

К ВОПРОСУ ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Е.Н. Рябинова¹, Л.А. Марченкова²

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

¹E-mail: eryabinova@mail.ru

²E-mail: Larisa.mw@mail.ru

Рассматривается актуальность формирования вербальных компетенций выпускников технических вузов в процессе их профессиональной подготовки. Необходимость развития профессионально-речевого общения в процессе обучения будущих инженеров связана с тем, что техническое образование имеет ряд существенных отличий от гуманитарного. Это объясняется преобладанием дисциплин, основанных на точных науках, и более четко структурированной организацией учебной деятельности. Для технического вуза характерен специфический стиль взаимоотношений студентов и преподавателей – менее субъективный и эмоциональный, более рациональный, жесткий и прямолинейный. Творческая инженерная деятельность проявляется благодаря интеллекту, личностным социально-психологическим установкам и эмоционально-волевой сфере индивидуума. Анализ исследований позволяет сделать вывод о том, что интеллектуальный фактор – развитие вербального и невербального интеллекта, а также скоростных характеристик мышления – является главным системообразующим фактором для развития творческой активности в инженерной деятельности. Традиционное содержание гуманитарных дисциплин, преподаваемых в технических университетах, лишено профессиональной направленности и не учитывает особенности инженерной деятельности. Это создает необходимость формирования вербальных компетенций студентов технического вуза в процессе изучения общеобразовательных и специальных дисциплин, которая должна гармонично сочетаться с основными целями, учитывать перспективы развития высшего технического образования на этапе становления новой образовательной концепции. Показано, что подготовка будущего инженера требует формирования вербальных компетентностей студентов в техническом вузе: способности отращать, осмысливать, анализировать, контролировать и обобщать информацию; получать новые знания, управлять собственным речемыслительным процессом; свободно владеть письменной и устной речью в различных жанрах научного и делового стиля; аргументированно излагать собственную точку зрения, вести полемике и дискуссии.

Ключевые слова: *вербальные компетенции, образовательный процесс, инженерная деятельность, технический вуз, профессиональная подготовка, профессионально-речевое общение.*

В последние годы в системе высшего профессионального образования России происходят существенные изменения. Формируется новый подход к подготовке специалистов в области естественных, гуманитарных и технических наук. Техническое образование имеет ряд существенных отличий от гуманитарного. В первую очередь это касается особенностей образовательного процесса (преобладание дисциплин, связанных с точными науками, более четко структурированная организация учебной деятельности). Для технического вуза характерен специфический стиль взаимоот-

Елена Николаевна Рябинова, доктор педагогических наук, профессор кафедры «Высшая математика и прикладная информатика».

Лариса Александровна Марченкова, старший преподаватель кафедры «Геология и геофизика».

ношений студентов и преподавателей – менее субъективный и эмоциональный, более рациональный, жесткий и прямолинейный [1].

Исследования показали, что у будущих инженеров снижен интерес к гуманитарным наукам. Студенты технических специальностей ориентированы на использование информационных технологий как для обучения, так и для досуга, но, как указывают психологи, постоянное «общение» с компьютером, работа со знаковыми моделями, не имеющими гуманитарного содержания, и продолжительное пребывание в виртуальной реальности приводят к стандартизации мысли, недостаточному развитию социально-личностных качеств, низкому уровню осмысленности жизни [2]. Среди личностных особенностей студентов, обучающихся на технических специальностях, отмечается достаточно высокий уровень интровертированности личности, которая прогрессирует к концу обучения. Отмечается, что студенты технических вузов характеризуются внутренней направленностью переживаний, склонностью к погружению в мир собственных чувств и мыслей, малой зависимостью содержания психики от контактов с окружающими, пассивностью в общении.

