



ИНТЕГРАЦИЯ СМЫСЛОВЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ЦЕЛЕЙ И СОДЕРЖАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНЖЕНЕРНОМ ВУЗЕ

Асқарова Гулрухбону Хасанбой қизи

*Военный институт информационных
коммуникационных технологий и связи*

Аннотация. Ориентация на инновационную экономику ставит перед высшим образованием задачу найти способы подготовки «кадров для инновационной экономики», «работников с высоким инновационным потенциалом». Это означает, что современным образовательным идеалом должен стать *homo innovativus* (человек инновационный). В статье доказывается, что инновационность должна пониматься в интегративном ключе, с учетом, с одной стороны, профессионально-практического, а с другой – духовного (культурологического) аспектов. В профессионально-практическом плане инновационность состоит в способности и готовности личности созидать новое в профессионально-практической сфере, тогда как в культурологическом понимании она подразумевает способность и готовность сохранять и развивать родную и общемировую культуру. Сказанное представляется продуктивным при концептуализации целей и содержания иноязычного образования в инженерном вузе.

Ключевые слова: гуманитарное понимание инновационного развития общества; гуманитаризированные технические тексты; инновационность; интегрированные программы и курсы; интерпретативные техники истолкования смысла; механизмы развития смыслообразования; ценностно-смысловые основы профессиональной деятельности.

Abstract. Focus on the innovative economy sets a task for higher education to find ways to train «personnel for the innovative economy», «employees with high



innovative potential». This means that the modern educational ideal should be homo innovaticus (man of innovation). The article proves that innovation should be understood in an integrative way, taking into account, on the one hand, professional and practical, and on the other hand, spiritual (cultural) aspects. In professional and practical terms, innovation is the ability and willingness of the individual to create new things in the professional and practical sphere, while in the cultural understanding it implies the ability and willingness to preserve and develop native and global culture. The above is productive when conceptualizing the goals and content of foreign language education at an engineering university.

Keywords: *humanitarian understanding of innovative development of society; humanized technical texts; innovation; integrated programs and courses; interpretive techniques of interpreting a meaning; mechanisms of developing a meaning formation; value- semantic bases of professional activity.*

Введение

Ведущей мировой тенденцией общественного развития в настоящее время признано формирование инновационной экономики. Будучи магистральным вектором развития современного общества, инновационная стратегия с неизбежностью привела к переосмыслению современного образовательного идеала как конечной цели высшего образования. Осознанная необходимость формирования нового типа личности как субъекта инновационной деятельности, соответствующей инновационному обществу, сформировала убеждение, что современным образовательным идеалом должен стать *homo innovaticus* (человек инновационный) [1].

Характерным качеством в структуре личности *homo innovaticus* является способность применить известное решение определенного типа задач в новой ситуации профессиональной деятельности. Важными



характеристиками инновационной личности является ее гибкость, толерантность, способность к развитию, способность и готовность осмысленно менять свои жизненные ориентиры, допускать существование альтернативных точек зрения.

Для уточнения характеристик *homo innovaticus* ранее нами были сформулированы требования к личности профессионала, готового к осуществлению инновационной деятельности; доказана возможность совершенствования системы обучения иностранным языкам в контексте подготовки инновационных кадров, предложены способы и виды учебных заданий с целью развития отдельных компонентов инновационного потенциала профессионала в процессе обучения иностранному языку в инженерном вузе [2]. Вместе с тем, противоречивая природа современной социокультурной реальности требует расширительного толкования инновационного развития общества. С одной стороны, человечество должно обеспечить себе основу для материального существования и выживания в условиях истощающихся природных ресурсов и угроз, что возможно исключительно на основе инноваций. С другой стороны, можно сказать, что и культура переживает то, что можно назвать «истощением», то есть для «духовного выживания» человечества необходимо поддержание родной и общечеловеческой культуры.

По этой причине представляется необходимым обращение к альтернативному, гуманитарному пониманию «инновационного развития общества», учитывающему фундаментальную значимость духовно-нравственных ценностей. Это значит, что инновационность должна пониматься в интегративном ключе, с учетом двух аспектов, с одной стороны, профессионально-практического, а с другой стороны, – духовного (культурологического). Если в профессионально-практическом плане



инновационность состоит в способности и готовности личности созидать новое в профессиональной сфере, то в культурологическом понимании она подразумевает способность и готовность сохранять и обогащать родную и общемировую культуру.

