вместе с тем каждая страна стремится обеспечить собственную национальную безопасность, проводит самостоятельную политику, обусловленную в конечном итоге особенностями ее геополитического положения.

Многие специалисты предсказывают значительное ужесточение борьбы за сферы экономического влияния в недалеком будущем. Такие теоретики как Дж. Грей, полагают, что «мы находимся в начале трагической гоббсианской эры, на протяжении которой анархия рынка и истощение естественных ресурсов приведут к крупным геополитическим конфликтам» (Цит. по: Уткин А. И. Глобализация: процесс и осмысление. М. : Логос, 2001. С. 95-96). Немало специалистов отмечают неразрешимый конфликт между идеей глобализации и идеями национального самоопределения и считают, что столкновение культурной гомогенизации и культурной гетерогенизации является одной из центральных проблем современного глобального противодействия.

2) Научно-технический прогресс и экология.

(Шаповалов, В. Ф. Философия науки и техники: О смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи : учебное пособие / В. Ф. Шаповалов. – М. : Фаир-Пресс, 2004. – 320 с.)

К числу всеобщих последствий научно-технического прогресса относится возникновение проблем, получивших название глобальных. В XX веке сложилась теория глобальных проблем, призванная исследовать отрицательные последствия воздействия научно-технических достижений на человечество и природу и наметить пути их предотвращения.

Общепризнанными глобальными проблемами являются такие, как загрязнение окружающей среды, проблемы ресурсов, демографии, ядерного оружия, проблемы международного терроризма, международной преступности и наркоторговли.

Теория глобальных проблем призвана выработать практические рекомендации для их решения. Однако очевидно, что это сопряжено с целым рядом трудностей. Возникает, в частности, вопрос о том, кому должны быть адресованы данные рекомендации. Иначе говоря, кто является тем субъектом, который обладает достаточными возможностями для реализации согласованных мероприятий в масштабах всей планеты? Таким субъектом могли бы быть международные организации, прежде всего ООН, но они не обладают ни соответствующими полномочиями, ни необходимыми материальными возможностями. Однако нельзя не использовать и эти весьма ограниченные возможности международных организаций. Часто адресатом рекомендаций являются правительства отдельных государств, деловые круги, а также общественность. Но и здесь имеются свои трудности, связанные прежде всего с неравномерностью мирового развития и с тем, что различные страны испытывают на себе глобальные воздействия по-разному и в разной степени. В любом случае эффективные рекомендации должны учитывать множество социальных, экономических и политических факторов.

Научно-техническое развитие оказывает особое влияние на проблемы окружающей среды.

Так, особое значение для функционирования биосферы имеют леса, почвы и сохранение естественного круговорота воды в природе. Однако именно эти факторы нормальной жизнедеятельности организмов подвергаются все более интенсивному угнетающему воздействию в связи с развитием производственной деятельности человека. Неблагоприятным изменениям подвержен состав атмосферы Земли. Сжигание органического топлива (угля, нефти, газа), уничтожение лесов и обработка почвы повысили за последнее столетие содержание углекислого газа в атмосфере на 15 %. В связи с этим происходит общее потепление климата. Между тем увеличение средней мировой температуры воздуха у земной поверхности на 2-3 °С (сейчас оно достигло 0,5 °С) приведет к таянию льдов в Антарктике и Гренландии. В результате произойдет значительное повышение уровня Мирового океана, что грозит затоплением значительных территорий.

Экология обращает особое внимание на вопрос о предельных нагрузках антропогенного характера, которые природа способна выдержать. Поскольку человек создал дополнительные сверхнагрузки на окружающую среду, значительно превышающие возможности природы противостоять такому воздействию, а природа оказалась не в состоянии адсорбировать (очистить и включить в природные системы) отходы человеческой деятельности, то деградация естественной среды приобретает необратимый характер.

Столь же большое значение для экологической теории приобрел факт обнаружения исчерпаемости природных ресурсов.

По некоторым оценкам, за последние 40 лет в мире было потреблено минерального сырья столько же, сколько за всю предшествующую историю человечества.

Столь же быстрыми темпами растет потребление энергии. Каждые 10 лет выработка электроэнергии удваивается. Однако основными источниками энергии на сегодня остаются невозобновляемые минеральные ресурсы: нефть, уголь, газ, торф, уран-235. Ограниченность природных ресурсов проявляется и в том, что почвы, пригодные для земледелия, составляют относительно небольшую часть общей площади земель. По подсчетам специалистов, человечество реально может использовать для сельского хозяйства только 13 % суши и в интересах выживания должно беречь землю, предохранять ее от истощения и деградации.

Важным фактом философского значения явилось осознание не только ограниченности природных ресурсов, но и возможной ограниченности бытия человечества.