Большинство ученых трактуют инженерную деятельность как динамическую систему взаимодействия специалиста и орудий, механизмов, сооружений, выстраиваемых искусственным путем с использованием определенных научных знаний, умений, навыков и способностей. На ранних этапах становления инженерного образования основной целью было создание условий для овладения будущими инженерами знаниями, умениями, навыками, что происходило путем непосредственного включения студента в процесс производства. Высокий уровень профессионализма будущих инженеров описывался как готовность к решению технических задач. В настоящее время в рамках инженерной деятельности можно говорить о сочетании предметно-практических и социальных особенностей: ключевыми аспектами подготовки инженера начинают выступать личностные качества – профессиональные компетентности, определяющие не только технические качества специалиста, но и социокультурные. Согласно этому техническое образование должно способствовать расширению культурного потенциала, становлению и развитию гражданской позиции будущего выпускника, а также профессиональной творческой деятельности.

В настоящее время выделяются следующие принципы инженерного образования:

- непрерывность и дискретность образования;
- фундаментализация и стандартизация, вариативность и практическая направленность содержания образования;
- личностно-ролевая организация образовательного процесса;
- проблемно-тематическое и целевое объединение содержания учебных дисциплин, акцентирующее внимание на современных успехах науки и производства;
- ориентация системы «вуз – наука – производство» на развитие и формирование ключевых компетенций у будущих инженеров [3].

На Всемирном конгрессе по инженерному образованию в Портсмуте (1992 г.) были сформулированы требования к выпускнику инженерного вуза. Основное внимание было направлено на формирование профессиональной компетентности, которая трактовалась как владение совокупностью знаний общепрофессионального и специального характера, соответствующих современному уровню науки и практической подготовки. Выделялось следующее:

- профессиональная компетентность, которая определялась как сочетание практической подготовленности и теоретических знаний будущего инженера, его умение осуществлять все виды профессиональной деятельности, предусмотренные образовательным стандартом по направлению или специальности;

– коммуникационная готовность: способность и готовность выпускника к речевому общению в профессиональной (учебно-профессиональной) и официально-деловой сферах с соблюдением всех норм речевой коммуникации, умение публично выступать, участвовать в дискуссии, вести диалоги, корректно задавая вопросы; умение применять современные средства вычислительной техники для решения профессиональных задач, излагая устно и письменно постановку, решение проблемы и результаты проделанной работы;

– знание психологии и этики общения, владение навыками управления профессиональной группой или коллективом, справляясь с разногласиями, конфликтами, разнообразием взглядов и мнений других людей, умение находить компромиссы;

– развитая способность к творческим подходам в решении профессиональных задач, умение искать нестандартные решения и принимать участие в принятии решений, готовность отвечать за их последствия, разрешать конфликтные, сложные или непредсказуемые ситуации;

– устойчивое, сознательное и позитивное отношение к своей профессии, понимание социальной ответственности за свою профессиональную деятельность, стремление к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию, сознание ответственности за судьбы людей и порученное дело;

– владение методами технико-экономического анализа, понятиями об основах предпринимательской деятельности предприятия и знаниями организационно-правовых основ управленческой деятельности с целью ее рационализации и оптимизации, а также основными принципами рационального природопользования и правилами защиты окружающей среды;

– понимание характера и главных направлений развития науки и техники, умение противостоять манипулятивным технологиям, отличать информацию от мнений, факты от домыслов, пользоваться основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем [4].

Всемирная конференция, состоявшаяся в Париже [5, 6], основной целью высшего образования определила служение человеку и обществу. Высшее образование должно помогать в поиске новых путей для лучшего будущего как человека, так и общества в целом, направлять и формировать его научно-исследовательскими и теоретическими работами, образовательными программами и профессиональной подготовкой, деятельностью в области сотрудничества и партнерских связей с различными секторами общества.

Один из главных выводов Второго международного конгресса по техническому и профессиональному образованию «Профессиональное образование в XXI веке» в Сеуле (1999 г.) гласит: «Глобализация и революция в информационных и коммуникационных технологиях требуют выработки новой парадигмы развития, центром которого является человек... Двадцать первый век принесет с собой радикально иную экономику и общество, что неизбежно окажет влияние на техническое и профессиональное образование».

