

УДК 378.014.5:62

Н. Е. Шилина, доцент (ОНАС им. А. С. Попова, Украина)

ГУМАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ XXI ВЕКА

В статье раскрывается содержание гуманизации инженерно-технического образования, выявляются факторы, определяющие изменения социальной среды, в которой формируется личность нового типа, рассматриваются важнейшие методологические аспекты гуманизации высшего образования.

The article reveals the humanization of engineering education, identifies the factors that determine changes in the social environment under which shaped the identity of the new type, considered important methodological aspects of the humanization of higher education.

Введение. Актуальность темы статьи обусловлена наблюдающимся процессом перехода общества к качественно новой эпохе – информационному обществу, основными чертами которого являются его информатизация, создание новых интеллектуальных технологий, ускорение темпов развития техники, превращение информации в важнейший глобальный ресурс человечества. Сопутствующий информатизации научно-технический прогресс является также важнейшим фактором, влияющим на развитие высшего профессионального образования.

Основная часть. Прогрессирующая гуманизация мира определяет преимущественно инженерную направленность специального образования.

Примерно с начала 80-х гг. в развитых странах происходило включение в качестве обязательной компоненты программы подготовки будущих инженеров дисциплин гуманитарного, общечеловеческого цикла. И теперь в вузах зарубежных стран доля таких дисциплин в общей учебной программе составляет около 25–30% учебного времени [4].

В 90-х гг. в общественном сознании постсоветского индивида наметился перелом: после долгих десятилетий, в течение которых общество было ориентировано на сугубо технократические подходы, обнаружилось, что человеческая проблематика является приоритетной.

С принятием Украиной Болонской конвенции можно отметить очевидные противоречия между переходом на качественно новый уровень образования и традиционной системой вузовской подготовки специалистов, продолжающей функционировать наряду с нововведениями. В современных условиях одной из центральных задач, стоящих перед высшей технической школой, является, как известно, выпуск специалистов с уровнем подготовки, позволяющим выдерживать жесткую конкуренцию на рынке труда. Преимущественно инженерная направленность специального образования препятствует объективному процессу возраста-

ния роли высшего образования как механизма развития культуры, сформировавшегося в результате радикальных сдвигов во взаимоотношениях науки, общества и культуры [1, 2].

Поэтому при выборе приоритетов в этом отношении необходимо концентрировать внимание, прежде всего, на направленном формировании у студентов творческого мышления.

Этимология слова инженер (лат. *ingenium* – способность, изобретательность) предполагает, что человек, овладевший инженерной специальностью, обладает широким набором различных видов изобретательности, которую нельзя развить без широкой общекультурной подготовки [3].

Подготовка инженерных кадров должна обязательно исходить из двойственности природы техники, т. е. из ее объективного и субъективного компонентов [4].

Объективность техники состоит в том, что она проектируется, производится и эксплуатируется на основе законов естествознания; субъективность – в том, что человек на всех стадиях жизненного цикла техники активно взаимодействует с ней. Лишь он определяет потребность в новой технике, ставит цели, принимает решения исходя из своих интересов, своего понимания окружающей действительности.

Качество проектируемых технических систем, их эффективность во многом определяются личностными характеристиками людей, поскольку именно люди учитывают меру своей активности, степени напряжения, оценку успешности выполняемой работы, опираясь на субъективное понимание смысла своей деятельности.

Перечисленные факторы ведут к глубокому, многоуровневому изменению социальной системы, изменению среды, под влиянием которой меняется личность. Рассматривая информационную среду образовательного учреждения как комплекс специально организованных компонентов, обеспечивающих интеграцию информационных технологий в образовательный процесс с целью повышения его эффективности, возник-

кает необходимость в формировании наряду с этим культурологической, социологической, психологической, науковедческой компетенций.

В связи с этим в вопросах, связанных с подготовкой инженерных кадров, нам видится своевременным и важным подчеркнуть актуальность проблемы гуманизации инженерно-технического образования [1, 2].

Гуманизация представляет собой совокупность философских, гносеологических, психологических, социокультурных, правовых взглядов, которые обуславливают функции и задачи высшей школы с целью подготовки и воспитания будущего специалиста как творческой личности. Гуманизация образования – это, прежде всего, ориентация образовательной системы и всего образовательного процесса на развитие и становление отношений взаимного уважения учащихся и педагогов, основанного на уважении прав каждого человека; на сохранение и укрепление их здоровья, чувства собственного достоинства и развития личностного потенциала [7]. Именно такое образование гарантирует обучаемым право выбора индивидуального пути развития. Формирование зрелого специалиста на основе гуманизации высшего образования представляет собой сложный процесс, в ходе которого реализуется внутренняя сущность человека, его деловые качества, интеллектуальные возможности и личные цели.

