

В заключении стоит отметить, что процесс обучения, с акцентом на развитие гибких навыков очень многогранен. Представленная нами методологическая основа развития гибких навыков в условиях высшего образования технического профиля охватывает ряд принципов, реализация которых способствует эффективному и управляемому внедрению процессов по развитию гибких навыков в процесс обучения.

Литература

1. Ануфриева, Т.Н. Технологизация процесса развития гибких навыков у студентов технического вуза на примере дисциплины «Иностранный язык» // Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования: сборник тезисов IV Международной научно-практической конференции «Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования» памяти кандидата педагогических наук, доцента Н.А. Качалова, Томск, 15–17 ноября 2023 г. – Томский политехнический университет, 2023. – С. 22–27.
2. Cornali, F. Training and developing soft skills in higher education // 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18). – Editorial Universitat Politècnica de València, 2018. – С. 961–967.
3. Qizi, K.N.U. Soft skills development in higher education // Universal journal of educational research. – 2020. – Т. 8. – №. 5. – С. 1916–1925.
4. Tang, K.N. Beyond Employability: Embedding Soft Skills in Higher Education // Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET. – 2019. – Т. 18. – №. 2. – С. 1–9.

О.А. Ганина

*Национальный исследовательский
Томский политехнический университет*

Гуманитарные технологии в инженерном образовании: формирование интеллектуального потенциала будущих специалистов

В данной статье рассмотрено применение гуманитарных технологий, как один из способов трансформации образования, позволяющий помимо приобретения ключевых знаний и навыков способствовать развитию личности студентов и формированию их интеллектуального потенциала. Также в работе представлены результаты проведенного опроса на тему гуманитаризации образования.

Ключевые слова: гуманитаризация инженерного образования, образовательные технологии, инновации, компетенции.

Современный уровень развития технологий и техники диктует жесткие условия, предъявляемые к рабочему процессу и к знаниям специалиста. Инновационный путь развития нашей страны предполагает владение широким спектром как узкопрофессиональных компетенций, так и целым рядом личностных качеств, которые формируются в том числе с помощью гуманитарного знания. В настоящее время университетам недостаточно подготавливать специалистов с хорошими знаниями. Необходимо поддерживать всестороннее развитие личности (нравственное, эстетическое, духовное). Участие в гуманизации социальной действительности, гармоничное отношение с окружающим миром, самосовершенствование, творческое мышление также являются способностями, которые необходимо развивать специалистам, готовым реализовать весь свой потенциал в решении мировых задач.

Как известно, гуманитаризация инженерного образования формирует мировоззрение и гражданскую позицию, посредством развития личных и профессиональных компетенций обучающихся. Для соответствия требованиям современного образования ведущим университетам приходится объединять усилия образовательной среды с промышленностью и исследовательским сообществом. Используя комплексный междисциплинарный подход возможно осуществить подготовку специалиста, способного к самообучению, решению нестандартных задач, способного мыслить долгосрочно и самостоятельно принимать решения, быть ответственным за последствия своей деятельности.

По результатам проведенных в Европе и США исследованиям профессиональный успех на 15 % состоит из *hard skills*, а *soft skills* составляет 85 %. Таким образом такие навыки как стрессоустойчивость, способность работать в команде, умение планировать и выставлять приоритеты, навык самопрезентации, наличие эмоционального интеллекта, самоорганизация играют немаловажную роль в конкурентной борьбе при устройстве на работу [3]. Таким образом можно сделать вывод, что развитие данных навыков молодыми специалистами, осуществляемое чаще всего посредством использования механизмов гуманитаризации инженерного образования, может стать ключевым моментом в их реализации и является не менее важной частью образовательного процесса.

В настоящее время выделяют несколько направлений гуманитаризации, первое из которых сводится к передаче студентам гуманитарных знаний, второе добавляет в содержание технических дисциплин гуманитарный материал, третье направление ориентировано на интеллектуальное развитие студентов. Примером могут стать работы И.Н. Семенова, В.К. Зарецкого и др., в которых выделено понятие личностной рефлексии. Четвертое направление посвящено личностно-ориентированному

образованию, примером которого может стать позиция И.С. Якиманской, в основе которой обучающийся становится главной действующей силой всего образовательного процесса [2].

Ведущие университеты создают современные инженерные программы, включают студентов в международные проекты, а также развивают сотрудничество по различным направлениям, для того чтобы создать специалистов мирового уровня, способных на решение комплексных задач и внедрения инноваций разного уровня сложности.

Для НИ ТПУ, как и для любого ведущего университета, вопрос гуманитаризации инженерного образования также актуален. Среди студентов и аспирантов было проведено исследование, в котором участвовало 225 человек. Темой данного исследования стала гуманитаризация инженерного образования. Многие студенты отметили рост заинтересованности работодателей не только к основным навыкам специалистов, но и к их надпрофессиональным навыкам, помогающим молодым специалистам в дальнейшей профессиональной деятельности. Это отметили 178 человек. 162 человека выделили научное мировоззрение инженера, личные и профессиональные компетенции, которые, по их мнению, являются результатом гуманитаризации в инженерном образовании [3].