Абсолютных гарантий того, что самоуничтожения человечества не произойдет ни при каких условиях, не может дать никто. Ядерное оружие и ряд других факторов выдвинули на первый план задачу выживания человечества. Стало очевидным, что все другие задачи имеют смысл лишь постольку, поскольку может быть разрешимой основная – задача выживания.

В подходе к решению экологических проблем можно выделить три главных направления. Они формируют *основные стратегии* природоохранительной деятельности: ограничительную, стратегию оптимизации, стратегию замкнутых циклов.

Ограничительная стратегия в качестве главного средства предотвращения экологических катастроф предлагает ограничение развития производства и, соответственно, потребления: ведь всякий рост производства чреват увеличением нагрузки на природную среду. *Стратегия оптимизации* предполагает нахождение оптимального уровня взаимодействия общества и природы. Такой уровень, разумеется, не должен превышать критического порога загрязнения. *Стратегия замкнутых циклов*
предполагает создание производств, построенных по циклическому принципу, в результате чего исключается воздействие производства на окружающую среду, от которой оно изолировано. Замкнутые циклы возможны при использовании биотехнологии, позволяющей перерабатывать неорганические отходы производства в органические вещества. Последние вновь могут быть использованы для создание полезных человеку продуктов.

Три названные стратегии не являются альтернативными: в зависимости от конкретных обстоятельств может быть применена та или другая стратегия.

В решении проблемы исчерпаемости природных ресурсов главное место отводится отысканию новых источников энергии.

Вместе с тем, названные проблемы являются лишь частью более общий философской проблемы, которая состоит в том, чтобы ответить на вопрос, какова же конечная цель преобразования природы человеком. При обсуждении проблем экологии и природных ресурсов как бы молчаливо предполагается, что высшим благом для человека является рост потребления и создание комфортных условий жизни. Нет сомнений, что это крайне важно. Но являются ли потребление и комфорт высшей и конечной целью? Вполне очевидно, что нет. Во всяком случае, они не решают задачи развития личности в творчестве и свободном общении, задачи роста духовно-нравственного потенциала личности.

70-е гг. XX столетия были ознаменованы своеобразным поворотом в теории экологических проблем. Это был поворот к человеку. По сути, он выражал новое понимание экологической проблематики, которое можно назвать философско-антропологическим. Оно явилось преодолением социологизма и технократизма в подходе к экологическим проблемам. Главной фигурой и одновременно главным средством решения проблем виделась теперь личность, ее ценностные ориентиры и установки. Стало ясно, что судьбы мира в конечном итоге зависят от вопросов духовного порядка, от степени духовности личности.

Без соответствующих человеческих качеств невозможно ни применение экологически чистых технологий, ни разумное отношение к природным ресурсам, ни установление справедливого экономического порядка. Наконец, невозможна и разумная формулировка целей современного человечества как единого целого. Таким образом, философско-антропологический подход выявляет значимость личности и ее духовного мира для решения глобальных экологических проблем. Этот же подход предполагает глубокое изучение причин того, почему люди, в том числе и те, от решения которых зависит очень многое, нередко равнодушны к экологической проблематике.

3) Смысл истории в научно-техническую эпоху.

(Шаповалов, В. Ф. Философия науки и техники: О смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи : учебное пособие / В. Ф. Шаповалов. – М. : Фаир-Пресс, 2004. – 320 с.)

В конце XIX – первой половине XX в. рядом философов была выдвинута и обоснована концепция персоналистического смысла всемирной истории. Ее различные варианты разрабатывали такие философы, как Н.А. Бердяев, К. Ясперс, Ж. Маритен, Х. Ортега-и-Гассет, Н. Аббаньяно и другие. Согласно этой концепции, история заключает свой смысл внутри себя самой, поэтому смысл истории не следует путать с целеполаганием. Понятие конечной цели истории предполагает, что исторический процесс развивается по определенному плану, который и ведет к осуществлению некоторой цели.

Взяв за основу представление о «провиденциальном» - то есть осуществляющемся по замыслу Провидения – развитии истории и наличии конечной цели, Гегель построил свою концепцию философии истории. Она наложила глубокий отпечаток на философию и мировоззрение людей XIX в. В переработанном виде она нашла свое выражение в философии марксизма и в советской партийно-государственной идеологии. Гегелевский божественный план превратился здесь в «историческую закономерность», а гегелевская конечная цель стала «коммунизмом».

Современный уровень научно-технического прогресса поставил общество перед необходимостью пересмотра существовавших ранее представлений об историческом процессе. Создание оружия массового уничтожения сделало человечество смертным. Экологические и иные глобальные проблемы остаются существенным фактором нестабильности общественного развития. Поэтому перед лицом опасностей надо иметь мужество признать, что мы не знаем, развивается ли история согласно какому-либо плану, в чем состоит ее конечная цель и существует ли такай цель вообще. Именно таковы исходные (но не итоговые) тезисы концепции персоналистического смысла истории. Ход истории может оборваться, так и не достигнув какой-либо позитивной конечной цели.

