

## СОЦИАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Суть человеческого способа существования живого состоит в выходе за пределы естественно-природного равновесия, а сам способ заключается в совместности существования (социальности). Фундаментальный закон социальности состоит в отношении "цель – средство", которое обусловлено тем, что совокупная масса ресурсов, непосредственно и опосредованно расходуемых на осуществление процесса производства, в конечном счете, растет с опережением, в силу чего совокупная масса производимых средств жизни не способна заполнить требуемый объем потребления даже при условии его усредненности в уравнивательском варианте распределения, оставаясь всегда меньшей по сравнению с той массой, которая обеспечила бы возможность существования всех участников производства. Это отношение может быть реализовано только с помощью техники, в чем заключается ее социальная сущность. Следовательно, всеобщая функция техники – быть материальным средством получения ресурсов жизни из природы – опосредована ее социальной функцией, т. е. превращением одного человека в средство жизнедеятельности другого человека. Иначе говоря, человек воздействует на природу силами другого человека, оснащенного техникой.

Естественные науки, обеспечивающие получение знания о природе, имеют два вида целевой детерминации:

1. Исследование природы, непосредственно не связанное с практикой, – оно необходимо, потому что человек живет в этой природе и должен ее знать. Здесь речь идет о фундаментальных естественно-научных исследованиях.

2. Поиск способов использования предметов и процессов природы в качестве ресурсов жизни, превращения природы в благоприятную среду своей жизни. Здесь речь идет о прикладных исследованиях, базирующихся на фундаментальных знаниях.

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 поддержания 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.

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 техника – не природное, а общественное явление, и к предмету технического знания относится также социальное содержание техники, которая не может рассматриваться только как приложение естествознания.

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.

Материально-техническое развитие общества не имеет принципиальных пределов ни по источникам потенциальных ресурсов жизни в природе, ни по интеллектуальным способностям людей вовлекать эти ресурсы в производственный оборот и управлять отходами жизнедеятельности. Следовательно, нет абсолютного экологического порога в существовании социума. Однако реализовать беспредельность человеческой жизни на Земле можно только на базе научно-технического прогресса и социальной гармонии.

При таком рассмотрении техники ее суть представляется глубоко социальной и технический прогресс считается органичной составляющей социального процесса. Поскольку социальность техники предметно (субстратно) выражена, постольку она составляет относительно самостоятельное содержание технических наук. И наоборот, научное исследование законов материально-технического развития в значительной мере относится к сфере гуманитарных и общественных наук.

Одна из современных российских проблем состоит в значительном расхождении профессиональной структуры наличного самодеятельного 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 большинство 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. 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.

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.

Критерием выбора программного преподавания, чтения, запоминания служит направленность на формирование общей картины мира, единой нормативности. Классики искусства и литературы потому и остаются в исторической памяти, что они обеспечивают связь времен. В древности эту функцию выполнял эпос, в условиях глобализации происходит взаимодействие культур, сильные подчиняют и уничтожают слабых. В частности, преобладающей тенденцией является вестернизация. Конечно,

индивиды в состоянии освоить западную культуру, но при этом они остаются без корней и в большинстве своем теряют устойчивость собственного существования. Преобладание современной массовой культуры в ее зрелищно-развлекательных формах, допустимых не ниже совершеннолетнего восприятия, поневоле вызывает опасение заполнения школьных программ содержанием телевизионных.

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 передовых общностях духовный иммунитет образуется с детства, поэтому в них востребована высокая культура. Передовое свободное общество более мифологизировано, от тоталитарных обществ оно отличается тем, что его мифологизация имеет демократические основания. В передовом обществе и за пределами школы продолжается программирование ценностей, овладение достижениями высокой культуры является обязательным, без этого нельзя быть признанным “своим”. Социальное знание изначально идеологично в том плане, что оно не может быть общечеловеческим, будучи ориентированным на интересы общности в ее борьбе на выживание среди других общностей.

Образование и культура представляют собой формы духовного производства (сфера услуг), продуктом которого является сознание человека. Образование – это содержательное наполнение сознания как идеальной модели мира, которой руководствуется человек в своей жизнедеятельности. Следовательно, качество образования задает общий способ жизнедеятельности человека, а не ограничивается его функциональными способностями. Оно определяется рыночным механизмом – спросом и предложением. Хорошее образование – то, которое востребовано, на которое есть спрос (на получение образования и на потребность в специалистах с хорошим образованием). Чем выше в общности потребность в образовании, тем выше уровень ее развития.

