

А. А. Кайбияйнен

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ИНЖЕНЕРА

Ключевые слова: профессиональная компетентность инженера, профессиональный имидж, коммуникативные компетенции инженера, вербальные и невербальные средства деловых коммуникаций.

Среди ключевых требований к современному инженеру можно назвать профессиональную компетентность, владение современными методами исследований и разработок для создания инновационного продукта, соблюдение профессиональных требований и норм, социальную ответственность, а также набор коммуникативных компетенций и личностных качеств для работы в команде. Названные элементы тесно увязываются с понятием профессионального имиджа инженера.

Keywords: professional competence of an engineer, professional image, communicative competences of an engineer, verbal and nonverbal means of business communications.

Among key requirements to a modern engineer extremely professional competence, mastering of modern methods of research and development for the innovative product creation, observation of professional claims and guidelines, social responsibility and also a set of communicative competences and personal qualities for work in a team can be named. These elements are closely related with the concept of a professional image of an engineer.

Введение

Мировые тенденции общественного развития, процессы глобализации, расширения академической и производственной мобильности выпускников университетов приводят к выдвиганию на первый план задачи подготовки конкурентоспособных профессионалов, в том числе в высшей технической школе. При этом в современном обществе непрерывно повышается роль инженерии и инженерной деятельности, и на повестку дня выдвигается новая проблема повышения ответственности профессионального и вузовского сообществ за качество подготовки и компетентность инженеров, выпускаемых из стен университетов.

Особую значимость сегодня приобретает качественная подготовка инженера, обладающего необходимой профессиональной компетентностью, способного к эффективной деятельности, соблюдающего профессиональные требования и нормы, социально ответственного, мобильного, готового к постоянному профессиональному росту в ситуации постоянного обновления знаний и совершенствования технологий. Во всем мире, в том числе в России, действуют и внедряются системы профессиональных стандартов, моделей и паспортов компетентности, современные системы диагностирования компетентности инженера-выпускника технического университета.

Понятие профессиональной компетентности тесно увязывается с понятием профессионального имиджа и коммуникативных компетенций. Среди ключевых требований к современному инженеру, сформулированных различными международными организациями, можно отметить профессиональную компетентность, владение современными методами исследований и разработок для создания инновационного продукта, способность к инженерному творчеству, а также набор определенных коммуникативных компетенций и

личностных качеств для работы в команде. Неотъемлемой частью профессиональной и социокультурной компетентности являются коммуникативные компетенции, включая вербальные и невербальные средства деловых коммуникаций.

Компетентностный подход в подготовке инженеров

Глобализация национальных экономик, современные общественно-политические тенденции постепенно приводят к отказу от образовательной модели, когда выпускнику вуза автоматически присваивается квалификация «профессиональный инженер». Однако потребность предприятий в специалистах с квалификацией «инженер» с ростом технического и производственного потенциала возрастает, и будет расти в будущем.

Компетентность в широком смысле может быть определена как углубленное знание предмета, предполагающее освоенное умение, что соответствует состоянию готовности к выполнению актуальных профессиональных задач задачи. С другой стороны, компетентность объединяет набор значимых компетенций инженера для описания академических и профессиональных профилей и уровней высшего образования.

Компетентностный подход олицетворяет сегодня инновационный процесс в образовании, который соответствует принятой в большинстве развитых стран общей концепции образовательного стандарта и прямо связан с переходом на систему компетентностей в конструировании содержания образования и систем контроля его качества. Для оптимизации профессиональной подготовки инженеров компетентностный подход, на базе которого могут создаваться необходимые алгоритмы (технологии) обучения, является наиболее эффективным и приемлемым [1].

При этом необходимо обеспечить не только устойчивость приобретенных компетенций, но и

создать потребность в саморазвитии профессионально-личностных и профессионально-квалификационных характеристик в течение всей жизни.

