

---

---

М. Е. ДОБРУСКИН

## ГУМАНИЗАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<sup>1</sup>

### Постановка проблемы

Среди всех актуальных проблем современного высшего образования гуманизация занимает *особое приоритетное* место по своему значению и роли как основное стратегическое направление высшей школы. В нем заложена его цель – подготовка специалиста не только как профессионала, но и, прежде всего, как творческой личности, гуманиста и патриота.

Гуманизация – основное звено проводимой ныне реформы высшей школы: перехода от экстенсивно-информационной модели учебного процесса к проблемно-аналитической системе обучения, преодоления разрыва между гуманитарными и негуманитарными дисциплинами и узкой специализации.

Теоретические основания проблемы гуманизации образования исторически складывались и совершенствовались в XVI–XVIII столетиях под плодотворным влиянием эпохи Возрождения, которую Маркс назвал величайшей из революций, какие до тех пор переживала Земля. Впервые получили свое глубокое обоснование и воплощение идеи гуманизма, защиты чести и достоинства личности, ее всестороннего развития, гармонии личных и общественных интересов. Гуманисты Возрождения объявили высшей ценностью личность человека.

Неоценимый вклад в развитие и обогащение этих основополагающих гуманистических идей в разное время вносили французские просветители, социалисты-утописты, немецкие философы, русские революционные демократы и марксисты, виднейшие представители мировой и отечественной педагогики. В прошлом недос-

---

<sup>1</sup> В статье используются результаты республиканских фундаментальных и научно-прикладных исследований 19-ти вузов Украины под руководством автора с опросом 2314 педагогов и 4550 студентов в 1993–1994 и 1997–1999 гг.

таточно реализованные, их идеи сохраняют свою актуальность и для нашего времени, пребывающего в орбите мировой гуманистики и философско-педагогической мысли и крайне нуждающегося в дальнейшей творческой разработке проблем гуманизации.

В отличие от Запада, где проблема гуманизации уже давно вошла в орбиту высшей школы, в Украине ее теоретическая разработка отстает от требований времени, не идет дальше публикации узких по содержанию учебно-методических статей. Лишь в конце 90-х годов впервые на эту тему был опубликован фундаментальный коллективный труд украинских ученых – «Инженер XXI века – личность и профессионал – в свете гуманизации и гуманитаризации высшего технического образования» (Харьков, 1999. – 521 с.), получивший высокую оценку в периодической печати<sup>2</sup>.

Одним из авторов и ответственным редактором данной монографии является автор данной статьи. Он излагает и анализирует концепцию гуманизации и гуманитаризации во всех ее составных частях: философской, социологической, гносеологической, психологической, дидактической – в их единстве и взаимосвязи. В концепции заложены основы новой философско-педагогической парадигмы высшего технического образования, отвечающей возрастающим требованиям постиндустриального этапа развития.

В статье дано четкое определение понятий гуманизации и гуманитаризации с учетом их общего генетического происхождения (от лат. «humanus» – человеческий, гуманный) и предметно неоднозначного содержания.

Гуманизация есть совокупность философских, социологических, гносеологических, психологических и педагогических взглядов, определяющих цели и задачи высших учебных заведений в подготовке и совершенствовании будущего специалиста как субъекта и объекта общественных отношений, как целостного человека. Многообразие его профессиональных, интеллектуальных и социально-психологических качеств позволяют ему успешно решать задачи научно-технического и социального прогресса. Тем самым гуманизация выступает как теоретическая основа высшего образования.

---

<sup>2</sup> Социально-гуманитарные знания. – М., 2001. – № 2. – С. 318–320.

Гуманитаризация есть претворение в жизнь принципов гуманизации, учебно-практическая деятельность вузов по созданию материально-вещественных, организационно-экономических и духовно-психологических условий для разностороннего развития личности студента, воспитания на основе общечеловеческих и национальных ценностей народа.

Гуманитаризация обеспечивает взаимодействие и взаимопроникновение естественно-научного, технического и гуманитарного образования как целостной совокупности знаний о человеке, природе и обществе.

Взаимодействие гуманизации и гуманитаризации отражает единство теории и практики. Реализуя принципы гуманизации, гуманитаризация совершенствует и обогащает ее, выдвигая перед ней новые задачи, нерешенные вопросы, требующие дальнейшей разработки. Таким образом, гуманизация и гуманитаризация высшего образования образуют единую, целостную систему подготовки специалиста, преодолевающую отчуждение образования от личности.

Гуманизация высшего образования – проблема не региональная, а интернациональная, решаемая во многих цивилизованных странах и разрабатываемая в международных организациях. В Уставе ЮНЕСКО образование рассматривается как цель поддержания справедливости, свободы и мира. Международная конференция по образованию (1995 г.) провозгласила своей главной целью формирование человека, ибо «человек – не экономический фактор, не простое орудие, средство достижения цели», – в нем самом заложена самостоятельная цель развития»<sup>3</sup>.

Теперь, в начале новой эпохи цивилизации, ориентированной на человека, гуманизация систем образования становится важнейшим ресурсом социально-культурного и научно-технического прогресса всего человечества, главным средством гуманизации общества, вступившего в третье тысячелетие.