Мировая образовательная система и ее инженерная составляющая развиваются постепенно как результат многолетней совместной работы различных международных комиссий под эгидой ЮНЕСКО. В ней принимают участие континентальные, региональные и национальные ассоциации инженерного образования; государственные органы управления сферой высшего образования, вузовская и научно-техническая общественность по обмену опытом, согласованию различных точек зрения и координации процесса развития высшего (технического) профессионального образования.

Согласно современным требованиям, деятельность будущего инженера включает в себя три сферы: эксплуатационно-технологическую, организационно-управленческую и проектно-конструкторскую. На проявление творческой активности в инженерной деятельности большое внимание оказывает совокупность интеллектуальных достижений, социально-психологические установки и личностные характеристики (эмоционально-волевые и коммуникативные). Анализ исследований показал, что интеллектуальный фактор – развитие вербального (от лат. *verbum* – слово) и невербального интеллекта, скоростных характеристик мышления – является системообразующим фактором для развития творческой активности в инженерной деятельности [7].

С учетом новых принципов и требований к инженерному образованию существенно изменились цели и задачи российской высшей технической школы. В данный момент концепция высшего профессионального образования направлена на всестороннее развитие личности как совокупности фундаментальной и гуманитарной, социальной и экономической, математической и компьютерной, естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки. Наряду с подготовкой глубоких теоретических специальных знаний, надежно и фундаментально закрепленных практическими навыками и умением выполнять все необходимые профессиональные действия, требуется воспитание личности, способной воспринимать общечеловеческие и гуманистические ценности, формирование уважения к традициям, культурному наследию. Необходимо умение отбирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников, владение грамотной устной и письменной речью на родном языке и одном из иностранных языков на уровне, достаточном для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности и осуществления контактов на элементарном уровне, а также методами цивилизованного общения и управления [8].

В образовательном процессе технических вузов реализуются дисциплины «Русский язык и культура речи», «Деловой этикет и общение», освоение которых способствует формированию основ речевой культуры будущих специалистов: знаний, умений, навыков и личностных характеристик. Однако традиционное содержание данных дисциплин лишено профессиональной направленности и не учитывает особенности инженерной деятельности. Это создает необходимость формирования вербальных компетенций студентов технического вуза в процессе их профессиональной подготовки, которая должна гармонично сочетаться с основными целями, а значит, учитывать перспективы развития высшего технического образования на этапе становления новой образовательной концепции.

Речевая деятельность занимает существенное место в жизнедеятельности современного человека. Без нее невозможны как овладение профессиональными знаниями, так и общекультурное развитие личности. Устная речь по-прежнему остается наиболее распространенным способом коммуникации, и работодатели при рассмотрении кандидатур на вакантные рабочие места все больше внимания обращают на умение грамотно, логически и аргументировано излагать свои мысли. Положительный результат вербальной коммуникации во многом определяется владением ораторским искусством и свойствами ораторской речи, а также личностными качествами индивидуума. Владение речью в современном мире – одна из важнейших профессиональных составляющих человека. При вербальном воздействии важна речевая форма выражения мыслей, «в каких словах», в какой последовательности приводятся те или иные факты, с какой громкостью и интонацией, что, когда и кому говорится. Эффективность вербального речевого воздействия основана на адекватном использовании приемов и правил общения с учетом личностных характеристик собе-

седников, на том, каков смысл общения в данном случае, в каких коммуникативных ситуациях ведется общение и т. д. [9]. Для речевого воздействия прежде всего важно содержание речи, использование аргументации для правильного понимания смысла, а расположение элементов текста относительно друг друга должно помогать правильно выразить мысль. Вербальные сигналы – это слова. Они передают информацию собеседнику, воздействуют на общество. Имеет значение то, какими именно словами выражаются мысли и в какой последовательности подается информация собеседнику, какие приводятся доводы, кратко или развернуто излагается мысль, насколько корректны и грамотны ответы на вопросы и др.