В рамках рассмотрения темы гуманитаризации был проведен опрос, по результатам которого был виден интерес студентов к использованию новых форм обучения. В качестве предложенных гуманитарных дисциплин студентами были выбраны: становление карьеры с реально действующими (работающими) специалистами в изучаемой области; курсы по углубленному изучению английского языка, в том числе профессионального; психология, направленная на познание себя, своих истинных желаний и ценностей; коммуникативная психология; конфликтология; культура речи; основы владения русским языком. Среди ответов на вопрос «Каким Вы видите образовательный процесс (формат обучения, прочие нововведения для улучшения усвоения информации)?» можно выделить следующие: Геймификация, очное обучение, смешанные лекции с практикой; чтобы было видно результаты работы не в «вакууме», а в реально существующих задачах в своей сфере деятельности; постоянное обновление программы в соответствии с ускоренными ритмами технического прогресса. переработка формата скучных лекций; организация заданий моделирующих реальные производственные задачи; смешанный формат обучения, доступ к любой части курса на протяжении и после его освоения, междисциплинарность курса; очно-заочный формат обучения; для улучшения усвоения информации необходимо больше практики на предприятиях, а также беседы со специалистами, рассказывающих о своем опыте применения *soft* и *self skills* в профессиональной деятельности

и решение их кейсов с последующим обсуждением. Привлечение лидеров мнений, обладающих личным брендом в соответствующем направлении деятельности является для студентов одним из наиболее интересных форм. Участие в экскурсиях на профильные предприятия и получение кейсов от предприятий с актуальными заданиями и их разбор также было выделено студентами. Следует отметить заинтересованность студентов в следующих интеграциях гуманитарных и технических знаний в учебной модели: проектные работы (студенты технических специальностей могут работать над проектами, ограничениями с конкретными проблемами, например, разработкой приложений для оказания помощи людям с ограниченными возможностями. Это требует как технических знаний, так и понимания гуманитарных аспектов), кросс-дисциплинарные курсы (университеты разрабатывают курсы, которые объединяют инженерные науки и гуманитарные дисциплины. Это позволяет студентам изучать технологии влияния на культуру и общество), семинары по этике (включение курсов по этике в программы инженерии и ИТ помогает студентам осознавать социальные и моральные последствия их работы, например, в области искусственного интеллекта), креативная лаборатория (лаборатории, где студенты разных специальностей могут совместно работать над инновационными решениями, сочетая технические и гуманитарные подходы), исследовательские проекты (студенты могут участвовать в междисциплинарных исследованиях, например, изучать влияние новых технологий на культурные практики или поведение потребителей), стажировки и волонтерство (программы стажировок, которые требуют от студентов применения технических навыков в гуманитарных проектах, с целью развития области знаний), курсы по коммуникации (программы, включающие курсы научной и технической коммуникации, помогают студентам эффективно реализовывать свои идеи и развивать окружающую среду). Все интеграции были активно отмечены студентами как желаемые формы внедрения гуманитаризации. Также стоит отметить возможность вводить выбор гуманитарных предметов по принципу «если студент будет сам выбирать дополнительные предметы в свою программу обучения, то повысится качество изучения предмета и желание учиться».

В качестве примера модели образования можно рассмотреть систему обучения *Liberal Arts*, позволяющую менять свой профессиональный выбор. Так, студенты могут создавать свою уникальную карту компетенций, комбинируя базовые курсы с дополнительными, выбранными по их желанию. Данный факт стоит выделить, так как он способствует заинтересованности студентом выбранного самостоятельно направления и, как следствие, лучшему усвоению информации. Также это будет способствовать открытию новых направлений в обучении и соответственно, новых сторон развития личности обучающегося. А ответственность, взятая на себя при выборе

того или иного направления, обеспечит более качественное усвоение материала и участия обучаемого в новых проектах. Таким образом, благодаря более «гибкой» форме обучения повысится заинтересованность и увлеченность студентов и, как следствие, повышение уровня образованности в различных направлениях с расширением карты компетенций.

Эту модель характеризует гибкий план обучения с широким дисциплинарным охватом и глубоким изучением отдельных предметов, а также поздняя профилизация и междисциплинарность. Помимо изучения своей основной специальности, в данной модели обучения, студенты могут приобрести глубокие знания в области естественных и технических наук. В данной ситуации особая роль уделяется процессу обучения, в котором гуманитаризация заключается в коммуникативной, диалоговой и творческой деятельности педагога и обучающегося и является процессом понимания, сотрудничества и совместного творчества.

Одной из основных проблем современного образования является подбор и подготовка педагогических кадров, способных реализовать грамотно выстроенный учебный процесс, передающий современные базовые знания и позволяющий стать конкурентоспособным специалистом. Так, использование формата диалога, гуманизации образования и других механизмов способствует всестороннему развитию личности. Создание и реализация подобных механизмов является частью процесса гуманитаризации и требует участия в данном процессе сильных личностей, способных не просто передавать знания, но и стать наставником, ведущим к раскрытию личностных и уникальных качеств, а также их развитию. Поэтому подготовке педагогических кадров, их поддержке и развитию стоит уделять еще больше внимания. Как следствие одной из задач является создание условий, при которых учителями будут становиться по призванию, а педагогическая профессия будет одной из самых уважаемых.

