

СОЦИАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Критерий технического прогресса – функциональное развитие техники, т. е. увеличение возможностей человека в производстве ресурсов жизни из предметов природы. Поскольку техника в процессе ее использования в рамках отношения человека и природы не обеспечивает полноты существования человека и ее развитие в этих рамках неосуществимо, постольку движущая сила технического прогресса находится в сфере общественных отношений, такой силой является борьба за выживание. Более того, логично предположить, что даже само возникновение техники, а не только ее развитие, обусловлено борьбой. Иначе говоря, уже первые простейшие орудия воздействия на природу были созданы под влиянием конкуренции, а быть может, в первую очередь для непосредственного использования людьми друг против друга. Сейчас не принято подчеркивать в отношениях между людьми борьбу, используется более мягкое понятие конкуренции, и достоинством образования человека считается его конкурентное преимущество. Но, в конечном счете, под всем этим подразумевается борьба за существование.

Одна из современных российских проблем состоит в значительном расхождении профессиональной структуры наличного самодостаточного населения, особенно вступающего в самостоятельную жизнь поколения, и востребованной профессиональной структуры реальной общественной жизнедеятельности. В передовых устойчивых общностях люди, как правило, работают в соответствии с избранной и полученной в процессе образования специальностью, их социальная динамика вписывается в рамки профессиональной деятельности в виде предсказуемого карьерного движения. Это является одним из оснований технологического лидерства таких общностей. В России слишком много людей занято простым зарабатыванием денег безотносительно к способу жизнедеятельности, но в этом случае оказываются наиболее результативными уже не столько профессиональные способности, сколько некие личностные качества. В итоге развитие общественного производства затормаживается, конкурентный процесс искажается, а индивидуальная жизнь теряет предсказуемую позитивную динамику, – образование перестает быть стартовым началом определенного жизненного маршрута.

Применительно к России понимание объективных закономерностей общественного развития актуализируется кризисностью положения в большинстве сфер человеческой жизни, необходимостью принятия стратегических решений, не имеющих исторических аналогов, исключающих подражание, повторение путей, пройденных другими странами и оставленных в прошлом. Главная особенность современного положения России состоит в том, что, будучи технологически отставшей, она не может идти по пути догоняющего развития, ведущего в тупик. Следовательно,

возникновение новой социальной реальности в России и вообще в мире обуславливает необходимость подготовки кадров нового типа, а, следовательно, и качественных изменений системы образования, включая гуманитаризацию.

Исходный пункт изменения образования в России оказался в том, что оно должно научить конкурентной борьбе, получать прибыль, а не обеспечивать некий общественный, даже не конкретный национальный интерес. В современных развитых странах нет острого противоречия между частной прибылью и национальным интересом, потому что источник прибыли внешний – другие страны. Сам по себе труд не может принести прибыль, она возникает на основе обмена результатами труда. Даже если прибыль возникает внутри передовой страны, то все равно за счет внешнего источника – приезжей рабочей силы.

Обсуждаемые проблемы образования в основном группируются по двум направлениям – идеология образования (чему учить?) и технология образования (как учить?). Идеология естественнонаучного и инженерно-технического образования имеет общечеловеческий характер, различие национальных образовательных систем в основном состоит в различии образовательных технологий.

В социальном образовании на первом плане находится идеология (чему учить?). Что, вообще, должен знать и уметь человек? Он должен иметь в голове модель мира (знания) и должен быть способен к практическому действию (уметь) для выживания в реальном мире. В сфере материально-предметной деятельности людей объединяют и позволяют получать высокие результаты, в первую очередь, умения, формируемые образовательными технологиями. Модель мира сама по себе в этой сфере ни объединяет, ни разъединяет людей. В сфере социальной жизни она стоит на первом месте. Единство содержательного наполнения картины здесь выражается в единстве культуры, плюрализм здесь не пройдет, потому что он разрушает общность. Члены одной общности должны вырастать на общих сказках, с общими героями, с общим персонифицированным видением добра и зла типа русских сказочных персонажей. Если все сведется к тому, что люди едины в знании звезд футбола, рок-музыки, политики и пр., то общность распадется идеологически и вообще духовно.