#### **Философские и социологические основы гуманизации**

Философской основой гуманизации высшего образования является учение о гуманизме как одном из самых прогрессивных направлений общественной мысли, имеющем общечеловеческий ха-

<sup>3</sup> Joducation Untresor est cache dedans, Papporta J.Unes de la commision international Sur Joducation pour le XXI siecle presides por Jdeques Delars-Paris. 1996 s. 54

ракти и мировое значение. В «Декларации прав человека и гражданина», провозглашенной Национальным собранием Франции в 1789 году, естественными, священными и неотчуждаемыми правами человека были объявлены свобода личности, свобода слова, свобода убеждений, право на сопротивление угнетателям.

Эти права приобрели всемирно-историческое значение и вошли в мировую историю как символы гуманизма и всестороннего развития личности, как осознание человеком самого себя, своих личных и общественных задач. В основе гуманизма лежит наиболее полное удовлетворение жизненных интересов человека, его самоутверждение как личности. Гуманистический характер образования обусловлен насущными потребностями человека в получении общих и специальных знаний, обеспечивающих его социализацию и профессионализацию.

Философские основания гуманизма получили свое теоретическое воплощение и развитие в ряде антропологических концепций, не только марксистских, как это считалось в прошлом, но и в других, особенно в экзистенциализме и персонализме. При всех их различиях они имеют своей фундаментальной основой человека, стремление к его возвышению и благоденствию. В то же время все они осуждают капитализм, как антигуманное общество, уродующее и принижающее человека как личность. Эти концепции в наше время не утратили своей актуальности в условиях возрождения буржуазных общественных отношений в странах СНГ, что ведет к дегуманизации общества и его учебных заведений.

В противовес этим негативным тенденциям, гуманизм ставит в центр внимания человека – студента, педагога, руководителя, культивирует гуманные, демократические отношения между ними, свободные от авторитаризма и голого администрирования, основанные на общности интересов и цели в подготовке специалистов, в которых нуждается Родина. И подлинным воплощением идей гуманизма в высшей школе являются гуманизация и гуманитаризация высшего образования.

Гуманизация и гуманитаризация высшего образования способствуют гуманизации общества во всех его структурах, отражают происходящие в нем процессы и испытывают их влияние.

Важнейшим условием гуманизации и гуманитаризации высшего образования является их взаимосвязь и взаимодействие с глобальными системами общества: наукой, культурой, производством, – без чего невозможна гуманизация личности специалиста.

Образование строится на научной основе и является главным рычагом передачи научных знаний новым поколениям специалистов. Свою исключительную роль в развитии образования наука выполняет в силу своей специфики как системы человеческой деятельности по производству знаний в ряде отраслей, как непосредственной производительной силы, как органической части материальной и духовной культуры.

Реализуя свои социальные функции, наука оказывает определяющее влияние на всю систему высшего образования, ее направленность и содержание, формы и методы подготовки специалистов. Таково основное условие существования, функционирования и развития высшего образования, которое чутко реагирует на изменения в сфере науки, происходящие в ней процессы устаревания и обновления прежних знаний, что особенно характерно для технических наук.

С другой стороны, наука не может успешно развиваться, не опираясь на высшее образование, которое удовлетворяет ее потребности в новых кадрах работников науки через аспирантуру и соискательство, студенческое научное творчество и выполняет большой объем фундаментальных и прикладных научных исследований. Образование и наука сливаются в единую, целостную научно-образовательную систему, что на практике уже привело к созданию учебно-научных комплексов, выполняющих одновременно учебно-воспитательные и научно-исследовательские функции.

Передавая новым поколениям инженеров накопленный человеческим комплекс общенаучных, специальных и гуманитарных знаний, культурных навыков и опыта, высшее техническое образование выступает как связующее звено в системе «наука – образование – производство», обогащаясь не только через посредство науки, но и под влиянием производства.

Научно-технический прогресс обуславливает необходимость существенных изменений в системе образования, отражающей процессы, происходящие в производстве и в мышлении его работ-

ников. Высшие технические учебные заведения могут функционировать только благодаря постоянному обновлению материально-технической базы, создаваемой на производстве. Материальная культура выступает, таким образом, как могучий двигатель высшего образования.

Вместе с тем образование оказывает обратное влияние на материальное производство, стимулируя его развитие, как фактор ускорения научно-технического прогресса, как одна из причин прогрессивных изменений на производстве. Образование неразрывно связано с наукой и производством, а эта объективно-закономерная связь реализуется на практике.

Иначе обстоит дело с духовным производством. Хотя современный научно-технический прогресс сближает и интегрирует материальную и духовную культуру, в вузовской практике это еще далеко не достигнуто. Наоборот, существует определенный разрыв между образованием и духовной культурой – литературой, искусством – и эстетическими ценностями, культурными традициями народа.

Необходимость органической связи образования с духовной культурой впервые были обоснованы в классической немецкой философии. «Общая сущность человеческого образования, – писал Гегель, – состоит в том, что человек делает себя во всех отношениях духовным существом»<sup>4</sup>.

Именно в образовании заложены основные предпосылки формирования творческой личности молодых людей, выступающих одновременно как субъекты и объекты духовной культуры. Они не только осваивают, но и творят культурные ценности, формируя себя как личность.