В широком аспекте гуманизация высшего образования выступает как проявление общей тенденции возрастания роли человеческого фактора во всех видах деятельности. Усиление роли науки в осуществлении перехода человечества на новый уровень научно-технического прогресса выдвинуло на первый план вопрос о социальной ценности науки, соотношения ее развития со смыслом человеческого бытия.

Гуманизация образования предполагает единство общекультурного, социально-нравственного и профессионального развития личности. Данный социально-педагогический принцип требует пересмотра целей, содержания и технологий образования.

Важнейшими методологическими аспектами гуманизации высшего образования являются:

- обеспечение способности высшего образования формировать интеллектуальный потенциал нации с учетом изменений в производстве, науке, технике, информационной и компьютерной технологии;
- создание системы образования, соответствующего потребностям XXI в.;
- формирование и стимулирование спроса на интеллектуальный товар с учетом многоуровневой формы подготовки бакалавров, специалистов, магистров;

– формирование нового экономического и политического мышления, утверждение нового социального статуса личности, осознание того, что интеллектуальный капитал является главным стратегическим ресурсом нации [7].

Парадигма высшего инженерно-технического образования включает в себя формирование личности, обладающей когнитивной ментальностью, культурными смыслами и ценностями, культурными нормами и ориентирами (культура труда, досуга, быта, общения и т. д.); ориентацию на социокультурную среду, формирование имиджа студента и вуза. В центре гуманитарной парадигмы всегда находится индивид, личность, индивидуальность. Формирование культуры в контексте гуманизации связано с перспективными информационными технологиями и интеллектуальными системами преподавания, сферой культурного образования, превращением инженерной деятельности в высший образец культуры.

Необходимо новое видение целостного и многозначного мира, преодоление нарушения гармонии между культурой, наукой и технической деятельностью, поэтому на современном этапе гуманизация инженерного образования проходит через культуру и духовное начало.

Человек ориентируется на гуманитарные модели познания, которые включают в себя такие аспекты, как искусство, эстетические, этические, метафизические, политические и социологические знания.

Иными словами, инженерное образование на современном этапе наряду с фундаментальными знаниями по избранной специальности должно содержать также знания по так называемым «человеческим» дисциплинам: психолого-социологическим дисциплинам, философии, этике, истории культуры.

Рассмотрим роль перечисленных дисциплин в системе инженерно-технического образования.

Общеизвестно, что инженер – это профессия социотехническая: 50% его работы приходится на технику, 50% – на взаимодействие с другими людьми.

Социопсихологическая культура инженера включает в себя понимание и учет закономерностей и особенностей функционирования человека в социопсихологической системе. Ведь, прежде всего, от инженерно-конструкторских разработок зависят условия труда, параметры рабочего места, содержание и организация труда. Отсюда ясна необходимость формирования социопсихологической культуры инженера, включающей в себя ответственность, бережливость, расчетливость в отношении как к человеку, так и к природе, частью которой является сам человек.

Без психологических и социальных знаний также невозможно профессиональное самосовершенствование инженера как неотъемлемый компонент подготовки специалистов.

Психолого-педагогические исследования в различных системах труда свидетельствуют о том, что профессиональное самосовершенствование всегда есть результат осознанного взаимодействия специалиста с конкретной социальной средой, в ходе которого он реализует потребности выработать у себя такие личностные качества, которые дают успех в профессиональной деятельности и в жизни вообще [6].

Следовательно, самосовершенствование – явление личностно-социальное, источники которого находятся в социальном окружении индивида. Самосовершенствование как социальный процесс базируется на требованиях общества к профессии и личности инженера, таких как умение принять систему ценностных ориентаций, существующую в коллективе, раскрыть свои способности и эффективно взаимодействовать в профессиональной среде, знать и учитывать в работе социально-психологические особенности личности коллег, успешно разрешать конфликтные ситуации, способствовать созданию благоприятного социально-психологического климата в коллективе. В этом случае молодому специалисту понадобятся знания социальной психологии, которые позволят ему ориентироваться в сложной современной обстановке, будут способствовать овладению арсеналом основных исследовательских методик и практических навыков, которые окажут молодому инженеру большую помощь в организации инженерной деятельности.

Чрезвычайно велико влияние философии на процесс нравственного воспитания студентов, их социальной ответственности.

Философской основой гуманизации высшего образования является учение о человеке и гуманизм как прогрессивное направление мировой мысли, имеющее общечеловеческий характер.

Гуманизм как идейно-ценностный комплекс включает в себя все высшие ценности, выработанные человечеством на долгом и противоречивом пути своего развития и получившие название общечеловеческих: человеколюбие, свобода и справедливость, достоинство человеческой личности, трудолюбие, равенство и братство, коллективизм и интернационализм и др.