Так или иначе, история складывается из деяний отдельных личностей. Главная ценность личности – ее достоинство, ее свобода. Это свобода выбора, свобода ответственного решения. Но, выбирая поступок, тот или иной вариант поведения, личность выбирает *себя*. Бытие, состоящее из множества актов выбора, собственно, и

есть жизнь личности, или сама личность, взятая в динамике, в движении. Таким образом, вместе со свободой возникает *ответственность* – прежде всего ответственность за себя, за свою судьбу. Но дело не только в этом. Жан-Поль Сартр писал: «…выбирая себя, я выбираю человека вообще» (Сартр Ж.-П. Экзистенциализм – это гуманизм // Сумерки богов. М., 1990. С. 324). Иначе говоря, своим поступком я выбираю не только свою судьбу и самого себя, но некоторым образом воздействую на других людей. Я задаю некоторый образец или модель поведения. Следовательно, история представляет собой неисчислимое множество актов выбора «человека вообще», то есть утверждения моей личностной модели человека в качестве всеобщей.

Это означает, что духовный облик и поступки личности, независимо от ее общественного статуса, большой или малой значительности ее роли, небезразличны для истории. Своей оригинальностью и неповторимостью каждый человек внес в историю свой вклад. Наше внимание к отдельному человеку свидетельствовало бы о признании и уважении его достоинства.

История как преемственность поколений предполагает, таким образом, в качестве условия своего развития признание *самоценности* жизни отдельной личности. Личность не является средством для общества и для будущего, пусть даже самого «светлого», ибо ее жизнь и достоинство суть высшие ценности человеческого бытия, а значит, и истории. История как духовное общение поколений предполагает отношение к каждому участнику исторического процесса как к уникальной и неповторимой личности. Следовательно, *всеобщим универсальным смыслом истории, усматриваемым в самом историческом процессе, становится достоинство личности*. Такова суть персоналистической концепции смысла истории.

Одним из следствий концепции персоналистического смысла истории является понимание смысла жизни отдельного человека. Им является задача сохранения собственного достоинства в любых, даже в самых сложных, жизненных ситуациях.

Научно-техническая эпоха не опровергает персоналистического смысла истории. Однако ее особенности накладывают существенный отпечаток на его реализацию в современном мире.

Широкое распространение научно-технических достижений создает, в частности, иллюзию все более возрастающей легкости жизни. Научно-техническая эпоха создает дополнительные, неведомые предшествующим эпохам предпосылки к тому, чтобы уклониться от экзистенциальной тяжести жизни. Это означает, что возникает опасность утраты понимания свободы в качестве высшей ценности человеческого бытия, опасность обесценивания достоинства личности.

Жизнь в условиях научно-технической эпохи выдвигает все новые соблазны и искушения для человека, чтобы, погрузившись в мир иллюзий, он мог уйти от ощущения личной ответственности за себя и за окружающих людей.

Уменьшение в человеческой жизни той ее доли, которая является живым контактом с окружающим миром, приводит и к трансформации отношений между людьми – межличностных отношений. Эта трансформация во многих случаях развивается по линии все большей утраты внимания человека к человеку, а значит, влечет за собой недооценку человеческой личности.

Научно-технический прогресс подпитывает ожидания по поводу того, что на долю человека останется лишь беззаботная жизнь: вся тяжесть принятия решения и связанная с ней ответственность будут возложены на технику. Однако такие надежды не имеют под собой достаточных оснований, более того, в них находит выражение добровольный отказ человека от свободы, ибо ответственность есть необходимая оборотная сторона нравственной свободы личности.

В действительности, в научно-техническую эпоху происходит возрастание степени ответственности на многих участках и уровнях. Степень ответственности возрастает, потому что вследствие могущества технических средств судьба многих людей нередко оказывается в руках отдельного человека или небольшой группы лиц.

Сторонники безграничного могущества и конечного торжества техники полагают, что ответственность якобы может быть встроена в техническую систему. Так, авиационный автопилот принимает на себя ответственность за управление самолетом, автоматическая система безопасности атомной электростанции – за ее безаварийное функционирование и т.д. На самом деле то, с чем мы имеем дело в подобных случаях, не может быть квалифицированно как ответственность в подлинном, то есть человеческом, смысле. Ни автопилот, ни техническая система безопасности, разумеется, не могут быть

оценены с точки зрения нравственности, как и с точки зрения права: и правовую, и нравственную ответственность несут их создатели и пользователи. В конечном итоге – конкретные личности.