Среди задач гуманитаризации инженерного образования следует отметить формирование потенциала обучающихся, относящегося к *self skills*, т. е. навыков, способствующих формированию сильного личного бренда. Подобные компетенции должны формироваться системно и подлежать итоговой аттестации при завершении образовательной программы. Инновационные образовательные проекты позволяют развивать социальное мышление студентов, повышать степень их вовлеченности в социальный и образовательный процессы, основаны на формировании отношений сотрудничества. Подобные проекты имеют большую популярность в настоящее время. К универсальным компетенциям гуманитарной направленности можно отнести социально-когнитивные (способности к критическому и системному мышлению); организационно-управ-

ленческие (способности управления временем); социально-коммуникативные (способность к деловой коммуникации, а также к социальному и межкультурному взаимодействию) [1].

В рамках Всероссийского инженерного конкурса было проведено заседание Участники Клуба ректоров инженерных вузов на одной из встреч также рассматривали тему гуманитаризации инженерного образования и отметили важность социально-гуманитарных наук для будущих инженеров, которые значительно расширяют кругозор и пределы узкоспециализированных знаний профессионалов и являются основой для творческого, инновационного и нестандартного подхода к решению многих задач. Это станет основой для формирования достойной конкуренции выпускникам ведущих инженерных вузов мира [4].

В заключении хотелось бы сделать акцент на то, что в нашей жизни ничто не является постоянным и меняется слишком быстро. Угнаться за следованием последним тенденциям и уровнем развития удастся лишь единицам, способным меняться, адаптироваться под текущую ситуацию, самостоятельно получать необходимые знания и следить за ситуацией в мире. В настоящее время именно этому нужно уделить внимание при построении процесса обучения. Д.А. Леонтьев отмечает: «Мы не можем учить детей тому, как мир точно, однозначно устроен, за пределами естественных наук. Важнее готовить их к тому, чтобы жить в мире, где возможно разное» [5].

Литература

1. Басина, Н.И., Диалогическая педагогика в контексте задач гуманитаризации инженерного образования // Гуманитаризация инженерного образования: методологические основы и практика. Материалы международной научно-методической конференции. – Тюмень : Изд-во ТИУ, 2018. – С. 47–53.
2. Бахольская, Н.А., К вопросу о гуманизации высшего образования в России: основные подходы и принципы организации // Гуманитаризация инженерного образования: Методологические основы и практика. Материалы международной научно-методической конференции. – Тюмень : Изд-во ТИУ, 2018. – С. 53–57.
3. Болсуновская, Л.М., Трусова О.В., Гуманитаризация инженерного образования: трансдисциплинарная интеграция как движение к целостности научного знания // Язык. Общество. Образование. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования». – Томск : Изд-во ТПУ, 2020. – С. 133–137.

4. Гуманитарная подготовка инженеров: мода или необходимость? : сайт / Нижегородский государственный технический университет им Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород : 2023. – URL: <https://clck.ru/3EyuV> (дата обращения: 08.10.2024). – Текст: электронный.

5. Пасечкина, Т.Н., Формирование коммуникативной самоэффективности обучающихся вузов как аспект гуманитаризации инженерного образования // Гуманитаризация инженерного образования методологические основы и практика. Материалы международной научно-методической конференции. – Тюмень : Изд-во ТИУ., 2018. – С. 471–476.

Науч. рук.: Болсуновская Л. М., к-т филол. н., доц.

А.И. Михайлова, Д.И. Горшкова

Московский технический университет связи и информатики

**Содержание курса «Русского языка и культуры речи»
в инженерно-техническом вузе: влияние современных тенденций
развития языка**

В статье рассматриваются принципы формирования курса «Русский язык и культура речи» с учетом современных тенденций развития языка. Предлагаются темы, которые целесообразно рассматривать при работе с группами инженерно-технического профиля, а также принципы отбора учебно-методических материалов.

Ключевые слова: культура речи; литературный язык; языковые нормы; языковые авторитеты; дифференциация стилей речи.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» в учебных планах большинства направлений подготовки входит в число базовых и призвана формировать универсальные компетенции будущих специалистов инженерно-технического профиля (УК-4), так, результатом изучения курса должно стать формирование способности «осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ» [10]. К задачам курса относится формирование знаний основных языковых норм, навыков отбора адекватных языковых средств в различных коммуникативных ситуациях и составления научных и официально-деловых текстов, а также развитие речевого этикета, способности к межличностному деловому общению и сознательного отношения к собственной речевой деятельности. М.А. Дрога справедливо отмечает: «знание языка в его литературной разновидности позволяет сформировать умения логически верно, аргументированно и ясно строить профессионально ориентированные устные и письменные высказывания, подобные умения, входящие в ожидаемые результаты изучения курса «Русский язык и культура