Практика показывает, что уровень профессионально-речевого общения выпускников технических вузов не соответствует требованиям, предъявляемым к личностным характеристикам будущих инженеров. Анализ исследований позволил выделить негативные факторы, влияющие на качество формирования профессионально-речевого общения будущих выпускников технических вузов: это прежде всего недостаточная разработанность теории и методики формирования вербальных компетенций при изучении общеобразовательных и специальных дисциплин, а также отсутствие сформированной среды профессионального речевого общения.

В данный момент наблюдается направленность образования на утверждение личностного начала в человеке. Осознание того, что язык является одним из основных методов развития личности, приводит к необходимости поиска наиболее эффективных подходов в преподавании. От констатации факта тревожного падения уровня культуры речи и объективных утверждений о социально-культурном значении языка требуется переходить к процессу развития речевой культуры в современном обществе, ориентируясь на самые разные категории языковых личностей. Педагогическую деятельность, направленную на различные категории обучаемых, связывает осознание того, что сегодня наступило время воспитывать личность, способную говорить, думать и поступать в созвучии со своими убеждениями. Гармоничное сочетание мыслей и слов, речи и речевых поступков представляется очень актуальной образовательной задачей [10]. В настоящее время проблему развития культуры речи целесообразно рассматривать наряду с фундаментальными проблемами педагогики.

Процесс гуманизации профессиональной подготовки инженеров не должен быть сведен только к автоматическому внедрению в учебные планы технических вузов тех или иных гуманитарных предметов. Задачи гуманизации направлены на развитие личности инженера-профессионала, и на это должна быть сориентирована вся образовательная система вуза, содержание педагогической деятельности и методы работы со студентами. Идеи личностно-ориентированной педагогики дают возможность рассматривать проблему развития речевой культуры студентов в контексте получения высшего технического образования [11]. Формирование личности будущего инженера на основе расширения речевого опыта, знаний, умений и навыков в родном языке видится одной из актуальных образовательных задач. Современный уровень развития психолого-педагогических наук дает возможность поставить перед педагогикой цель – становление в процессе обучения в вузе личности, способной свободно и самостоятельно определять свое развитие в целом, целенаправленно ориентироваться на развитие речевой культуры.

Тенденция гуманизации высшей технической школы в настоящее время проявляется в подчинении подготовки специалистов целям человека и общества. Необходимо развитие такой образовательной системы, которая бы органично входила в гуманистическую культуру, соответствуя ее ценностным установкам и принципам.

При этом этико-гуманистическая направленность современного высшего технического образования не должна вступать в противоречие с его традиционной задачей – подготовкой квалифицированных научно-технических специалистов [10].