Образование и культура – две формы единого процесса антропо- и социогенеза. Их гармоническое взаимодействие обеспечивает производство, тиражирование, передачу, усвоение и потребление знаний и ценностей.

Особо важная роль принадлежит гуманитарному образованию как составной части всей системы высшего образования. Оно является основой духовной культуры общества, ее фундаментом, вне

---

<sup>4</sup> Гегель, Г. Работы разных лет. – М., 1971. – С. 247.

которого она не может развиваться, ибо только гуманитарнообразованные люди способны создавать такие ценности, как язык, литература, искусство, и распространять их посредством радио, телевидения, печати.

Гуманитарное образование взаимосвязано с идеологией и формами общественного сознания – политической, философской, правовой, научной, этической, эстетической, оказывающими определяющее влияние на систему, структуру и содержание гуманитарного образования.

Гуманитарное образование играет наибольшую роль в воспитании студентов, глубже и основательнее других ветвей высшего образования формирует научное мировоззрение, ценностные ориентации и жизненные ориентиры студенческой молодежи.

Гуманитарное образование – основной стержень гуманитаризации всей системы высшего технического образования.

Гуманитарное образование непосредственно влияет на социоэкологическое поведение людей, на состояние межэтнических, социально-классовых и межгосударственных отношений, на гуманизацию общества.

Гуманитарное образование является наиболее динамичной сферой высшего технического образования, так как его предмет – общество – во всех своих проявлениях развивается быстрее, чем природа, составляющая предмет естественнонаучного образования.

Высшее образование и особенно его гуманитарные аспекты призваны способствовать обогащению духовного мира студентов, приобщению их к сокровищам национальной и мировой культуры и цивилизации, расширению кругозора, без чего невозможно формирование разносторонне развитой личности. В современных условиях кризиса и деградации культуры студенчество способствует гуманизации культурного процесса и преодолению отчуждения человека от культуры.

Впитывая в себя достижения науки, производства, культуры, образование делает их органичной частью своего содержания, видя в них необходимые условия гуманитарного развития не только студенчества, но и всего общества. Образование становится мощным орудием подготовки не только специалистов определенного

профиля, но и широко образованных и культурных людей, интеллигентов в самом широком смысле этого слова.

Таким образом, вузы выступают не только как учебные и научные центры, но и как мощные очаги духовной культуры, приобщения молодого поколения к ценностям культуры, их дальнейшего развития и распространения. В этом состоит одна из главных задач гуманитаризации высшего образования.

#### **Социально-психологический портрет студента и пути его совершенствования**

Гуманизация высшего образования ставит своей целью формирование разносторонне развитой личности, обладающей высокой физической и интеллектуальной подготовкой, широким спектром прогрессивных социальных качеств в их взаимосвязи – профессионально-трудовых, политических, мировоззренческих, нравственных, социально-психологических, эстетических, а также высокого уровня общей и интеллектуальной культуры молодых людей, их способностей к учебе и к будущей деятельности.

Гуманизация облика современного студенчества требует новой постановки вопроса о профессиональной культуре, которую следует рассматривать не только в узком смысле – как комплекс профессиональных знаний и навыков, но и в широком смысле – как совокупность всех социальных качеств студента, частью которых является профессиональная культура и вне которых она невозможна или крайне ограничена.

Только в органичном соединении всех личностных качеств студента складываются и развиваются основы подлинного профессионализма как синтеза знаний, ценностных ориентаций, практического и социального опыта будущего инженера.

Процесс формирования и совершенствования личности студента характеризуется сложностью и противоречивостью, отражающей реалии современного общества, происходящие в нем динамические изменения. Студенчество, формирующееся из всех социальных слоев населения, подобно чувствительному барометру отражает настроения и взгляды общества через призму новых условий общественной жизни – перехода к рыночным отношениям и снижения жизненного уровня населения, глубокого экономического и



духовного кризиса, возрастания преступности и дегуманизации человеческих отношений.

Это отражение не зеркальное, а опосредованное механизмами индивидуального сознания, неоднородных и специфических у разных слоев студенчества способов переработки полученной информации, что проявляется в различии чувств, взглядов, мировоззрений, жизненной позиции.

Социально-психологическую характеристику большинства студенческой молодежи традиционно составляют обостренный интерес ко всему новому, необычному, пылливость и любознательность, стремление к самостоятельности, критический подход к действительности, болезненная реакция на ухудшение своего положения, повышенная эмоциональность и возбудимость, протест против несправедливости.

В то же время для меньшинства студенчества характерны такие черты, как равнодушие и безучастность к современным событиям, нейтральность в борьбе со злом и насилием, политическая наивность и обывательщина, сложившиеся под влиянием новых условий. Диапазон этих психологических черт имеет тенденцию к расширению, что объясняется низким уровнем политической культуры многих студентов, утратой традиционных политических ориентиров, недооценкой общечеловеческих ценностей, ослаблением патриотических чувств.

На фоне здорового в своей основе духовного состояния студенческих коллективов с преобладанием позитивных личностных качеств все чаще проявляются тревожные симптомы деградации личности, снижения моральных критериев поведения студентов в вузе и в особенности в быту, распространение дурных привычек и склонностей у определенной, притом возрастающей, части студентов.