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. Лидирующей, благополучной общности присущи передовая техника и технология, их обеспечивают передовая наука и образование, высокая эффективность деятельности высококвалифицированных людей обеспечивается высоким уровнем жизни (пища, жилье, транспорт, медицина, отдых) и надежной защищенностью прав и свобод во внутреннем и внешнем существовании общности. Все это в совокупности означает способность общности эффективно (выгодно для себя) взаимодействовать с другими общностями, осуществлять обусловленный неравенством уровней технологического развития обмен неравными стоимостями. В обобщенном виде речь идет о количестве заключенной в общности массы человеческой жизни, а следовательно, и о том, что общности обмениваются разными количествами жизни. Обеспечить всеобщее выживание при большой продолжительности жизни могут только лидирующие общности, сконцентрировавшие в себе большие объемы собственного труда и способные привлекать чужие ресурсы.

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. Можно производить собственные фундаментальные знания, но не уметь обеспечивать их эффективное практическое приложение и быть интеллектуальным придатком в чужом научно-техническом производстве, но можно быть в нем и просто несамостоятельным технологическим исполнителем.

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 основной 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.

Формально здесь просматриваются два пути решения проблемы: либо опустить уровень технического образования до реальных потребностей сырьевого производства, либо поднять производство до существующего уровня образования. Важно понять, что не может общность, состоящая из юристов и экономистов, на равных взаимодействовать с общностями, состоящими из ученых и инженеров. В таком случае у России остается единственный путь – адекватные требованиям современности внутренние преобразования, позволяющие обеспечить полноценное соблюдение своих интересов в процессе глобальной интеграции.

Для сырьевой модели развития нынешнее население России слишком велико, для инновационного развития оно слишком мало.

Крайний вариант сырьевой ориентации производства предполагает численность населения, достаточную, во-первых, для осуществления процесса добычи и транспортировки сырья, во-вторых, для функционирования обслуживающего комплекса, куда входят необходимая инфраструктура, подготовка кадров, здравоохранение, развлечения, охрана и т. п. Промышленное производство, в том числе военное, сельское хозяйство, транспортное машиностроение и многое другое оказываются ненужными, продукты такого производства можно купить. Соответственно при подобном способе жизни достаточно трети нынешнего населения России. О ее независимости в этом случае речи не идет.

Другой крайний вариант требует комплексного индустриального развития, обуславливающего экономическую и военную безопасность, возможность полного самостоятельного обеспечения. По такому варианту развивался Советский Союз, располагавший достаточными ресурсами для относительно замкнутого существования в определенный исторический период. Но для его реализации, тем более для инновационного развития России с учетом ее природных масштабов нынешнего населения явно недостаточно. Более того, Россия характеризуется своеобразной демографической аномалией. Демографическое поведение населения такое

же, как в передовой, просвещенной, высокоразвитой стране, а уровень жизни – как в отсталой, развивающейся. Россия унаследовала от умеренно обеспеченной жизни непомерно большую массу людей, успевших дожить до старости и сдерживающих ее социальную динамику. В развивающихся странах с их параллельно высокой рождаемостью и смертностью население в основном молодое. В передовых странах коренное население намного более старое, но там высокий уровень молодежной иммиграции. Население России в значительной мере пополняется ветеранами и неквалифицированными работниками, а убывает число молодых высокообразованных специалистов.

Предельно общим выражением возрастания роли науки в жизни современного общества может быть тезис о том, что она творит глобализацию. В частности, анализ перспектив энергетики, как системообразующего фактора мировой социальной структуры, позволяет рисовать фантастические геополитические сценарии будущего. С этой точки зрения технологический оптимизм вообще и сциентизм в частности переходят из разряда абстрактных мировоззренческих конструкций в ранг методологических оснований определения перспективных направлений реальной научно-технической политики.