Понятие профессиональной компетентности тесно связано с основными признаками инженерных профессий и профессиональными требованиями к инженеру. Критериями сертификации профессиональных инженеров сегодня являются способность к самостоятельной инженерной деятельности, опыт успешной профессиональной деятельности в течение ряда лет, непрерывное повышение квалификации и профессиональное совершенствование, ответственность и соблюдение кодекса профессиональной этики инженера. Непременное условие также – наличие базового инженерного образования, полученного в университете по аккредитованной образовательной программе.

Профессиональная компетентность и профессиональный имидж инженера

При комплексной оценке компетентности инженерных работников различных уровней должны учитываться компетенции не только квалификационного, но и профессионально-личностного характера. Понятие профессиональной компетентности тесно увязывается с понятием профессионального имиджа инженера. Если персональный имидж — это целенаправленно сформированный образ личности, то профессиональный имидж включает представление о себе как об активном субъекте профессиональной деятельности, профессиональное самосознание и самоопределение. Профессиональный имидж - это сложившийся в сознании людей и, прежде всего, работодателей, идеальный образ, включающий в себя набор наиболее значимых профессиональных качеств и характеристик личности, необходимых для успешной профессиональной деятельности в избранной сфере. Имидж является важной составляющей карьерного роста, поскольку влияет на тех, кто принимает решения в вопросах профессионального роста.

Формирование профессионального имиджа происходит непосредственно в процессе обучения будущего инженера. Само содержание образования в высшей технической школе является отражением состояния общества, сформированной системы ценностей и духовно-нравственных ориентиров, культурной среды, профессиональных и корпоративных идеалов, образов и представлений.

Считаем также необходимым, чтобы требования государственных образовательных стандартов и образовательных программ подготовки инженеров связывались с корпоративными требованиями к квалификации инженера (требованиями работодателя). Все это позволяет оценивать качество подготовки инженера-выпускника университета, присваивать международные квалификации и оценивать готовность к профессиональной работе в

конкретных компаниях. Кроме того, существуют различные инженерные кодексы, определяющие этические основы и принципиальные правила профессиональной деятельности.

Коммуникативные компетенции инженера

Компетентностный подход предполагает формирование, помимо традиционных, специальных умений и навыков в предметно-профессиональной области, которые реализуются через такие ценностно-смысловые установки профессионала, как социальная, информационная и коммуникативная.

Очевидно, что эффективность решения инженером современных профессиональных задач зависит не только от профессиональных компетенций, но и от степени сформированности коммуникативных и личностных качеств.

Вступление России в ВТО сопровождается внедрением на предприятиях международных стандартов и систем менеджмента качества. Современные управленческие процессы требуют наличия у инженера профессионально значимых коммуникативных умений, в том числе по организации процесса взаимодействия членов команды, умения гибко реагировать на любые изменения внешних условий и рынка [2].

Современный инженер становится все более ориентированным не только на объект своей деятельности (механизмы, технологии), но и на систему взаимоотношений с представителями важных для него (референтных) групп: потребители, потенциальные заказчики, инвесторы. От инженера требуется умение убеждать потенциальных заказчиков в эффективности предлагаемых им технологий, их соответствии запросам потребителей. Умение использовать при этом различные способы аргументации, владеть приемами активного слушания.

Таким образом, коммуникативная компетентность инженеров представляет собой интегральное качество субъекта профессиональной инженерной деятельности, характеризующее его стремление и способность осуществлять эффективное профессионально-деловое общение, передавать и воспринимать техническую и социальную информацию.

Однако современное состояние коммуникативной культуры студентов и выпускников технических университетов, причем не только в России, но и в других странах мира, можно оценить как кризисное. Это касается неумения строить эффективные взаимоотношения с другими людьми, успешно работать в команде, презентовать себя, свои идеи и проекты, соблюдать требования речевого и поведенческого этикета, связно, логично и благозвучно выражать свои мысли и т.д.

Проблемой для России является слабое владение иностранным языком, что существенно снижает возможность взаимодействия с представителями мировой профессиональной среды, способности ориентироваться в мировом

профессиональном пространстве.