Алкоголизм, наркомания, половая распущенность, положительное отношение к проституции, хищению общественной и личной собственности, нейтральное отношение к нарушителям закона и морали – все эти негативные явления, получившие распространение в среде студенческой молодежи, несовместимы с гуманизацией личности студента, но все еще не получают осуждения и должного отпора в вузах, воздействия на нарушителей права и морали.

Важное место в социально-психологическом и интеллектуальном развитии личности студента занимает его мировоззренческая позиция, определяющая, в частности, его отношение к религии и атеизму. Повышение уровня религиозности студентов отражает рост религиозных настроений среди педагогов, но все же глубоких корней не имеет. В значительной мере это своеобразная «мода» на религию в условиях повышения авторитета церкви в общественном мнении и ее государственной поддержки. Возрастает интерес молодежи к мистическим учениям, что объясняется активизацией в обществе астрологии, хиромантии, спиритизма и других лженаук, пользующихся необоснованным содействием государственных учреждений и средств массовой информации.

Низкая мировоззренческая культура студентов имеет свои корни в узкоспециальном характере преподавания естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, которые часто характеризуются отсутствием или недостаточностью научных выводов, что не способствует овладению студентами научным мировоззрением, расходятся с принципами научности и светскости преподавания, установленными Конституцией.

Аномалии в формировании облика студента в решающей степени связаны с серьезным отставанием воспитательной работы в вузах от требований времени, самоустранением педагогов от участия в ней, что во многом объясняется тяжелыми условиями их жизнедеятельности, снижением мировоззренческого и политического уровня многих педагогов при ослаблении внимания администрации вузов к повышению их квалификации.

Магистральный путь к преодолению сложившихся трудностей в формировании гармонически развитой личности студента лежит через ее системное, разностороннее воспитание и, прежде всего, в ходе учебного процесса, призванного способствовать всемерному развитию интеллектуального потенциала студентов.

Этот путь указали и обосновали выдающиеся представители мировой педагогики. Все классическое наследие дидактики от Яна Коменского до наших дней пронизывает центральная идея – формирование в процессе обучения личности ее нравственного облика и самостоятельного мышления. Педагогическая система, как указывал Коменский, «должна способствовать созданию таких школ,

которые станут истинными и живыми мастерскими людей, а образовывать человека есть искусство искусств». Таков был замысел его главного труда – «Великой дидактики».

«Великая школа, – писал он, – должна прежде всего показать человеку, что в нем есть самого драгоценного, осознать себя частью бессмертного мирового духовного развития»<sup>5</sup>.

И. Песталоцци выступал за гармоническое развитие сил и способностей учащихся, поэтому центром воспитания он считал формирование личности: «Деятельная любовь к людям – вот что должно вести человека вперед»<sup>6</sup>.

Опираясь на это богатейшее теоретическое наследие, корифеи отечественной педагогики К. Ушинский, А. Луначарский, М. Бактин, А. Макаренко, В. Сухомлинский и их последователи сформулировали важнейшие принципы обучения и воспитания подрастающих поколений. В их основе лежит всестороннее развитие личности, энциклопедичность образования, соединение производительного труда с обучением, его единство с воспитанием.

### **Социально-психологическая модель инженера**

Потребность в гуманизации высшего технического образования и воспитании будущих специалистов, существовавшая всегда, особенно возрастает на современном этапе социально-экономического развития, в связи с вступлением России в постиндустриальный период и ее вхождением в мировое научно-образовательное пространство.

Массовый переход предприятий на новые технологии предъявляет новые, более строгие требования к квалификации рабочих и особенно инженерно-технических специалистов. Возрастает потребность в инженерах – исследователях и конструкторах, обладающих широким научно-техническим и гуманитарным кругозором, способных решать сложные задачи научно-технического прогресса. От работников требуется способность воспринимать и перерабатывать разнообразную, динамически возрастающую научно-техническую и социально-экономическую информацию, овладе-

---

<sup>5</sup> Коменский, Я. Великая дидактика. – М., 1996. – С. 152.

<sup>6</sup> Песталоцци, И. Очерки по истории педагогики. – М., 1952. – С. 129.

вать искусством управления новыми технологическими циклами, особенно в экстремальных ситуациях.

Созданные наукой могучие технические средства, преобразующие человеческую деятельность во всех ее сферах, настоятельно требуют подготовки людей, способных разумно их применять, предвидеть и предотвратить возможные разрушительные последствия, которые могут произойти на практике при нерациональном использовании техники и несвоевременном ее обновлении. Во всем мире происходят многочисленные трагические события: крушения поездов, кораблей, воздушные и автомобильные аварии, пожары, обвалы угольных шахт и многие другие катастрофы, влекущие за собой человеческие жертвы и потери дорогостоящей техники. Большая часть этих происшествий объясняется недостаточной квалификацией или преступной халатностью научно-технического персонала и принимающих решения руководителей, низким уровнем ответственности работников за свою деятельность и за вверенные им судьбы людей. Многие явления, обусловленные стихийными силами природы: землетрясения, наводнения, оползни, низвержения вулканов и другие бедствия, – могли бы быть заблаговременно прогнозированы, что в основном позволяет сделать достигнутый уровень науки и техники. А если этого не делается, то налицо дефицит профессионализма и нравственных качеств инженеров и их руководителей.