Подготовка инновационных кадров подразумевает в первую очередь подготовку инновационных инженеров, инженеров-инноваторов. В связи с этим на сформулированные выше положения следует опираться при концептуализации целей и содержания иноязычной подготовки инженеров-инноваторов, как известно, в настоящее время природа инженерной деятельности в значительной степени трансформируется, функции инженера включают в себя не только решение сугубо технических проблем, но и множества других – коммерческих, экономических, социальных, культурных, гуманитарных. Современный инженер сочетает в себе компетенции ученого-естественника, конструктора, изготовителя, социолога. Ему необходимо быть готовым принимать самостоятельные решения в сложных и нестандартных ситуациях, проявлять гибкость в связи с быстро меняющимися обстоятельствами, непрерывно самообучаться в течение всей жизни. Следовательно, стержневой основой концепции подготовки современного инженера в вузе должен стать интегративный подход.

Материалы и методы исследования

Очевидно, что широкий спектр компетенций, которыми должен владеть инженер-инноватор, может обеспечить лишь по-настоящему фундаментальная вузовская подготовка, интегрирующая в себя полноценную социально-гуманитарную, в том числе иноязычную коммуникативную составляющую. При этом существенно, что социально-гуманитарная подготовка инновационной личности инженера не может быть неким



отдельно стоящим набором традиционных социально-гуманитарных дисциплин, а должна стать интегральной частью вузовского образования как основы социальной зрелости инженера-инноватора, готовности принятия им нравственных ценностей, преодоления в нем технократического мышления и социальной индифферентности.

«Инновационная личность, это личность, которая в состоянии понимать и по возможности предвидеть последствия инновационных продуктов, которая добровольно берет на себя нравственную ответственность за свое творчество. Инновации неизбежно несут с собой риски. Именно отсутствие социальной зрелости и нравственных ценностей с неизбежностью порождает технократическое мышление, социальную индифферентность и, в конце концов, ущербную личность, нередко представляющую опасность для общества» [3, с. 49]. Таким образом, содержание подготовки инженеров-инноваторов невозможно представить без полноценного гуманитарного знания, позволяющего им предвосхищать социокультурные последствия принимаемых решений и предпринимаемых действий.

Из сказанного выше следует, что гуманитарные компоненты современного инженерного образования призваны усилить в нем прежде всего аксиологические составляющие, нацеленные на способные формирование у выпускников ценностно-смысловых основ профессиональной деятельности. Как известно, естественные и технические науки лишены «аксиологической нагруженности», являются ценностно нейтральными, в отличие от наук гуманитарных, имеющих отношение к человеку и, следовательно, сопряженных с человеческими ценностями, именно поэтому интегрирование гуманитарной составляющей в процесс подготовки инновационных инженеров способствует смещению фокуса в



образовании от технократических – к гуманитарным и культурным ценностям.

Одним из возможных способов подготовки инновационных инженеров служат взаимопроникновение технических и гуманитарных дисциплин посредством междисциплинарных интегрированных программ и курсов. Примеры реализации такого подхода имеются в пространстве инженерного образования США и Европы. Опыт внедрения таких курсов есть и в отечественных вузах. Интегрированные курсы, например, «Человек в социокультурном пространстве современной цивилизации» или «Инженер – техносфера – социум» и др., дают возможность представить инженерную деятельность как многомерную, сформировать у будущих инженеров целостную картину мира, системное профессиональное мышление, воспитать их как социально ответственные личности, способные принимать взвешенные решения. Такие курсы, которые могут читаться, в том числе, и на иностранном языке, позволяют в определенной мере преодолеть рамки общепринятой практики межпредметной интеграции гуманитарного и технического компонентов образования по принципу дополнения, который подразумевает простое усиление образовательных программ технических направлений гуманитарными предметами.

Результаты исследования и их обсуждение

Однако в отечественных публикациях представлены более глубокие способы интеграции смысловых и профессионально-практических аспектов деятельности инновационного инженера. Продуктивным путем усиления ценностно-смысловой направленности в подготовке современного инженера-инноватора видится опора на механизмы смыслообразования в процессе текстовой деятельности, обеспечивающие преобразование учебной и научно-



технической информации в личностные смыслы. В основе этих механизмов лежат идеи дополнения когнитивных (мыслительных) способов осмысления информации интерпретационными способами, основанными на личностно-смысловом отношении к предмету понимания с опорой на ценности личности [4].