Гуманистическое мировоззрение как обобщенная система взглядов, убеждений, идеалов строится вокруг одного центра – человека. Если гуманизм – это система определенных взглядов на мир, то именно человек оказывается системообразующим фактором, ядром гуманистического мировоззрения. При этом его отношение

содержит не только оценку мира, но и оценку своего места в окружающей действительности. Следовательно, в гуманистическом мировоззрении как раз и находят свое выражение многообразные отношения к человеку, обществу, духовным ценностям, деятельности, т. е., по сути, ко всему миру в целом.

Важнейшей задачей гуманитарной подготовки студентов как раз и является развитие мировоззрения молодых специалистов.

В процессе становления мировоззрения происходит последовательное формирование таких качеств личности, как чувство новизны, реализма и смелости в постановке и решении различных вопросов, т. е. идет процесс развития культуры мышления, важнейшего содержания культуры в целом [4].

В процессе образования будущих специалистов необходимо учитывать три взаимосвязанных аспекта философского мировоззрения: собственно мировоззренческий, методологический и нравственный [4].

Собственно мировоззренческий аспект предполагает освоение студентами суммы знаний, отражающих как общую современную картину мира, так и социальную действительность.

Но вместе с суммой знаний студент должен изучить и основные законы научного мышления, его творческий характер. Однако, самое главное, знанием может называться только то знание, которое прошло через эмпирический опыт – чувство и волю человека.

Рассмотрим роль этики, в центре внимания которой человек и его взаимоотношения с другими людьми, на становление современного инженера. В процессе обучения этика воздействует не только на рациональную сферу сознания студентов, но и на эмоциональную, не только формирует нравственные установки, но и способствует развитию, воспитанию культуры чувств.

Инженерная этика основывается на комплексном труде ученого. Она предполагает направленность на формирование таких нравственных качеств, как научная добросовестность, личная честность и ответственность за результаты испытаний и эксплуатации технических конструкций. Инженерная этика призвана также создавать благоприятную атмосферу взаимопонимания в трудовом коллективе [8].

Заключение. Таким образом, этическое просвещение в учебном процессе призвано формировать профессиональную мораль специалиста и в определенной степени повысить нравственную культуру будущего инженера. Что касается истории культуры, то необходимость ее изучения обуславливается тем, что вся человеческая история – это и есть история

культуры. Какой бы прогресс ни наблюдался, какие бы открытия ни совершала наука, – все это, прежде всего, рост различных областей человеческого знания или человеческой деятельности.

Культура, если ее понимать широко, находится в тесной связи с профессиональной деятельностью, выступая в качестве важнейшей детерминанты поведения индивида. В процессе исторического развития каждый народ создает собственную систему культурных ценностей, которые используются его членами для выражения своей национальной принадлежности. Принятая личностью система ценностей позволяет ей не только определить свое место в социуме, но и поддерживать чувство самоидентифицированности с определенной этнической культурой. На этом основании система гуманитарных знаний должна быть ориентирована, прежде всего, на изучение социально-нравственного опыта собственного этноса.

Все, что происходит в жизни людей, регулируется культурной традицией, будь то политическая или правовая культура, культура производства или управления. Отсюда вытекает важность приобщения будущих инженеров к наследию мировой и отечественной культуры, формирование и развитие у них культурных навыков.

На современном этапе развития науки на передний план выходит интенсивное развитие технократического мышления, что зачастую разрушительно влияет на духовные общечеловеческие ценности. Именно поэтому профессиональная подготовка специалистов инженерно-технического профиля, не подкрепленная гуманитарными знаниями, может привести к тому,

что результаты инженерной деятельности будут противоречить интересам формирования социокультурной среды XXI в.

Таким образом, в ходе научных и методологических исследований постепенно формируется гуманистический образ науки, и становление научного мировоззрения является основой процесса гуманизации современного высшего инженерного образования.

Литература

1. Вербицкая, Л. А. О месте гуманитарных наук в системе знаний / Л. А. Вербицкая, В. Б. Касевич // Высшее образование в России. – 2003. – № 1. – С. 21–30.
2. Воронкова, В. Г. Гуманитарный дискурс инженерного образования в XXI веке / В. Г. Воронкова // Высшее образование в России. – 2001. – № 3. – С. 32–39.
3. Дмитриев, М. А. Психология труда и инженерная психология / М. А. Дмитриев. – Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1979. – 220 с.
4. Инженер и культура: сб. тр. науч. конф. – Минск, 1994. – 168 с.
5. Философские и психолого-педагогические проблемы высшего образования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. / Северо-Кавказ. гос. техн. ун-т. – Северный Кавказ, 2001.
6. Психология и педагогика / под ред. К. А. Абульхановой. – М., 1998. – 410 с.
7. Реан, А. А. Психология и педагогика / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум. – СПб.: Питер, 2002. – 432 с.
8. Хакер, В. Инженерная психология и психология труда / В. Хакер. – М., 1985. – 345 с.

Поступила 02.04.2010