Сложившееся тревожное положение в сфере производства и управления им академик Легасов охарактеризовал как дисгармонию между гуманизацией и технизацией человеческого бытия и мышления. «Чернобыль взорвало оттого, – писал он, – что нынешние «гении техники» стояли не на плечах Толстого и Достоевского, а на плечах таких же «технарей», как они сами»<sup>7</sup>.

Ссылка на Достоевского не случайна, ибо именно ему принадлежит вывод о том, что «там, где образование начиналось с техники, никогда не появлялся Аристотель. Напротив, замечалось необычайное суживание и скудость мысли. Там же, где начиналось с

---

<sup>7</sup> Московские новости. – М., 1987. – 13 декабря. – С. 13.

Аристотеля, тотчас же дело сопровождалось великими техническими открытиями и расширением человеческой мысли»<sup>8</sup>.

Следует признать и осмыслить существующий разрыв между обучением и воспитанием специалиста, между специальной и гуманитарной подготовкой инженера, что ведет к тяжелым последствиям.

Выдающиеся умы человечества в лице Б. Рассела, А. Хаксли, Д. Дьюи, А. Сахарова и других ученых еще в 50–60-х годах XX века обращались ко всему миру с грозным предостережением от узкотехнократического взгляда на мир, в котором человеческая личность может стать игрушкой слепых сил природы и разменной монетой в руках международных агрессивных сил. Эти призывы все еще не достаточно усвоены научно-технической интеллигенцией.

Новые серьезные требования предъявляются инженеру в условиях расширения международного сотрудничества Украины. Он должен овладеть иностранными языками в объеме, необходимом для межличностного общения и пользования иностранной литературой и информацией, знать международный, деловой и профессиональный этикет, неустанно повышать свою гуманитарную квалификацию.

В новых условиях необходима новая профессиональная и социально-психологическая модель инженера-гуманиста, обладающего не только глубокими знаниями, но и высоким нравственным и интеллектуальным потенциалом, гуманистическим отношением к труду и работникам, широким кругозором, чувством высокой ответственности перед обществом и народом за свои действия.

Модель инженера выступает как совокупность его знаний и качеств, отражающих государственные и общественные требования к нему не только как к профессионалу, но и как к личности, субъекту общественных отношений.

Современный инженер – это целостный человек в единстве его индивидуальных способностей и выполняемых профессиональных и социальных функций, присущих ему личностных качеств. Инженер должен обладать научным мировоззрением, инженерно-техническим и экономическим мышлением, глубокими естественно-научными знаниями и высокой гуманитарной культурой, обеспе-

---

<sup>8</sup> Цит. по: Литературное наследие Ф. М. Достоевского. – М., 1991. – С. 312.

чивающей гармонические отношения между участниками производства, гуманизацию техники и трудовой деятельности.

В нормативной модели инженера на первый план выступают его знания и умения в самых разнообразных областях науки: фундаментальных, естественнонаучных и технических, экономических, философских, социологических, психологических, общекультурных, полученных в вузе. Накопление этих знаний должно продолжаться и на производстве.

Совокупность этих многообразных и развивающихся научных знаний является фундаментом и строительным материалом для формирования профессионально-деловых и социально-психологических качеств инженера.

Профессионально-деловые качества подразделяются на две группы:

– во-первых, качества, определяющие профессиональную готовность к труду: научно-техническое и экологическое мышление, творческий подход к решению инженерно-технических задач, предприимчивость, умение работать с людьми, инициативность;

– во-вторых, качества, определяющие отношение инженера к труду: ответственность, творческая активность, дисциплинированность, работоспособность, добросовестность.

В каждой из этих групп есть основное, определяющее качество, от которого, в конечном счете, зависят все остальные. Для первой группы это научно-техническое и экономическое мышление, формирующее культуру мышления специалиста, умение ясно и логично мыслить, контролировать свои поступки, владеть эмоциями, управлять своими действиями.

Научно-техническое мышление базируется на усвоении достижений естественных, технических и общественных наук, направлено на разработку новых технических средств и технологических процессов. В основе экономического мышления, соединенного с научно-техническим, лежит методология экономического обоснования инновационных технических средств.

Для второй группы качеств ключевое значение имеет ответственность как глубокое осознание инженером своей роли в обществе и на своем рабочем месте, своих трудовых и общественных обязанностей, зависимости от общества и трудового коллектива. От-

ветственность включает в себя и чувство долга перед своим коллективом, обществом, государством. Обе группы качеств взаимосвязаны и переплетаются в практической деятельности инженера.

Большой сложностью характеризуется и социально-психологический облик инженера. Его определяет такое интегральное качество, как интеллигентность – комплекс образованности, культурности, духовности, нравственности.

Интеллигентность специалиста характеризует не только его нравственную и мировоззренческую культуру, но и его отношение к порученному делу, его творческую активность во всех сферах профессиональной деятельности, его отношение к окружающим людям, к природе и обществу.