И наоборот, глобализация охватывает сферу научно-технического производства, вместе со становлением единой мировой экономики происходит становление единого научного производства, т. е. единой мировой науки как непосредственной производительной силы. Как известно, наука всегда считалась мировой, но она оставалась такой до тех пор, пока не подверглась коммерциализации. До определенного времени получение научных знаний не требовало значительного финансирования и, главное, не приносило прибыли; наука, как и искусство, была общей. Например, знание закона всемирного тяготения столь же общее, как и само тяготение. Но способы практического использования всемирного тяготения не общие, и преимущество здесь у того, кто этими способами владеет. Не случайно страны – технологические лидеры всегда ратовали за открытость в науке, за свободное движение знаний, поскольку они за счет такой открытости могут пользоваться результатами чужого труда.

Когда и если наука в России станет сферой приложения капитала и получения прибыли, тогда в нее пойдет бизнес. В этом случае модернизация состоится как крупномасштабный научно-технический бизнес-проект, для которого Россия представляет собой не более чем государственно-географическое образование (место на Земле), где будет организовано высокорентабельное производство интеллектуальной продукции. Соответственно должна сформироваться новая разновидность элиты,

состоящей из интеллектуалов сугубо либерального склада, претендующих на лидерство в обществе. Первоначально это будут иностранные специалисты, традиционный для российских модернизаций контингент, с участием наиболее адаптированных к условиям новой социальной реальности российских ученых и под контролем топ-менеджеров от государства и заинтересованного российского бизнес-сообщества, а потом возникнет новая генерация из числа молодых наследников первого поколения крупного российского капитала и политического истеблишмента.

Модернизационный проект России – это национальный проект соединения государства и капитала. Выдвинут лозунг социальной ответственности бизнеса. Разве плохо, если бизнес поставит на первое место собственные интересы, и обязательно ли будет ущемление государственных интересов? Возникает закономерный вопрос: а каковы, собственно, государственные интересы и противоречит ли им национальный бизнес, поднявшийся до мирового уровня? Не означает ли сильный бизнес сильное государство? А российский бизнес слаб именно в том смысле, что он не обеспечивает собственное инновационное развитие. Судьба бизнеса воплощает в себе национальную судьбу, т. е. судьбу России. Но это произойдет в том случае, если он будет национально ориентирован. Это и есть социальная ответственность, наглядным примером которой служит американский капитал, социально ответственный и национально ориентированный в той мере, в какой он заинтересован в мировом лидерстве Америки. Как отметил 100 лет назад Т. Рузвельт, великой нацией нас делает не наше богатство, а то, как мы его используем.

Конечный результат технологической модернизации России в XXI веке – переход на уровень передовой коммерциализируемой науки. Масштабы модернизации могут быть различны – от организации отдельного предприятия по производству научно-технической продукции до комплексной модернизации всей экономики. Сейчас модернизация России во всем комплексе необходимых условий ее осуществления не просчитывается в какой-либо реальной модели в рамках нормального, проверенного историческим опытом передовых стран пути материально-технического развития. Для этого не хватает выполнения многих необходимых условий, главное из которых состоит в том, что для автономного существования России недостаточен масштаб ее материально-технического развития, а вписаться на равных в мировую техносоциальную систему мешает технологическая отсталость.



Модернизация России должна иметь целевую модель, понятный образ создаваемого российского будущего: модель внутреннего социального устройства, место и роль в мировом социальном пространстве. Нельзя ограничиться пониманием модернизации как некоего движения к некоему более совершенному будущему, необходима конкретизация.

Для современной России важно проведение политики модернизации без социальных издержек. Конечно, это очень трудная задача, но иного выхода нет. Модернизация России без сопровождения политикой социального консерватизма невозможна по своей сути, потому что в итоге это будет уже не Россия. Иначе говоря, можно отбросить социальную сферу, принести определенную массу людей в жертву модернизации и осуществить ее. Однако новому обществу России, даже в ее нынешней конфигурации, не удержать, а точнее, она будет этому обществу не нужна.

Сохранение социальной сферы – не просто гуманизм, содержание бедных и обездоленных, начиная с пенсионеров. Это авансирование на создание населения, способного занимать лидирующие позиции в мире, вложение средств с отдаленной отдачей. То есть нужны свободные средства на образование, здравоохранение, науку и культуру наряду с ростом затрат на оборону. Конечно, сырьевые деньги самые легкодоступные, но сырьевое развитие не обеспечивает прорыва. Россия может соединить технологическую модернизацию и политику социального консерватизма за счет сырьевых ресурсов. Пока что это единственный благоприятный шанс. Здесь последнее слово за государством. Растрата ресурсной базы была бы не меньшим преступлением против народа, чем прямое насильственное распоряжение жизнями людей в недавнем прошлом.

