

Мария ГУСАРОВА

## ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

*Особое значение для оптимизации высшего технического образования в России имеет определение приоритетных направлений реформирования гуманитарной подготовки в технических вузах России.*

Современная инженерная деятельность, являясь не только самостоятельным, но и внутренне сложно дифференцированным видом специфического труда, расширила свой диапазон до рамок социотехнической реальности, в которой специалисты-инженеры занимают всю расширяющуюся нишу и играют возрастающую роль в динамике современного общества. Выпускники высшей технической школы в будущем не только используют продукты техносферы, но и непосредственно творят искусственную среду обитания людей. Их социокультурная компетентность, способность к творческой деятельности (от чего, безусловно, зависят негативные или позитивные доминанты в функционировании технических новшеств), эстетическое отношение к миру во многом формируются в ходе изучения гуманитарных дисциплин.

Государственная образовательная политика в 90-е годы XX в. позволила адаптировать систему высшего образования, гуманитарную ее составляющую к новым экономическим и социально-политическим условиям, определенное развитие получили идеи гуманизации и гуманитаризации образования. Произошло перенесение акцента с узкопрофильного подхода к подготовке специалистов на многоаспектное развитие личности обучающегося. В короткие сроки в высшей школе сложилась в целом современная последовательная система гуманитарных и социально-экономических дисциплин, были созданы учебные программы, учебники, учебные и методические пособия по этим дисциплинам, проведена переподготовка преподавателей и вспомогательного персонала, повышена их квалификация.

Вместе с тем начавшееся реформирование гуманитарного образования в высшей технической школе осуществлялось в условиях не в полной мере разработанной государственной концепции российского образования вообще, обществоведческого в частности, без достаточного финансирования и обеспечения качественной учебной продукцией, при отсутствии достойной системы переподготовки и повышения квалификации преподавателей. Одним из самых серьезных недостатков в процессе реформирования высшей школы явилось то, что социально-гуманитарные дисциплины утрачивали функцию воспитания и социализации молодежи. Сложившаяся система гуманитарных и социально-экономических дисциплин не предусматривала профессионально ориентированных учебных программ и курсов.

В настоящее время реформирование гуманитарной подготовки в технических вузах России идет по нескольким направлениям.

**Первое направление** — осмысление последствий присоединения нашей страны к Болонскому процессу, в соответствии с которым к концу десятилетия должно быть сформировано общеевропейское пространство высшего образования.

ГУСАРОВА  
Мария  
Николаевна —  
к. и. н., доцент  
кафедры истории  
Московского  
государственного  
университета  
приборостроения  
и информатики  
(МГУПИ)

По заданию МО РФ Высшей школой экономики, МГТУ им. Н. Э. Баумана и Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом был выполнен проект по разработке моделей специалиста в рамках двухступенчатой системы высшего профессионального образования и пилотных вариантов соответствующих образовательных стандартов по ряду направлений в области техники и технологий. Однако анализ структуры и содержания преподавания гуманитарных, социальных, экономических и организационно-управленческих дисциплин свидетельствует, во-первых, о явном снижении требований к уровню фундаментальной подготовки студентов и, во-вторых, «обезличивании» стандартизации. Пилотные проекты ориентируют на прикладной тип знаний, дающий быстрый технический и экономический эффект и способный обслуживать любые интересы власти и бизнеса. Человек, получивший такое образование, порой неплохо разбирается в технических тонкостях и деталях своей профессии, но часто равнодушен к истине — к тому, что образует суть его общественной, исторической и культурной жизни.

В частности, очевидна попытка вытеснения философии из образовательного процесса, что влечет за собой создание более примитивного типа идеологии, направленной на создание упрощенной системы ценностей, позволяющих эффективно (технологично) манипулировать сознанием. В то же время авторы пилотного проекта предлагают заменить философию спецкурсом «Философия науки и техники» (успешно читается во многих вузах как элективный), который вряд ли даст «студентам понимание принципов научного мышления и логической аргументации, а также обучит объективным основам нравственного закона, обосновывая приоритет ответственности в условиях свободного выбора»<sup>1</sup>.