В детстве закладываются нормативы, состоящие в том, что добро и зло различаются абсолютно. Во взрослом состоянии в восприятии добра и зла грани между ними сглаживаются, добро и зло предстают в их относительности. Но если у детей будет изначально сформирован нравственный релятивизм, то люди не смогут жить вместе, общество погибнет в войне всех против всех. В тоталитарных обществах господствует идеология в ее идейно-политической выжимке, будь то коммунизм, фашизм, христианский или исламский радикализм и фанатизм. В демократических обществах все определяется рейтингом. Тут вступает в силу фактор подготовленности людей к пониманию относительности ценностей жизни. Если в школе не будут заложены абсолюты добра и зла, то во взрослом

состоянии неизбежно преобладание ориентации на безликую, примитивную массовую культуру.

В лидирующих общностях сосредоточивается мощный человеческий ресурс, главным содержанием которого является высокий профессионализм населения. Иначе говоря, в этих общностях вся жизнедеятельность (бытовая, производственная, управленческая и т.д.) осуществляется профессионально по меркам самых передовых технологий, а значит, она максимально эффективна, что обеспечивает преимущество лидирующей общности в обмене результатами жизнедеятельности с другими общностями.

История знает достаточно примеров, когда судьба страны определялась ее системой образования. Для России XX века это было особенно показательно, ибо именно интеллектуальный потенциал, созданный благодаря передовому образованию, обеспечил прочную базу ее могущества. Исходным критерием оценки образования, необходимого России XXI века, является его способность обеспечить инновационное развитие. Иного пути перехода в разряд мировых лидеров не существует.

В самом широком плане гуманитаризация означает представление человеческой деятельности как общественного процесса, которая, следовательно, в любой сфере осуществляется в соответствии с законами общественного функционирования и развития. В частности, гуманитаризация высшего технического образования обеспечивает понимание общественного содержания материально-технической деятельности во всем многообразии ее проявлений. Речь идет о том, что естествознание и техника изначально являются составными элементами общества, они создают его материальное тело. Однако вплоть до XX века общественная природа техники была эмпирически данной, и линия технического прогресса формировалась непосредственно в процессе материального производства. Но материально-техническое развитие общества больше не может оставаться стихийным процессом, его надо направлять, дальше идти наощупь нельзя, ибо технологическая стихия ведет в тупик. Масштабы и сложность современного материально-технического развития требуют научно обоснованного управления этим процессом. Соответственно, научное понимание техники не сводится к ее естественнонаучному объяснению, оно необходимо предполагает и ее социально-научное осмысление.

Технические науки означают получение знания об искусственно созданных процессах, веществах, системах. На фундаментальном уровне исследований в технических науках получается знание, не ограниченное какими-либо конкретными изделиями, тогда как прикладные исследования связаны с созданием определенных систем и технологий. Здесь, казалось бы, можно считать, что в технических науках нет ничего, кроме приложения достижений естествознания. Действительно, в технике нет ничего, кроме движущихся предметов и процессов природы, однако, с другой стороны, техника – не природное, а общественное явление, и к предмету технического знания относится также социальное содержание техники, которая не может рассматриваться только как приложение естествознания. Поскольку

социальность техники предметно (субстратно) выражена, постольку она составляет относительно самостоятельное содержание технических наук.

