

Каппушева Инесса Шамильевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

г. Москва

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ЦИФРОВОМ ИНЖЕНЕРНОМ ВУЗЕ

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические основания иноязычной подготовки ИТ-специалистов в условиях цифрового инженерного вуза. Обоснована специфика образовательной среды цифрового вуза как дидактического условия языковой подготовки: насыщенная цифровая инфраструктура, проектно-ориентированная организация обучения, гибридные форматы взаимодействия. Проанализированы жанровые характеристики профессиональной коммуникации разработчиков, аналитиков и архитекторов программных систем, определяющие содержание обучения. Выявлены методологические подходы, формирующие концептуальную основу персонализированной иноязычной подготовки: коммуникативный, контекстный, адаптивный, средовой. Обоснована необходимость интеграции языковой подготовки с профессиональными дисциплинами в условиях цифровой трансформации высшего инженерного образования.

Ключевые слова: иноязычная подготовка, ИТ-специалисты, цифровой инженерный вуз, ESP, профессиональная коммуникация, цифровая образовательная среда, контекстное обучение, жанровая специфика.

Введение.

Трансформация высшей школы в условиях цифровой экономики формирует новый тип образовательных организаций – цифровые инженерные вузы, отличающиеся насыщенной технологической инфраструктурой, проектно-ориентированной организацией обучения и тесной интеграцией с индустриальными партнёрами. Для таких вузов характерно существенное расширение доли ИТ-специальностей: разработчиков программного обеспечения, специалистов по анализу

данных, архитекторов информационных систем, инженеров по кибербезопасности. Подготовка указанных кадров невозможна без сформированных навыков профессиональной иноязычной коммуникации, поскольку англоязычная среда выступает основным пространством функционирования глобальной ИТ-индустрии.

Вместе с тем организация иноязычной подготовки в цифровом инженерном вузе существенно отличается от традиционной модели языкового образования в классическом университете. Цифровая инфраструктура, проектная направленность обучения, доминирование асинхронных форматов взаимодействия, коллаборативный характер профессиональной деятельности – все эти факторы формируют особые дидактические условия, требующие пересмотра содержания, методов и средств иноязычной подготовки.

Противоречие между традиционной организацией языковых курсов в технических вузах и спецификой образовательной среды цифрового инженерного вуза определяет актуальность настоящего исследования. Цель работы – охарактеризовать теоретические основания иноязычной подготовки ИТ-специалистов в условиях цифрового инженерного вуза и выявить методологические подходы, формирующие концептуальную основу языкового образования.

Обзор научной литературы.

Теоретические основания профессионально-ориентированного обучения иностранному языку заложены в работах Т. Хатчинсон и А. Уотерс [17], обосновавших необходимость учёта специфических потребностей обучающихся при проектировании языковых курсов. Т. Дадли-Эванс и М. Сент-Джон [11] расширили концепцию ESP, указав на необходимость использования методологии и видов деятельности базовой дисциплины, ориентации на лексику, грамматику, дискурс и жанры, характерные для конкретной профессиональной области.

Жанровые особенности профессиональной коммуникации получили освещение в работах Дж. Свайлза [19], исследовавшего структуры технических текстов и деловой переписки в различных профессиональных сферах. Дж. Флауэрдез и М. Пикок [13] рассмотрели исследовательские перспективы английского

языка для академических и профессиональных целей. Х. Бастуркмен [9] систематизировал современные идеи и направления в обучении английскому языку для специальных целей.

В отечественной педагогике проблемы профессионально-ориентированного обучения иностранному языку рассматривались в работах Е.И. Пассова [4], разработавшего концепцию коммуникативного обучения иноязычной культуре. А.А. Вербицкий [2] обосновал принципы контекстного обучения, предполагающие моделирование в учебном процессе предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности. И.А. Зимняя [3] выделила структуру коммуникативных компетенций, включающую когнитивный, деятельностный и личностный компоненты.

Проблемы образовательной среды получили освещение в работах В.А. Ясвина [8], рассматривающего образовательную среду как систему условий развития личности. Е.В. Яковлев и Н.О. Яковлева [7] сформулировали принцип целостности педагогической системы, имеющий особое значение при проектировании гибридных форматов обучения.

Зарубежные исследователи Д. Гаррисон и Х. Канука [14] разработали модель смешанного обучения с позиции сообщества исследования. М. Хорн и Х. Стейкер [16] обосновали эффективность смешанного обучения для персонализации образовательных траекторий. Р. Эллис [12] и Д. Нунан [18] рассмотрели задачи как основу языкового обучения. М. Байрам [10] показал необходимость формирования межкультурной компетенции при обучении профессиональной иноязычной коммуникации.

Несмотря на обширную теоретическую базу, в научной литературе недостаточно проработаны теоретические основания иноязычной подготовки именно в условиях цифрового инженерного вуза, где специфика образовательной среды формирует особые дидактические требования.

Специфика цифрового инженерного вуза как дидактического условия.

Цифровой инженерный вуз обладает рядом характеристик, существенно влияющих на организацию иноязычной подготовки ИТ-специалистов.