С социально-психологическими качествами ассоциируется и рассмотренные выше профессиональные качества. Такие профессиональные качества инженера, как научно-техническое и экономическое мышление, предприимчивость, ответственность, умение работать с людьми, испытывают на себе определяющее влияние мировоззренческих, нравственных, социокультурных, психологических качеств, неотделимы от них.

Без усвоения философской культуры невозможно ни научно-техническое, ни экономическое мышление. Без знания психологической науки нельзя усвоить инженерную психологию, искусство руководства людьми. Инженерная этика и промышленная эстетика (дизайн) имеют свою теоретическую основу в нравственных и эстетических учениях.

Гуманитаризация высшего образования органически соединила профессиональные черты с социально-психологическими в единое целое, ибо только при этом условии возможно формирование всесторонне развитой личности будущего инженера, его профессионализма как синтеза знаний, убеждений и действий, ценностных ориентаций, практического опыта.

Предлагаемая нами модель инженера отображает пока что не сущее, а должное, между которыми существуют противоречия, имеющие преимущественно субъективный характер. Их разрешение зависит от практического осуществления реформы высших технических учебных заведений, гуманитаризации образования и трудовой деятельности, качественных изменений во взглядах и ценностных ориентациях инженеров, от условий, в которых они трудятся.

### **Единство научного знания – гносеологические основы гуманизации высшего образования**

Новая модель инженера, отвечающего духу времени, порождает качественно новые требования к высшему техническому образованию, сигнализирует о необходимости создания новой философско-педагогической парадигмы, опирающейся на единство всех его ветвей: естественнонаучной, технической и гуманитарной.

Единство научного знания – один из важнейших итогов интеллектуального прогресса человечества. Его объективная основа состоит в материальном единстве природы и общества, в общности материалистических основ науки, ее гносеологических целей и морально-этических ценностей, которые объединяют все отрасли познания мира и его закономерностей. «Это – единство многообразных знаний, объединенных одной идеей», – писал И. Кант<sup>9</sup>.

Со времени формирования естествознания в качестве самостоятельной отрасли знания происходят два противоположных процесса – дифференциация единого знания на его составные части, на более узкие специальные дисциплины, и его интеграция в стремлении к объединению в единую систему знания.

Каждый новый этап в развитии научного знания ведет к дальнейшей дифференциации и интеграции наук, как это имело место на рубеже XIX и XX столетий, в период новейшей революции в естествознании, а в дальнейшем – в условиях НТР, в особенности современного компьютерного периода, когда происходит дальнейшее углубление синтеза разнородных наук.

Проблемы охраны природы решаются взаимными усилиями экологии, биологии, геологии, медицины, промышленной технологии, экономики, математики и других наук, где плодотворно осуществляется междисциплинарное сотрудничество. На этом фоне явственно выступает ограниченность узкоспециального технического образования в условиях абсолютного разделения наук, препятствующего специалисту овладевать смежными науками, с которыми связана его специальность.

В этой связи Б. Г. Кузнецов говорил, что физик должен быть в какой-то мере экономистом, а экономист – физиком, ибо физики

---

<sup>9</sup> Кант, И. Соч. Т. 3. – М., 1964. – С. 680.



черпают свои идеи из экономики и других гуманитарных наук и с их помощью решают собственные проблемы<sup>10</sup>.

«Естественники, – писал академик Раушенбах, – сейчас все глубже начинают понимать многие реалии, казалось бы, чисто гуманитарные, они становятся сейчас более понятными с точки зрения точных наук»<sup>11</sup>.

Интеграция наук определяется реальной возможностью заимствования одними науками результатов других наук, использования их методов и открытий. Истоки теории относительности, принципов дополнительности и неопределенности лежат в психологических исследованиях сознания, в процессах ассимиляции гуманитарных знаний.

В еще большей мере осуществляется интеграция в сфере однородных массивов наук. Так возникли физическая химия, математическая физика и другие новые дисциплины.

Все эти факты свидетельствуют об объективной заинтересованности гуманитарных и негуманитарных дисциплин в развитии науки в целом, об общности интересов всех наук. «Науки только выигрывают, – говорил Пастер, – если используют заимствованные друг у друга методы и факты. Каждое такое соприкосновение наук является шагом вперед»<sup>12</sup>.

Между тем, узкий специалист не только изолирует себя от других наук, но и неполноценен даже в своей области, ибо не видит их взаимосвязи.

Интегрирующее значение для всех отраслей знания имеет общность их методологии. Наряду со своими специфическими методами, все они используют математические и кибернетические методы научного познания, что находит свое отражение в учебном процессе технических вузов.

В интеграции современных наук огромную роль играет проникновение математики во все области знаний, не только в естественные и технические, но и в гуманитарные. В первую очередь, это относится к психологии, языкознанию, педагогике, правоведению. Математизация ныне выступает как одна из закономерностей раз-

<sup>10</sup> См.: Кузнецов, Б. Г. Современная наука и философия. – М., 1981. – С. 112.

<sup>11</sup> Вопросы философии. – 1989. – № 4. – С. 111.

<sup>12</sup> Цит. по: Радо, В. Жизнь Пастера. – М., 1950. – С. 46.

вития всего познания в целом, а математика становится интегрирующим средством объединения всей существующей системы знаний.