Современность в этом плане показывает нам два убедительных примера. В первом случае речь идет о судьбах атомной энергетики, социальное содержание которой в виде потенциальной угрозы для людей оказывается непреодолимым препятствием для дальнейшего развития отрасли, несмотря на ее глубокую научную изученность и практическую проверенность. Здесь мы имеем дело с недостаточностью знания природы. Второй пример взят из области социальной жизни, которая все более требует материально-технического регулирования в виде противодействия терроризму, разбою, хищениям, электронному мошенничеству и т. п. Здесь мы имеем дело с недостаточностью знания общества. Но оба примера демонстрируют отсутствие позитивно-научной определенности в понимании перспектив материально-технического развития и безусловную необходимость осмысления техники на философском уровне обобщения, позволяющего удержать ее в поле общественного интеллекта.

Наряду с объективными закономерностями и пределами в субстратном развитии техники есть свои закономерности и пределы в познании. Предельна или беспредельна природа? И одновременно предельен или беспредельен разум? Познание всегда исторически ограничено. Но до последнего времени оно шло впереди материальной практики и переход к новым технологическим способам жизни во многом базировался на уже созданных познавательных заделах. Сейчас скорее потребности практики идут впереди познавательных возможностей, и нельзя исключать возникновение такой ситуации, когда обществу, способному в принципе познать любые природные явления и преобразовать их в необходимые для производства ресурсов жизни состояния, просто не хватит времени до наступления всеобщего технологического кризиса.

Четкое видение общественного содержания материально-технической сферы и в целом общественный характер мышления в этой области деятельности востребованы в настоящее время рядом обстоятельств общечеловеческого и специфически-российского плана. Рассмотрим наиболее важные.

Переход к инновационному развитию, вызванному исчерпанием традиционных способов жизни – технологического, организационно-производственного, социально-политического, духовно-культурного. Наиболее остро здесь представлены экологические и демографические проблемы. У общества больше нет известного пути развития, оно вынуждено постоянно и во всех областях переключаться на что-то новое, неиспытанное, непроверенное. Наука стала главным, если не единственным, источником пополнения ресурсов жизни, нахождения возможностей для дальнейшего существования людей. Гуманитаризация в данном случае предстает как переход к системному образованию, которое по самой сути своей является гуманитарным в том смысле, что его предметом является общество,

человеческая жизнь во всех ее проявлениях, а не в том, что оно напичкано дисциплинами гуманитарного и социально-экономического цикла.

Россия традиционно нуждается в гуманитаризации, связываемой не столько с образованием, сколько с воспитанием, наделением людей особой духовностью, готовностью к самоотверженности, чего не может быть на Западе в силу его благополучия, рациональности. У России другая мерка. Кто провозглашает курс на превращение России в одну из среднестатистических стран, тот либо не понимает России, либо враг ей. При этом идея особенности России не вытекает из классовой или религиозной идеологии, она отражает объективные обстоятельства борьбы за выживание, за сохранение целостности. Разумеется, это тоже идеология, органично присущая гуманитаризации, но она не провозглашает мнимого превосходства. Гуманитаризация выполняет определенную идеологическую функцию, ибо право на существование надо уметь доказывать, хотя конечный аргумент всегда силовой.

Образовательно-воспитательная функция общественных наук в системе советской высшей школы и дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла в современном российском высшем образовании по формальным признакам одна и та же – формирование определенного типа личности инженера, ученого, врача, учителя, творческого работника, управленца и т. д. В Советском Союзе изучение общественных наук концептуально было вполне определенным, оно вписывалось в общую задачу коммунистического воспитания населения. Однако коммунистическое воспитание по своему идеологическому стержню и теоретическому основанию оказалось иллюзорным, а, кроме того, объективно было направлено против национального интереса, поскольку иллюзорной оказалась модель интернационализма. Как в плане внутреннего развития страны идея равенства обернулась мифом и при попытке практической реализации провалилась, так и во внешнем социальном взаимодействии идея интернационализма оказалась теоретически бесплодной и практически убыточной.