Насыщенная цифровая инфраструктура. Образовательная среда цифрового вуза характеризуется наличием систем управления обучением (LMS), платформ для совместной работы (Confluence, Jira, Notion), инструментов видеоконференцсвязи, виртуальных лабораторий, профессиональных симуляторов. Указанная инфраструктура формирует естественную среду для отработки навыков профессиональной иноязычной коммуникации, поскольку обучающиеся работают с теми же инструментами, которые будут применять в будущей деятельности.

Проектно-ориентированная организация обучения. Доминирование проектной деятельности в цифровом инженерном вузе создаёт условия для аутентичной иноязычной коммуникации: обучающиеся ведут документацию проектов на английском языке, участвуют в командных обсуждениях, презентуют результаты. Языковая подготовка интегрируется с профессиональным обучением, а не выступает изолированным курсом.

Гибридные форматы взаимодействия. Сочетание очных и дистанционных форматов обучения, характерное для цифрового вуза, воспроизводит реальные условия профессиональной деятельности ИТ-специалистов. Обучающиеся осваивают навыки как синхронной (обсуждения на стендапах, видеоконференции), так и асинхронной (документация, переписка, комментарии к коду) коммуникации.

Тесная интеграция с промышленными партнёрами. Цифровые инженерные вузы активно взаимодействуют с ИТ-компаниями, что обеспечивает доступ к аутентичным профессиональным материалам, участие в реальных проектах, общение с практикующими специалистами. Указанное взаимодействие существенно расширяет возможности иноязычной подготовки.

Коллаборативный характер обучения. Командная работа над проектами, распределённые коллективы, совместное использование цифровых инструментов формируют среду, в которой иноязычная коммуникация выступает необходимым условием успешной деятельности.

Указанные характеристики формируют особые дидактические условия, требующие пересмотра содержания, методов и средств иноязычной подготовки ИТ-специалистов.

Жанровая специфика профессиональной коммуникации ИТ-специалистов.

Анализ профессиональной деятельности ИТ-специалистов позволяет выделить жанровые характеристики их коммуникации, определяющие содержание иноязычной подготовки в цифровом инженерном вузе.

Техническая документация. Разработка README-файлов, API-описаний, архитектурных решений, руководств пользователя требует владения специфическими речевыми паттернами, структурными шаблонами, терминологией. Данный жанр преимущественно письменный, асинхронный, характеризуется высокой степенью формализации.

Коммуникация в системах контроля версий. Commit-сообщения, pull-request описания, комментарии к коду, обсуждения в issue-трекерах формируют особый жанр профессионального общения, сочетающий техническую точность с лаконичностью.

Agile-церемонии. Daily stand-ups, sprint planning, retrospectives, sprint reviews представляют собой специфические формы устной профессиональной коммуникации, требующие владения ритуализированными речевыми формулами и навыками краткого изложения.

Деловая переписка. Взаимодействие с заказчиками, смежными командами, стейкхолдерами предполагает владение нормами профессионального этикета, навыками аргументации, способностью адаптировать стиль под различные категории адресатов.

Участие в код-ревью. Обсуждение кода коллег требует навыков конструктивной критики, аргументированного обоснования предложений, соблюдения этических норм профессионального сообщества.

Каждый из указанных жанров обладает собственной структурой, лексикой и речевыми паттернами, требующими целенаправленного формирования в процессе иноязычной подготовки.

Методологические подходы к иноязычной подготовке.

Индивидуализация иноязычной подготовки ИТ-специалистов в цифровом инженерном вузе опирается на несколько взаимодополняющих подходов.

Коммуникативный подход (Е.И. Пассов [4], М. Байрам [10]) определяет целевую установку обучения – формирование способности к реальному иноязычному общению в профессиональных ситуациях. Для ИТ-специалистов это означает моделирование типичных жанров профессиональной коммуникации: написание технической документации, участие в код-ревью, проведение технических презентаций.

Контекстный подход (А.А. Вербицкий [2]) предполагает, что освоение профессиональных компетенций должно происходить в ситуациях, максимально приближённых к реальной профессиональной деятельности. В контексте иноязычной подготовки это означает использование аутентичных материалов: реальной технической документации, записей Agile-церемоний, переписки из профессиональных мессенджеров (с соблюдением этических норм).

Адаптивный подход (С.Я. Батышев [1], А.В. Хуторской [6]) обеспечивает гибкое управление образовательными траекториями с учётом индивидуальных особенностей обучающихся: исходного уровня владения языком, профессиональной специализации, когнитивных стилей, темпа освоения материала.

Средовой подход (В.А. Ясвин [8], Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева [7]) рассматривает образовательную среду как целостную систему условий, обеспечивающих развитие личности. В контексте иноязычной подготовки это означает проектирование цифровой образовательной среды, воспроизводящей характеристики профессиональной среды ИТ-специалиста.

Сочетание указанных подходов создаёт теоретическую основу для построения персонализированных траекторий иноязычной подготовки ИТ-специалистов в условиях цифрового инженерного вуза.

