

## ИНЖЕНЕРНО-ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОБЪЕКТИВНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

О.А. Медведева

Донбасская государственная машиностроительная академия

*В статті обґрунтована необхідність вдосконалення структури гуманітарного циклу і змісту гуманітарних дисциплін в технічному вузі з урахуванням спеціалізації і рівня кваліфікації майбутнього інженера. Акцентується увага на принциповому вдосконаленні освітніх технологій. на посиленні співпраці між викладачами гуманітарних і технічних дисциплін.*

Реформа высшей школы, особенно переход вузов на многоуровневую систему обучения, существенно сокращает сроки подготовки нужных производству квалифицированных специалистов. В этой связи возможно еще большее сокращение гуманитарной составляющей подготовки специалиста, что, кстати, уже намечается в новых образовательных стандартах.

Однако гуманитарное знание играет в работе инженера не меньшую роль, чем знание чисто техническое, так как инженер должен понимать не только узко направленные результаты своей профессиональной деятельности, но и ее последствия. «Наша жизнь в исключительной степени зависит от технологии. Сегодня технология почти полностью детерминирует ее. В то же время – и не случайно – мы оказались лицом к лицу с серьезнейшими проблемами, связанными с состоянием окружающей среды, дефицитом природных ресурсов, с реакцией общества на те или иные технические нововведения» [1].

Студенты в процессе обучения в техническом вузе получают не только профессиональные знания, умения и навыки, но и формируются как личности, приобретая комплекс качеств, необходимых им в дальнейшей жизни. Не только научно-техническая подготовка определяет лицо специалиста, все большую роль в современных условиях играют знания в области экономики, психологии, социологии, истории, культурологии и философии.

Создание и внедрение принципиально новых орудий труда, материалов и технических процессов требует от инженера прежде всего экономического обоснования совершенствуемой техники и технологии с целью обеспечения высокой производительности труда и минимальной себестоимости .

Существенное возрастание роли человеческого фактора в процессе производства в связи с гуманизацией производства требует значительной психологической подготовки инженера. Психологические знания особенно важны при эксплуатации автоматизированных систем, когда требуется учитывать поведение, работоспособность и утомляемость управленческого и обслуживающего персонала в различных условиях и режимах работы.

Выпускникам технических вузов зачастую не хватает организаторских способностей, элементарной гибкости поведения, которая должна базироваться на знаниях в области психологии, социологии, менеджмента. Молодые специалисты нередко обнаруживают беспомощность при решении вопросов взаимодействия человека и техники, мало осведомлены о научной организации труда. Многие молодые инженеры не вооружены знаниями принципов общения с рабочими, ИТР, руководителями, не знакомы с системой побуждения и мотивов поведения в деятельности коллектива, личностными целями и межличностными отношениями.

Отсюда вытекает необходимость солидной психологической подготовки студентов, формирования социально-психологических качеств, нужных для трудовой деятельности, обеспечивающих ясное видение социальных последствий и условий применяемых технических и управленческих решений.

В своей трудовой деятельности молодыми специалистами с трудом усваиваются принципы промышленной эстетики и инженерной этики, которым их не обучали в вузах. Жизнь, однако, настоятельно требует овладения ими и применения на практике.

Дисциплина «Социология» по традиции порой читается в технических вузах сугубо академически. Поэтому будущий инженер, прослушавший данную дисциплину, и даже получивший высокую оценку, зачастую не может организовать на производстве социологическое исследование, составить анкету, произвести опрос общественного мнения, так как этому не обучен.

Настало время более глубокой дифференциации учебных курсов гуманитарных дисциплин с учетом специализации и уровня квалификации будущего инженера. Учебные программы украинской истории, культурологи, политологии, социологии, философии можно ограничить базовыми понятиями и концептуальными идеями, «разбавив» их полезными для студентов элективными курсами и спецкурсами типа истории украинского предпринимательства, культуры делового и межличностного общения, инженерной социологии, производственной и управленческой конфликтологии и

др. Более близкие к профессиональной подготовке студента курсы и спецкурсы будут непосредственно способствовать формированию высококвалифицированного специалиста.

Целесообразным, по нашему мнению, может стать введение новых учебных дисциплин, особенно на старших курсах. Ими могут быть «Инженерная педагогика», «Педагогика и психология инженерного труда», «История украинского и международного менеджмента», «Социальные аспекты инновационной деятельности» и др. Расширение номенклатуры гуманитарных дисциплин может идти за счет введения спецкурсов по выбору студентов, кооперации с профильными и выпускающими кафедрами, использования новых методик по принципу дистанционного обучения, использования Интернета и других современных форм получения информации.

Необходимо принципиальное совершенствование образовательных технологий. Традиционная форма «лекция – семинар» должна быть наполнена новым содержанием. Если лекция как форма подачи знаний является более консервативной, то семинар (практическое занятие) должен стать логическим продолжением и углублением понимания высказанных лектором концептуальных понятий, творческой лабораторией познавательной деятельности студентов с использованием самых современных средств обучения.

Сегодня существенно возросла необходимость усиления сотрудничества между преподавателями гуманитарных и технических дисциплин, развиваемое по нескольким направлениям: проведение совместных научно-методических конференций, подготовка с помощью преподавателей гуманитарных дисциплин аспирантов технических специальностей, разработка междисциплинарных курсов и т.д. Однако в большинстве украинских вузов межкафедральное сотрудничество еще не распространилось на главную сферу – учебный процесс, на совместное обсуждение и решение вопросов преподавания как технических, так и гуманитарных наук. Крайне редко проводятся совместные заседания кафедр, обсуждение учебных программ, лекций, учебных пособий, которые позволяют ускорить и облегчить сближение и взаимопроникновение отраслей наук.

#### Литература:

1. Кильхман Т. Общечеловеческая ответственность инженера // *Alma mater*. – 1991. – № 7. – С. 90 – 96.
2. Добрускин М.Е. Роль гуманитарного образования в подготовке инженеров // *Социс*. – 2001. – № 9. – С. 95 – 98.

13.04.2011