В стандарте нового поколения целесообразно сохранить действующую структуру цикла «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины», в которой на уровне федерального компонента обязательными являются пять дисциплин (из них четыре опреде-

лены во втором поколении стандартов): «Иностранный язык», «Физкультура», «Отечественная история», «Философия» и «Культурология». Введение последней связано с тем, что общекультурный смысл научного знания должен пронизывать всю образовательную систему, без чего непреодолим технократизм и неразрешимы глобальные проблемы современности.

**Второе направление** — определение места каждой из гуманитарных и социально-экономических дисциплин в инженерном образовании.

Варианты решения этой проблемы могут быть следующими:

1. Предоставление учебным курсам равных шансов и возможностей на конкурсной основе доказать необходимость и объем своего присутствия в программах высшего технического профессионального образования.

Фиксация в ГОС ВПО лишь общего количества отводимых на эти курсы часов и передача вузам права самим определять целесообразность и объем представительства той или иной дисциплины в учебных планах подготовки специалистов. Проблема академической мобильности снимается, если в ГОСах будет четко указано, какое количество часов, экзаменов и зачетов необходимо для того, чтобы студенту при переводе в другой вуз или на иную специальность было засчитано его обучение по данному блоку дисциплин.

Такой подход позволит вузам с учетом своих потребностей и научно-педагогического потенциала общих гуманитарных и социально-экономических кафедр на долговременной основе определять стратегию и тактику их формирования и развития.

2. Формирование междисциплинарных комплексов из ряда взаимосвязанных между собой учебных курсов. Практика показывает, что границы наук условны и продвижение к новому знанию наиболее плодотворно на их стыках, то есть в междисциплинарных исследованиях.

Это дает возможность точнее определить и полнее реализовать в процессе подготовки специалистов с инженерным образованием цели и задачи каждой отдельно взятой дисциплины и всего комплекса в целом.

Такого рода комплексы в последние годы сформированы, в частности, в

<sup>1</sup> Кашперский В. И. Куда улетает сова Минервы? «Вестник Российского философского общества», 2000, № 4, стр. 75

МАДИ (ГТУ)<sup>1</sup> и СПбГТУ. Коллективом кафедры социологии и управления МАДИ разработан междисциплинарный комплекс по социологии и психологии, где базовым является курс «Общая социология», которым завершается формирование у обучаемых фундаментальных теоретических знаний и осуществляется плавный переход к профессионально-образовательной подготовке студентов технических вузов в области психологии и социологии.

В СПбГТУ исторические и культурологические циклы лекций дополняют друг друга в плане выявления менталитета человека и общества, его эволюции, особенностей становления мировой и российской цивилизации, анализа духовного мира человека при переходе к индустриальному обществу, оценки вклада России в мировую цивилизацию. Центральными являются вопросы духовных ценностей, через призму которых рассматривается исторический процесс.

Анализ и обобщение опыта междисциплинарного преподавания позволяют определить один из возможных подходов к определению содержания гуманитарного образования в техническом вузе, который предполагает:

– усвоение установочного минимума знаний об обществе и человеке с обязательной аттестацией (история страны и цивилизаций, философия и экономические учения, история искусств, основы права и общая психология);

– углубленное и профессионально ориентированное изучение по выбору студентов тех областей знаний, которые раскрывают прежде всего особенности взаимодействия внутри общности и между ними (социология, политология; психология рынка, общения, творчества; педагогика, философия науки, хозяйственная и иные отрасли права, культура речи);

– достижение профессионального уровня образованности и деятельности в общественных и гуманитарных областях (патентовед, переводчик, дизайнер и другие), подтверждаемое квалификационными работами (проектами) или самостоятельными исследованиями творчества и

деятельности в науке, технике, искусстве, политике.