Данный подход опирается на методы интерпретации текстов как средства развития личностных смыслов на основе представлений педагогической герменевтики. «В противовес идее «трансляции культуры», герменевтика как теория и практика понимания и интерпретации гуманитарных феноменов и знаний о них, воплощенных в текстах, основана на осознанном и самостоятельно, культурно опосредованном рефлексивном смыслообразовании» [5, с. 20]. Реализация идей педагогической герменевтики в процессе инженерного образования нуждается в «прикладных интерпретативных техниках истолкования» (термин А.Ф. Закировой), способных привить будущим инженерам навыки целостного «человекообразного» восприятия мира.

В этом отношении перспективной представляется предложенная А.А. Мелиховой технология развития гуманитарных смыслов инженерной деятельности в условиях вузовского обучения, которая предполагает в процессе профессиональной подготовки будущих инженеров использование, наряду с техническими и гуманитарными текстами, специальных «гуманитаризированных» технических текстов [6]. Понимание таких текстов требует не только мыслительной деятельности для анализа их предметного содержания, но и интерпретации гуманитарных смыслов, отражающих ценностные аспекты инженерной деятельности. Актуализация гуманитарных смыслов текста происходит в форме «многокурсового», «многоконтекстного» герменевтического диалога, позволяющего раскрыть



смыслы во взаимосвязи с личностным, социокультурным, предметным, профессиональным контекстами.

Данная технология плодотворна и для иноязычного компонента подготовки инновационных инженеров в том случае, если в процесс обучения иностранному языку будут использоваться иноязычные тексты, пригодные для развития гуманитарных смыслов инженерной деятельности, и будет разработана адекватная методика их встраивания в учебный процесс. К таким текстам можно отнести те, которые, например, наряду с раскрытием технических аспектов развития биомедицинских технологий [7] или искусственного интеллекта [8], поднимают проблемы возможных моральных, этических и философских последствий их внедрения в жизнь человечества. Это позволяет не только сформировать у студентов способность порождать технические инновации в сфере биомедицинских технологий и искусственного интеллекта, но и предвосхищать потенциальные опасности их воздействия на человеческую культуру.

Заключение

Таким образом, в статье выявлены способы формирования инженеров-инноваторов в курсе иностранного языка. Эти способы опираются на механизмы развития смыслообразования в процессе текстовой деятельности, способствующие формированию у будущих инженеров осознанной ценностно-смысловой позиции, способности интегрировать в профессиональную деятельность гуманитарные смыслы и ценности. Актуализация этих способов в учебном процессе по иностранному языку в инженерном вузе требует значительных методических усилий, сопряженных с поиском соответствующих аутентичных «гуманитаризированных» технических текстов и разработкой методики выхода на их основе в



пространство личностных смыслов будущих инженеров- инноваторов в процессе овладения иностранным языком.

Список литературы

1. Evdokimova M.G. Integration of Professional-Practical Aspects and Value-Semantic Aspects of the Educational Ideal of *Homo Innovaticus* While Training Innovative Engineers // Anikina Z. (eds) Integrating Engineering Education and Humanities for Global Intercultural Perspectives. IEEEHGIP 2020. Lecture Notes in Networks and Systems. – Vol. 131. – Springer. Cham. pp. 558-568.

2. Евдокимова, М. Г., Красильщикова, М.А. Развитие инновационного потенциала профессионала в курсе иностранного языка в неязыковом вузе // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. - Выпуск 1 (830). - М.: Москва, ФГБОУ ВО МГЛУ, 2019. - С. 32-46.

3. Шевченко В. Н. Инновационная личность как социальный тип // Научные ведомости. Серия Философия. Социология. Право. – 2010. – № 2 (73). – Выпуск 11. – С. 37-51.

4. Белякова Е.Г., Мелихова А.А. Гуманитарные смыслы инженерной деятельности и их актуализация у студентов в образовательном процессе вуза // Инженерное образование. – 2017. – № 22. – С. 215-221.

5. Закирова А. Ф. Теоретические основы педагогической герменевтики и варианты ее реализации в научно-образовательной практике // Образование и наука. – 2012. – № 6 (95). – С. 19-42.



6. Мелихова А.А. Формирование информационно-коммуникативной компетентности в процессе организации текстовой деятельности студентов // Образование и наука. – 2013. – № 8. – С. 133-149.

7. Ahmad H.M., Mehmood-Ur-Rahman M.R., Iqbalm M.S., Azeem F., Awan S.I., Ali M. A. Ethical issues of biotechnology, possible risks and their management // J. Biol. Agric. Health. – 2015. – 5(11). – P.2224-3208.

8. Burton E., Goldsmith J., Koenig S., Kuipers B., Mattei N., Walsh T. Ethical considerations in artificial intelligence courses // AI Mag. – 2017. – 38(2). – P. 22-34.