В условиях дифференциации и интеграции технических наук, в целом наук о природе чрезвычайно возрастает значение методологических проблем науки, общефилософской методологии в особенности, разработки на ее основе наиболее эффективных методов и приемов научного познания. Процессы развития естественных и технических наук, в свою очередь, требуют философского обобщения на базе научной методологии. «Философия и естествознание, – писал Н. И. Вернадский, – стороны одного и того же процесса – стороны, совершенно необходимые и неотъемлемые»<sup>13</sup>.

Материалистическая философия обеспечивает целостность познавательного процесса, единство философского и частнонаучного знания, проявляющееся в единстве общефилософской и частнонаучной методологии. Материалистическая теория познания и диалектический метод оплодотворяют научно-техническое мышление, способствуют объяснению происходящих процессов.

Общность методологических основ всех наук, изучаемых в технических вузах, – один из важнейших факторов их сближения и интеграции в учебном процессе, одна из предпосылок гуманизации и гуманитаризации высшего технического образования.

Комплексное соединение и взаимодействие гуманитарных и негуманитарных наук опирается на два взаимосвязанных процесса – гуманизацию естественно-технического знания и фундаментализацию и профессионализацию гуманитарного знания. Единство этих процессов – не механическое сложение (специальная подготовка плюс гуманитарная), а их взаимопроникновение: технических наук – в гуманитарные, а гуманитарных наук – в технические.

Было бы ошибочно считать, что гуманитарные аспекты технических дисциплин, равно как и элементы технического знания в гуманитарных науках, являются чем-то внешним для них, вносимым извне. В действительности, они внутренние, органически присущи тем и другим наукам. Технократы видят в технических нау-

---

<sup>13</sup> Вернадский, Н. И. Письма Вернадской Н. Г. – Киев, 1992. – С. 43.

ках только анализ конструкций машин и приборов, лишь расчеты, схемы и т. д. Однако технические и естественнонаучные дисциплины имеют также и философские, экономические, исторические, социально-политические, экономические и другие аспекты. А гуманитарии опираются на достижения естественных и технических наук, их связь с экономикой и практикой.

Гуманитарные аспекты в содержании негуманитарных наук состоят, прежде всего, в раскрытии их связи с обществом, в выяснении общественных потребностей, вызвавших к жизни данную науку, ее места в жизни общества, производства как в прошлом, так и в настоящее время. Необходимо рассмотрение форм взаимодействия технических наук с экономикой и организацией производства, политикой и культурой. Эскурсы в историю, экономику не могут быть искусственными, привеском к лекции, они должны войти в ее ткань как органичный элемент.

Дифференциация и интеграция научного знания необычайно сближают между собой все науки, в известной мере стирая грани между естествознанием, техниковедением и обществоведением. Многие области научного знания, как и философия, утрачивают свой «одноцветный» характер. Теория познания, кибернетика, информатика, математика вполне могут рассматриваться не только как естественнонаучные, но и как гуманитарные науки. Развитие естественных наук оказывает влияние на процессы управления обществом, а общественные науки все сильнее воздействуют и на материальное производство, на развитие технических наук.

Теперь непосредственной производительной силой стали не только естественные и технические, но и многие общественные науки: прикладная экономика, социология, эргономика, инженерная психология, промышленная эстетика и некоторые другие отрасли знания.

Задачи, стоящие перед техническими науками, могут быть успешно решены лишь в их тесном взаимодействии с представителями не только фундаментальных естественных, но и гуманитарных наук. Их единство – важнейшая закономерность развития научного знания, его гуманизации.

### **Опыт гуманизации в вузах Украины**

Как показали социологические исследования, в области гуманизации вузами проведена определенная работа. Ее можно свести к следующему:

– впервые в истории инженерно-технических вузов во многих из них ведется подготовка специалистов-гуманитариев, преимущественно экономистов и менеджеров и некоторых других специалистов. Это явилось крупным достижением в деле гуманизации образования;

– обучение ведется двумя способами: созданием специализированных факультетов с 4–5-летним сроком обучения и годовых курсов для лиц, получивших инженерно-техническое образование с выдачей им второго диплома. Таким образом, в рамках технического вуза происходит соединение двух модулей высшего образования – технического и гуманитарного, расширяется взаимодействие между ними;

– в большинстве вузов действуют общевузовские органы по координации работы кафедр в связи с гуманизацией и гуманитаризацией – советы по гуманитарному образованию при участии ведущих педагогов разных профилей, проректоры или их помощники по воспитательной работе, заместители деканов по воспитательной работе и другие;

– во многих вузах разработаны или разрабатываются теоретические и методические вопросы гуманизации и гуманитаризации применительно к условиям и специфике данного вуза, преимущественно для преподавания гуманитарных дисциплин;

– созданы по тем же дисциплинам учебно-методические пособия, главным образом по украиноведческому циклу;

– улучшается методика преподавания ряда дисциплин на основе перехода к новым технологиям обучения.

Вместе с тем следует отметить, что реализация новых задач в большинстве вузов пребывает в начальной стадии творческих поисков при отсутствии достаточно полного определения ими своих задач и методов их осуществления. Поэтому не везде вузы смогли с достаточной полнотой определить объем своих действий и, соответственно, направить работу кафедр и педагогического персонала.