Необходимость нынешнего преподавания гуманитарных и социально-экономических дисциплин часто обосновывается расплывчатым тезисом о приобщении людей к общекультурным, абстрактно-гуманистическим идеям, способствующим становлению некой активной, творчески мыслящей личности без определенной социально-ценностной ориентации. Соответственно, было бы глубоким заблуждением сведение лозунга гуманитаризации инженерного образования к культурно-художественному воспитанию будущих специалистов в виде приобщения их к искусству во всех его формах и проявлениях. Здесь, в первую очередь, речь должна идти о формировании у инженерно-технических работников глубокого знания и понимания социального содержания (социальной составляющей) в материально-техническом развитии, вытекающего из социальной сущности техники. Только при этом условии можно добиться такого положения, когда в каждом техническом проекте будет определена и учтена его социальная

составляющая, за счет чего технический прогресс действительно станет составной частью общественного прогресса, и все технические достижения будут поставлены на службу человеку.

При этом важно заметить, что гуманитарное мышление не складывается само по себе в ходе собственно профессиональной подготовки, оно требует наличия специальных дисциплин гуманитарного профиля. Если инженерно-техническому специалисту нужно знать, что такое природа, общество, человек, знание, познание, истина, наука, техника и т.д., и т.п., то из каких дисциплин, кроме гуманитарных, он это узнает? В России всегда был и еще долго будет востребован фундаментальный гуманизм образованных людей, возвышающий их над утилитарной экономической и политической натасканностью.

Гуманитарно-идеологический стержень западного мировоззрения – идея открытого общества. Мы не можем просто подхватить ее, потому что Россия не принадлежит к тем мировым лидерам, которым открытое общество выгодно, поскольку они выигрывают соревнование в нем, которые заинтересованы жить по его правилам, потому что для них модель открытого общества представляет собой модель открытых дверей, средство подчинения.

Вступление России в Болонский процесс – то же самое, что и вступление в ВТО. Вопрос – в каком качестве? Происходит включение человеческих ресурсов в общее движение ресурсообмена, эффективность которого определяется соотношением входной и выходной масс ресурсов жизни. Фундаментальность всегда являлась общепризнанным достоинством российской системы высшего образования. Большая доля фундаментальной составляющей в нем обеспечивалась общим высоким уровнем интеллектуального потенциала педагогических кадров, она не требовала больших затрат и потому была доступной даже в условиях ограниченности материальных ресурсов. В результате выпускники технических вузов, как правило, обладали высоким уровнем мировоззренческой и общенаучной подготовки, но изначально не были достаточно компетентны в узкоспециальных областях. Однако фундаментальность, как широкая база образования, давала преимущество в том плане, что позволяла быстро адаптироваться к требованиям практики, а при необходимости даже переквалифицироваться и переходить в другие области деятельности. Поэтому не случайно многие крупные российские ученые, конструкторы и организаторы – хозяйственники выросли на плодотворном соединении отечественного фундаментального образования и зарубежных специализированных стажировок.

Таким образом, в современных условиях фундаментальная подготовка будущих научно-технических специалистов, не требующая при наличии высококвалифицированных кадров больших материальных затрат, приобретает характер подготовки интеллектуального сырья для завершающей стадии научно-технического образования. Модель придаточно-сырьевого развития России оказывается вполне реальной и в этой области. Образование стало одной из сфер неэквивалентного обмена России с

окружающим миром. Система оплачиваемого государством образования делает его бесплатным для значительной массы отечественных потребителей и чрезвычайно дешевым для иностранных учащихся. Интеллектуальный потенциал страны оказывается в роли все тех же мехов, обмениваемых на стеклянные бусы, о чем давно и много сказано.

Единство идеологии и технологии в образовании подразумевает единство общества и личности как единство целевых установок, вытекающих из идеологии развития общности, от нее к идеологии образования и далее к идеологии развития человека. Следовательно, идеология образования, будучи производной от идеологии развития общности, есть идеология производства человеческого ресурса. Главная трудность здесь состоит в определении того, кто будет разрабатывать идеологию всех уровней, кому и какая идеология будет нужна.