Принципы организации иноязычной подготовки.

На основе теоретического анализа сформулированы принципы организации иноязычной подготовки ИТ-специалистов в цифровом инженерном вузе.

Принцип интеграции с профессиональными дисциплинами. Языковая подготовка не выступает изолированным курсом, а интегрируется с курсами программирования, проектирования информационных систем, анализа данных. Преподаватели иностранного языка сотрудничают с преподавателями профессиональных дисциплин, согласовывая содержание и формы работы.

Принцип аутентичности материалов. Учебные материалы воспроизводят реальные жанры профессиональной коммуникации ИТ-специалистов: техническую документацию, commit-сообщения, Agile-церемонии, деловую переписку. Использование аутентичных материалов обеспечивает релевантность обучения.

Принцип гибридности форматов. Сочетание синхронных и асинхронных форматов обучения воспроизводит реальные условия профессиональной деятельности ИТ-специалистов, формируя навыки переключения между различными режимами коммуникации.

Принцип проектной ориентации. Иноязычная подготовка реализуется в контексте проектной деятельности: обучающиеся ведут документацию проектов на английском языке, участвуют в командных обсуждениях, презентуют результаты. Это обеспечивает аутентичность и мотивационную составляющую обучения.

Принцип персонализации. Входная диагностика, дифференциация содержания, вариативность темпа освоения материала и форм контроля дают возможность учитывать индивидуальные особенности обучающихся: исходный уровень владения языком, профессиональную специализацию, когнитивные стили.

Указанные принципы в совокупности формируют концептуальную основу иноязычной подготовки, адекватную специфике цифрового инженерного вуза.

Заключение.

Теоретические основания иноязычной подготовки ИТ-специалистов в цифровом инженерном вузе опираются на положения профессионально-ориентированного обучения иностранному языку (ESP), коммуникативного, контекстного, адаптивного и средового подходов. Специфика образовательной среды цифрового вуза – насыщенная цифровая инфраструктура, проектно-ориентированная организация обучения, гибридные форматы взаимодействия, тесная интеграция

с индустриальными партнёрами – формирует особые дидактические условия, требующие пересмотра содержания, методов и средств языковой подготовки.

Жанровая специфика профессиональной коммуникации ИТ-специалистов (техническая документация, коммуникация в системах контроля версий, Agile-церемонии, деловая переписка, код-ревью) определяет содержание иноязычной подготовки и требует целенаправленного формирования соответствующих речевых навыков.

Сформулированные принципы организации иноязычной подготовки (интеграции с профессиональными дисциплинами, аутентичности материалов, гибридности форматов, проектной ориентации, персонализации) образуют концептуальную основу проектирования языковых курсов в условиях цифрового инженерного вуза.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой дидактических механизмов реализации предложенных теоретических положений, изучением эффективности интегрированной иноязычной подготовки, тиражированием разработанных подходов на различные ИТ-специальности.

Список литературы

1. Батышев С.Я. Адаптивное обучение: теория, технология, дидактика / С.Я. Батышев // Профессиональное образование. – 2018. – №4. – С. 12–17.
2. Вербицкий А.А. Контекстное обучение: теория и технология / А.А. Вербицкий. – М.: Просвещение, 2017. – 168 с.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2004. – 384 с.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М.: Просвещение, 2011. – 256 с.
6. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 415 с.

7. Яковлев Е.В. Принцип целостности педагогической системы / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева // Педагогика. – 2019. – №3. – С. 45–53.
8. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин // Вопросы психологии. – 2020. – №2. – С. 72–83.
9. Basturkmen H. Ideas and Options in English for Specific Purposes / H. Basturkmen. – Buffalo: Multilingual Matters, 2006. – 168 p.
10. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence / M. Byram. – Clevedon: Multilingual Matters, 1997. – 192 p.
11. Dudley-Evans T. Developments in English for Specific Purposes: A Multidisciplinary Approach / T. Dudley-Evans, M.J. St John. – Cambridge: Cambridge University Press, 1998. – 256 p.
12. Ellis R. Task-based Language Learning and Teaching / R. Ellis. – Oxford: Oxford University Press, 2003. – 296 p.
13. Flowerdew J. Research Perspectives on English for Academic Purposes / J. Flowerdew, M. Peacock. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 384 p.
14. Garrison D.R. Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education / D.R. Garrison, H. Kanuka // The Internet and Higher Education. – 2004. – Vol. 7. No. 2. – P. 95–105.
15. Harmer J. The Practice of English Language Teaching / J. Harmer. – Harlow: Pearson Education, 2015. – 432 p.
16. Horn M.B. Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools / M.B. Horn, H. Staker. – San Francisco: Jossey-Bass, 2015. – 288 p.
17. Hutchinson T. English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach / T. Hutchinson, A. Waters. – Cambridge: Cambridge University Press, 1987. – 184 p.
18. Nunan D. Task-based Language Teaching / D. Nunan. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 232 p.
19. Swales J.M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings / J.M. Swales. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 248 p.