Но даже там, где правильно намечены основные параметры работы, в главных и решающих вопросах еще нет должного перелома. Это относится, прежде всего, к обновлению учебно-методической базы учебного процесса: учебных программ, учебников, лекционных курсов по общенаучным и особенно специальным дисциплинам, где уровень гуманитаризации находится на недостаточном или низком уровне. Здесь действуют причины как объективные, так и субъективные. Прежде всего необходимо отметить серьезные недостатки в работе Министерства образования и науки, которое не сумело с достаточной полнотой решить задачу создания централизованным путем учебных программ и учебников, что в значительной мере пришлось делать в самих вузах и не всегда на должном уровне.

Субъективные причины недостаточной реализации задач гуманитаризации и гуманитаризации – это, в основном, недостаточное внимание администрации многих вузов делу популяризации задач гуманитаризации и контролю за их осуществлением. Опрос профессорско-преподавательского состава показал, что ясное понимание целей и задач в данной области присуще меньшинству опрошенных. Из 1500 преподавателей технических вузов только 2/3, в принципе, одобряют идеи гуманитаризации. Но даже среди них есть немало таких, кто считает гуманитаризацию лишь временным, хотя и важным этапом в развитии высшего образования, не видя того, что она составляет постоянное и непреходящее содержание его теории и практики. Многие относят гуманитаризацию и гуманитаризацию исключительно к гуманитарному образованию, но не видят их широкого универсального значения, не менее важного для общенаучных и специальных дисциплин. Наблюдается и скептическое отношение к данной проблеме как «очередной кампании», способной даже нанести ущерб специальной подготовке студентов.

Поэтому реализация на практике идеи единства всех наук, изучаемых в вузе, требует изменения психологии профессорско-преподавательского состава, его поворота к практическому претворению в жизнь идей гуманитаризации и преодолению остатков технократических взглядов у многих педагогов вузов, пренебрежения к гуманитаризации знаний и его носителям.

Не менее вредна и недооценка роли общенаучного и технического знания гуманитариями. «Научное невежество и даже презрение к негуманитарной науке, – писал Макс Борн, – пугающе распространено среди людей с гуманитарным образованием. Уже очень многие люди с таким образованием не проявляют даже признаков склонности к научному мышлению. Они не способны ухватить суть научного метода»<sup>14</sup>.

Обе эти крайние точки зрения, внешне кажущиеся антиподами, действуют в одном и том же направлении, порождают отчужденность между представителями разных наук, углубляют разрыв между материальной и духовной культурой.

Все эти обстоятельства требуют продолжения разъяснительной, популяризаторской работы, чтобы добиться изменения психологии многих педагогов, их сознательной целеустремленной переориентации на личностный гуманитарный подход в преподавании, и преодоления бытующих ограниченных взглядов в педагогической деятельности.

Только при этом необходимом условии возможно соединить усилия педагогов и ученых всех специальностей в решении кардинальных задач гуманизации и гуманитаризации высших учебных заведений. Обмен опытом вузов Украины и России в этой важнейшей сфере был бы весьма полезным, и в этом большую роль мог бы сыграть наш журнал.

### **Заключение**

Рассмотрение данной глобальной проблемы в теоретическом и практическом плане вплотную подводит к определенным выводам. И прежде всего следует отметить, что те серьезные недостатки, о которых говорилось выше, имеют свои корневые основы в политике государства, недооценивающей роли и значения образования и науки и ввергшей их в состояние глубокого кризиса. Финансирование бюджетной сферы на эти нужды в восемь раз ниже по сравнению с уровнем 1990 года, что привело к пятикратному снижению реальной зарплаты педагогов. Но и эта мизерная оплата, во много раз меньшая, чем на Западе, в ряде районов выплачивается с большим опозданием.

---

<sup>14</sup> Борн, М. Моя жизнь и взгляды. – М., 1973. – С. 63.

Это обусловило депрофессионализацию значительной части педагогов, вынужденного перейти к работе по совместительству и в ущерб основной работе к неквалифицированному или даже физическому труду. Значительная часть педагогов и ученых перешла в бизнес или эмигрировала в западные страны.

В условиях рыночных отношений и коммерциализации печати, перешедшей в руки бизнесменов, педагоги лишились возможностей публиковать свои труды, а также поддерживать информационные и научные связи не только с дальним, но даже и с ближним зарубежьем.

Все это явилось одной из главных причин глубокого экономического, духовного, психологического кризиса, в котором уже более десяти лет пребывает высшая школа, ее педагогические и студенческие кадры.

Вузовская общественность ждет радикальных мер со стороны руководства страны, выполнения его неоднократных обещаний, что будет способствовать реализации неотложных задач гуманизации и гуманитаризации высшего образования, успешному формированию творческой личности будущего специалиста. Общество и государство не могут быть безучастными к тому, каким станет молодой специалист – узколобым технократом, не видящим дальше своего компьютера, или полноценным профессионалом, воплощающим в себе единство материальной и духовной культуры, творчески мыслящим и действующим, способным думать не только о себе, но и о других, о своей стране, как подлинный патриот и гуманист.