Таким образом, подготовка будущего инженера должна проходить в контексте новых подходов к современному высшему техническому образованию. Это требует формирования вербальных компетентностей студентов в техническом вузе с помощью не только гуманитарных курсов, но и общеобразовательных и специальных дисциплин, что потребует проектирования и разработки новых технологий обучения, включающих в себя дополнительные формы и методы проведения лабораторных работ, деловых игр, семинаров, написания самостоятельных заданий в виде эссе, пояснительных записок и т. д. Требуется грамотное обоснование выбора тем практических занятий, курсового и дипломного проектирования, способствующих формированию вербальных компетентностей студентов в техническом вузе: это прежде всего способность правильно отражать и осмысливать внешнюю информацию, анализировать, алгоритмизировать и обобщать ее; получать новые знания, управлять собственным речемыслительным процессом; свободно владеть письменной и устной речью в различных жанрах научного и делового стиля; аргументированно излагать собственную точку зрения, вести полемики и дискуссии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Елианский С.П., Федоров И.В., Абдулаева В.М.* Приоритетные направления деятельности службы психологической помощи технического вуза // Вопросы психологии. – 2009. – № 3.
2. *Басанова Т.А., Лызь А.Е., Лызь Н.А., Познина Н.А., Эксакусто Т.В.* Личностно-профессиональное развитие студентов и формирование качеств безопасной личности в технизированной образовательной среде: Колл. монография / Под ред. Н.А. Лызь. – М.: КРЕДО, 2009. – 210 с.
3. *Шагина Ю.В.* Конкурентоспособность будущего специалиста инженерного профиля как показатель качества вузовской подготовки // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. – 2006. – № 2. – С. 24-26.
4. *Фокин Ю.Г.* Преподавание и воспитание в высшей школе: методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 224 с.
5. Высшее техническое образование: мировые тенденции развития, образовательные программы, качество инженерной подготовки, инженерная педагогика. – М., 1998. – С. 17-18.
6. Европейские университеты в контексте перемен XXI века / ALMA MATER: Вестник высшей школы. – 2006. – № 4. – С. 12-16.
7. *Габдреев Р.В.* Методология, теория, психологические резервы инженерной подготовки. – М.: Наука, 2001. – 167 с.
8. *Васильева В.Д.* Формирование проектной культуры инженера в условиях высшей школы: Социогуманитарный аспект: дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / Васильева Валентина Дмитриевна; Махачкала, 2013. – 368 с.
9. *Стернин И.А.* Практическая риторика. – М.: Академия, 2008. – 282 с.
10. *Соловьева М.В.* Развитие речевой культуры студентов в образовательной системе технического вуза: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01: Ростов н/Д, 2000. – 195 с
11. *Бондаревская Е.В.* Ценностные основания личностно-ориентированного воспитания гуманистического типа // Образование в поисках человеческих смыслов / Под ред. Е.В. Бондаревской. – Ростов-нД: РГПУ, 1995. – С. 11-27.

Поступила в редакцию 12.05.2015;
в окончательном варианте 27.05.2015

TO THE QUESTION OF RELEVANCE OF FORMATION VERBAL COMPETENCES OF STUDENTS TECHNICAL UNIVERSITY

*E.N. Ryabinova*¹, *L.A. Marchenkova*²

Samara State Technical University
244, Molodogvardejskaya str., Samara, 443100

¹E-mail: eryabinova@mail.ru

²E-mail: Larisa.mw@mail.ru

Relevance of formation of verbal competences of graduates of technical university in the course of their vocational training is considered. Need of development it is professional - speech communication in the course of training of future engineers it is connected with that a number of essential differences from liberal arts college has technical education. It is connected with prevalence of the disciplines based on the exact sciences, and the organization of educational activity more accurately structured. For technical college specific style of relationship of students and teachers - less subjective and emotional, more rational, rigid and rectilinear is characteristic. For manifestation of creative activity in engineering activity the general indicators of intellectual achievements, sotsial-but-mental sets and personal characteristics matter (emotional and strong-willed and communicative). Results of pilot studies allowed to draw a conclusion that an intellectual factor – development of verbal and nonverbal intelligence, high-speed characteristics of thinking - has backbone value for creative activity in engineering activity.

The traditional content of the humanitarian disciplines taught at technical universities is deprived of a professional orientation and doesn't consider feature of engineering activity. It creates need of formation of verbal competences of students of technical university in the course of their vocational training which has to be combined harmoniously with main objectives, consider prospects of development of the higher technical education at a stage of formation of the new educational concept. It is shown that future engineer demands formation of verbal kompetentmost of students in technical university: ability to perceive, analyze, generalize information; to gain new knowledge, to operate own rechemysliteny process; to masterfully use written and oral speech in various genres of a scientific and official style; with deep arguments to state own point of view, messages of polemic and discussion.

Key words: *verbal competences, educational process, engineering activity, technical college, vocational training, professional speech communication.*

Original article submitted 12.05.2015;

revision submitted 27.05.2015

Elena N. Ryabinova, doctor of pedagogical Science, Professor of the Department of "Higher mathematics and applied Informatics".

Larisa A. Marchenkova, senior teacher Department of "Geology and geophysics".