Интерес представляет вариант, предложенный д. ф. н., профессором Сидориной Т. Ю., идея которого состоит в возможности перехода от чтения классических курсов философии, истории, культурологии к комплексным широкомасштабным гуманитарным курсам как магистральным. Эти курсы должны читаться на больших потоках, в больших аудиториях, с использованием технических средств обучения.

**Третье направление** – профессиональная ориентация гуманитарного образования. Решением этой задачи стала разработка Институтом проблем развития высшего образования МАДИ (ГТУ) примерных профессионально ориентированных программ по всем дисциплинам гуманитарного и социально-экономического цикла. При их разработке учитывались ориентация на познание и осознание общечеловеческих и национальных ценностей, овладение интеллектуальным богатством и культурным наследием России и мира, коммуникативная подготовка, предполагающая речевую компетенцию, высокий уровень культуры владения современным русским языком, формирование всесторонне развитой личности специалиста, ответственной не только за техническое содержание, но и за экологические и социальные последствия принятия профессиональных решений. А также усиление социально-экономической подготовки, ориентация на знание экономических и правовых основ функционирования и развития общества, формирование личности специалиста с рыночными социально-психологическими установками, способной к честному предпринимательству, деловой активности, работе в коллективе, профессиональному принятию технических, экономических, управленческих и социальных решений.

Акцентирование этих проблем было продиктовано, в частности, тем, что до настоящего времени во многих негуманитарных вузах не осуществился процесс сущностной интеграции гуманитарных наук в систему высшего технического образования. Не только студенты, но и преподаватели не осознают ориентирующий характер социально-гуманитарных дисциплин в условиях существующей поливариантности взглядов на мир и

<sup>1</sup> Федоров И. В. Профессионально-образовательная подготовка студентов технических вузов по социологии и психологии. Инновации в высшей технической школе России. Современные технологии в инженерном образовании. М., 2002, стр. 352

неопределенности самой жизни. То есть в современной учебно-воспитательной практике гуманитарное знание не прошло еще путь от идеологии к научным истинам, а через них к пониманию и усвоению студенческой молодежью ориентирующего характера общечеловеческих и национальных ценностей.

Кроме того, современный мир — это поиск новых мировоззренческих ориентиров, отличных от идеалов техногенной цивилизации.

Примерные профессионально ориентированные программы по дисциплинам ГСД и ЭОУП были апробированы в ряде технических вузов страны, в том числе в Московском государственном институте электроники и математики (ТУ) (МИЭМ), Московском государственном университете приборостроения и информатики (МГУПИ), Московском автомобильно-дорожном институте (ГТУ) (МАДИ), Российском государственном университете инновационных технологий и предпринимательства (РГУ и ТП), Российском государственном технологическом университете им. К. Э. Циолковского (МАТИ) и др.

**Четвертое направление** — подготовка специалистов в соответствии с потребностями рыночной экономики.

Динамика спроса на рынке труда на специалистов определенного профиля и квалификации в современной России вступила в противоречие с традиционно сложившейся их подготовкой, с номенклатурой специальностей и специализаций. Последнее проявляется, в частности, в том, что студенты хотят получить дополнительные к основным циклы дисциплин, приобрести дополнительные умения. Их интересы смешаются сейчас в область экономики, менеджмента, юриспруденции, иностранного языка, что не всегда совмещается со строго регламентированным учебным графиком традиционной подготовки.

Отечественные вузы в этих условиях стали применять маркетинг, успешно испытанный в течение последних 30–40 лет вузами развитых зарубежных стран. При использовании маркетингового перехода к деятельности вузов требуются изучение и прогнозирование рыночной конъюнктуры как сложившейся экономической ситуации, включающей в себя соотношение между спросом и предложением,

движение цен и товарных запасов, портфель заказов по отраслям и иные экономические показатели. Учитывая специфику вуза как некоммерческой, бесприбыльной организации, при изучении конъюнктуры необходимо исследовать не только экономические, но и социальные, психологические, политические факторы. То же самое придется делать выпускнику вуза на индивидуальном уровне.