Следовательно, научно-технический прогресс, реализуемый в материально-техническом развитии, выражается не только в переходе к использованию новых природных форм движения материи, но и в переходе к новым формам использования человека в качестве средства. Соответственно общественный прогресс состоит не в движении к всеобщему благоденствию, а во все большем опосредовании отношения цель – средство, в отдалении от прямого непосредственного насилия в развитии форм социальной дифференциации, тенденции к всеобщему труду, в котором данное отношение цели и средства реализуется в отношении технологических лидеров и аутсайдеров.

Распространенный тезис о том, что можно достигнуть устойчивого развития при оптимизации структуры потребления и распределения, не имеет объективного основания, поскольку для человеческого существования недостаточно иметь только пищу, одежду и жилище, нужен весь комплекс социального бытия – образование, здравоохранение, культура, развлечения. Причем возрастает не только численность людей, но и продолжительность их жизни, ее предметное наполнение – без этого невозможно дальнейшее развитие научного познания. Значит, надо постоянно наращивать производство. Но уже на его нынешнем уровне обнаруживается некий экологический порог – например, ограниченность источников энергии и допустимых объемов ее высвобождения. Следовательно, путь дальнейшего роста производства грозит катастрофой. Но тогда неизбежно сокращение населения и потребления при общей деградации общества. Однако производство будет расти, это фундаментальный закон. Возникает, казалось бы, неразрешимое противоречие между пределами роста и избыточностью существования как движущей силы материально-технического развития. Отсюда следует простая альтернатива – либо социальная жизнь затухает, либо происходит технологический переворот, что всегда наблюдалось в прошлые времена. Выход один – смена технологического способа жизни.

Смена технологических способов производства сопровождается кризисами, охватывающими общество в зависимости от его готовности к переходу на новый уровень производственно-природного равновесия. Периоды существования на базе определенных технологических способов производства (на базе освоенного ресурсного потенциала природы) сокращаются, а затраты на переход к новому технологическому способу возрастают. При невозможности изменения материального субстрата техники и перехода к новому технологическому способу производства общество не может выйти из кризиса и разрушается. Все это показывает действие техносциальной формулы общества, означающее неотвратимое снижение эффективности человеческой деятельности, компенсируемое расширением сферы преобразования природы. История демонстрирует примеры попадания отдельных цивилизаций прошлого в технологический тупик и их последующего исчезновения.

Одной из проблем философии науки и техники является вопрос об этике в научно-технической деятельности с точки зрения ее предметных областей (о моральной ответственности ученых и инженеров за выполняемые ими работы). Здесь можно сформулировать два основных тезиса:

1. Научные исследования сами по себе не поддаются моральной оценке в той мере, в какой их результаты (открытия), во-первых, нельзя предвидеть, а во-вторых, не сразу известно, как применить.

2. Цели и методы научных исследований, а также изобретательской и конструкторской деятельности могут быть оценены только в конкретном социальном контексте и подпадают не только под моральную, но и под правовую ответственность.

Следовательно, из невозможности формирования человечества как единого социального субъекта следует невозможность установления научно-технического прогресса под контроль человека.

Демонизм техники заключается не в мифическом или мистическом порабощении ею человека в буквальном смысле, а в том, что технологический способ жизни обуславливает непреодолимый рост производства и воспроизводства техники. Последняя толкает на избыточное существование, порабощение состоит в обреченности на рост избыточного потребления при увеличении дефицита существования. Человек несвободен именно в технологическом способе жизни. Однако в той мере, в какой техника является средством превращения одних людей в средство жизни других, за демонизмом порабощения человека техникой скрывается порабощение человека человеком. Чем больше масштабы техники, тем больше масштабы этого порабощения.

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.

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.

Наряду с объективными закономерностями и пределами в субстратном развитии техники есть свои закономерности и пределы в познании. Предельна или беспредельна природа? И одновременно пределен или беспределен 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.

Идеология и технология образования находятся в противоречивом единстве друг с другом. Идеология предполагает рассмотрение образования в общественном аспекте, с точки зрения потребностей общности, тогда как образовательные технологии ориентированы на индивидов. Соответственно, 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.