Причины этих проблем кроются в недостаточном внимании технических университетов к формированию коммуникативной культуры, коммуникативной готовности будущих инженеров к профессиональной деятельности, отсутствием научно обоснованных представлений о сущности, уровнях и структуре коммуникативных умений инженера.

Вербальная и невербальная составляющие инженерных компетенций

Сегодня многими исследователями предпринимаются попытки создания моделей профессиональной подготовки специалистов, отвечающих вызовам времени. Их объединяет принцип неотделимости профессионального развития от личностного роста будущего специалиста. Личностный рост, в свою очередь, напрямую связан с коммуникативной направленностью обучения, с успешным формированием коммуникативных и профессионально-речевых компетенций.

Очевидно, что процесс усвоения профессиональных знаний и формирования профессиональных компетенций должен идти параллельно с совершенствованием вербальных и невербальных компетенций инженера.

Невербальные средства коммуникации связаны с визуальной и кинестетической репрезентативными системами (жесты, пантомимика и мимика, телодвижения и т.д.), умением создавать адекватный профессии внешний имидж (образ). При этом невербальные знаки делятся на три блока: 1) знаки, сопровождающие речь и голос, 2) знаки, связанные с движениями тела и 3) блок имиджа и аксессуаров, попадающих в пространство профессионала, вступающего в коммуникацию. Например, в сфере сопровождения речи и голоса важное место занимают просодика – ритмико-интонационные стороны речи (высота, громкость тона, тембр голоса, сила ударения, интонации). Кроме того, это включение в речь околоречевых приемов (покашливание, паузы, вздохи, смех и т.д.).

Среди необходимых специалисту коммуникативных качеств ведущая роль принадлежит развитым языковым (вербальным) компетенциям. Вербальные средства коммуникации – это важнейшие процессы говорения и слушания, связанные с речью и репрезентацией. Формирование коммуникативных компетенций инженера, навыков убеждения, разрешения конфликтов, вербальных техник презентации проектов происходит в процессе обучения в различных формах деловой вербальной коммуникации, с использованием различных

коммуникативных практик. Это умение проектировать, организовывать и проводить деловые беседы, переговоры, совещания, активно и эффективно слушать оппонента. Кроме того, требуется овладение общими психологическими и лингвистическими техниками делового общения, преодоления коммуникационных барьеров, возникающих в ходе общения.

Важным является формирование у будущих инженеров риторических навыков, умения активно применять эффективные речевые приемы публичного выступления, владеть основами культуры и техники речи, проводить анализ аудитории, устанавливать обратную связь с участниками коммуникации.

Особое внимание следует уделять формированию профессиональной речевой компетенции средствами таких филологических и общекоммуникативных дисциплин, как родной и иностранный языки, культура речи, риторика и основы ораторского искусства, этика и культура делового общения, деловое письмо и этикет. При изучении этих курсов основной упор следует делать на операционный и интегрированный модули, то есть на формирование способов и навыков эффективного речевого поведения и речевой деятельности, применение их в различных коммуникативных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целенаправленная работа будущих инженеров под руководством преподавателей университета по созданию собственного, в том числе и профессионального имиджа приводит к выработке таких немаловажных качеств, как умение самопрезентации, осознание собственной значимости, собственного места в профессии и окружающем мире. В процессе профессионального становления личности в годы обучения в университете будущий инженер познает себя, ищет свое место в мире, социуме и будущей профессии, приобретает значимые профессиональные компетенции, важное место среди которых занимают коммуникативные.

Литература

1. О.Ф. Пиралова, *Успехи современного естествознания*, 1, 69-71 (2011).
2. Е.Н. Рыданова. Автореф. дис. канд. пед. наук. Волгоград, Волгоградский государственный педагогический университет, 2010, 24 с.
3. P.A. Sanger, J. Ziyatdinova, V.G. Ivanov, *An Experiment in Project Based Learning: A comparison of Attitudes between Russian and America. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*, 2012.