Анализ подхода к подготовке специалиста с точки зрения рыночной экономики дает основание определить комплекс качеств будущего специалиста, который позволял бы ему с учетом конъюнктуры рынка труда, собственных возможностей и потребностей эффективно конкурировать и использовать свой потенциал. Для вуза такой маркетинговый подход к организации собственной деятельности означает необходимость поиска и реализации технологии или технологий, которые обеспечивали бы будущему специалисту комфортное существование с точки зрения личностных и общественных целей развития. Это достижимо, когда в образовательном процессе будет сознательно развиваться личностная потребность в соединении узкого профессионализма и универсализма.

**Пятое направление** — качественные изменения в преподавании иностранного языка.

Глобализация мировой экономики, интеграция производств, технологий и областей знания, возрастание темпов обновления информации обуславливают генеральную тенденцию в развитии современного рынка труда — увеличение потребности в инженерах-менеджерах международного класса, то есть специалистах, владеющих навыками технически грамотного и стилистически корректного профессионального общения на английском языке — языке международной коммуникации, а также обладающих способностью быстро адаптироваться к изменяющимся внешним условиям.

Однако сегодня технические вузы в России не готовы выпускать инженеров, свободно владеющих специальностью на иностранном языке. Причины очевидны — это отсутствие преподавательского контингента с универсальным сочетанием лингвистических (фонетика, грамматика) и инженерных (междисципли-

нарное мышление, кругозор) навыков и принципиально нового учебно-методического материала (электронного, печатного, наглядного).

В целом эффективность обучения иностранному языку определяется двумя факторами: уровнем потребности в навыках и интересом к процессу обучения. Уровень потребности в навыках – это веление рынка труда, интерес к обучению, атрибут качества образовательных услуг. Первый фактор – объективный, второй – субъективный.

Как отклик на оба эти фактора в МГТУ им. Н. Э. Баумана зародился и в порядке эксперимента успешно действует инновационный тренинг-курс «Технический английский в мире бизнеса». При кафедре иностранных языков РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина в последние годы работает Английский клуб, в рамках которого проводятся не только тематические вечера и просмотры фильмов на английском языке, но и силами студентов ставятся спектакли и скетчи на темы профессионального общения, в которых обыгрываются производственные ситуации с использованием профессиональной лексики.

**Шестое направление** – совершенствование методологии и методики преподавания гуманитарных и социально-экономических наук.

В основе современной технологии инженерной деятельности, очевидно, лежит общая методология, универсальные принципы и закономерности, общенаучные методы деятельности.

Главной целью методологической составляющей профессиональной подготовки специалистов, магистров и преподавателей выступает методологическая культура как совокупность умений осознавать, формулировать и творчески решать инженерные (профессионально-педагогические) задачи, проектировать и конструировать собственную профессиональную деятельность, совершенствовать способности к профессиональной рефлексии.

Среди основных методологических подходов ключевую роль играют следующие: системный, предполагающий выделение структуры и содержания методологических знаний и умений, необходимых для решения творческих инженерных задач, ориентации в совре-

менной инженерной деятельности; личностно-деятельностный, направленный на формирование личности будущего специалиста, его творческих способностей актуализации смысла, понимания сущности инновационной инженерной деятельности, ее реализации и преобразования в зависимости от современных и перспективных требований общества; интеграционный подход, позволяющий синтезировать междисциплинарные знания, умения, навыки, необходимые будущему специалисту, магистру, преподавателю в его учебной и будущей профессиональной и профессионально-педагогической деятельности.

Реализация комплекса функций инженерной деятельности (гностической, проектировочной, конструктивной, организационной, коммуникативной, управленческой) предполагает использование ресурсов естественных, технических, социальных, гуманитарных, в том числе психолого-педагогических наук. Социальные и гуманитарные аспекты связаны в первую очередь с целями и критериями оценки результатов инженерной деятельности, которая во все большей степени рассматривается как социально детерминированная. В основе инновационной инженерной деятельности лежат методологические ориентации, выходящие как на общенаучные, так и на гуманитарные методы познания и освоения действительности.

Плюрализм в преподавании ставит новые сложные задачи разработки методологии, защиты от разнородности взглядов и идей и вместе с тем не снимает проблему единой концепции в гуманитарном образовании специалиста. При этом важно показать противоречивую взаимосвязь теоретического, идеального, реального. Гуманитарная наука должна преподаваться не только на уровне теории, идеи, ее необходимо повернуть и к проблемам социальных технологий, к анализу общественных отношений одновременно на теоретическом и эмпирическом уровнях.

Тенденция доминирования методологии овладения знаниями над простым их пополнением на практике не должна противоречить тезису, что высококвалифицированный специалист – это специалист с хорошо усвоенными знаниями. Нормой можно считать такую структуру

ценностей специалиста, где престиж знаний достаточно высок.

Жестко ориентированный на творчество специалист далеко не всегда может адаптироваться к производственной ситуации. Вероятно, еще долго будет эффективен специалист дисциплинированный, обладающий прочными знаниями, с определенной долей ориентации на творческое применение своих знаний и умений в профессиональной деятельности.

В качестве самостоятельной проблемы гуманитаризации всего учебного процесса могут быть выделены его творческая ориентированность и реализация идей «педагогика сотрудничества». В методике преподавания главное — поддержание живой духовной традиции между преподавателем и студентом, учителем и учеником.

**Седьмое направление** — активизация воспитательной работы в техническом вузе.

Изученные материалы научно-практических конференций, посвященных проблемам воспитания студенчества, сборники научных статей и другие материалы позволили сделать вывод, что в настоящее время в России отсутствует целенаправленно реализуемая государственная политика в области воспитания студенческой молодежи. Хотя во многих технических вузах в рамках воссоздания и расширения воспитательной работы создаются специальные советы, вводятся в штат должности проректоров, зам. деканов, воссоздаются система кураторства, советы студенческого самоуправления. Так, в МИИТе вновь появились студенческие строительные отряды, которые насчитывают около 800 человек, сформированы 4 агитбригады, 8 команд КВН, 6 патриотических отрядов, которые работают на восстановлении памятников архитектуры. В этом заслуга управления по воспитательной работе. В МГУПИ работают студенческий театр, клуб любителей истории «Зерцало», регулярно выступает с концертами хоровой коллектив, проводятся конкурсы «Мисс МГУПИ», конкурсы КВН, поэзии, фотовыставки, экскурсии<sup>1</sup>.

Несмотря на то, что приоритетность личности в высшем образовании возрастает и главной целью вуза было и оста-

ется формирование и развитие личности специалиста, педагогика на всех уровнях учебно-воспитательного процесса подменена дидактикой. Воспитание еще не стало необходимой органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития личности. Разрыв единства системы обучения и воспитания сохраняется. Имеет место нерациональный отбор базового компонента высшего образования в учебных планах, государственных образовательных стандартах и примерных учебных программах, что обуславливает их слабую гуманитарную и воспитательную насыщенность, заниженную нравственно-психологическую и ценностно-формирующую направленность учебного процесса.

Система воспитания студентов, призванная эффективно работать в новых условиях реформирования высшей школы, должна иметь долговременные конечные цели, идеалы и ценности, осуществлять подготовку профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Таким образом, главная задача реформирования гуманитарного образования в высшей технической школе на сегодня заключается в создании условий и предпосылок для развития и углубления имеющихся позитивных изменений на вузовском уровне, где непосредственного осуществляется подготовка специалистов с высшим профессиональным образованием. Исследованием отдельных проблем занимаются центры, сформированные в МАДИ и МАИ, научно-методический совет по истории Минобрнауки России, основанный на базе Государственного университета гуманитарных наук в 2003 г. Вместе с тем единого центра, координирующего реализацию проанализированных выше направлений в масштабах страны, до сих пор не создано, вузовская общественность в полной мере не вовлечена в разработку общепринятой концепции модернизации образования в технических вузах.

<sup>1</sup> Московская государственная академия приборостроения и информатики. М., 2006, стр. 236