

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНОГО ДЕЛА, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Пушкарева Е.А.¹

¹*Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород, e-mail: Evg.pushkareva@yandex.ru*

В статье обосновывается необходимость системных преобразований профессиональной подготовки инженерных кадров, рассматривается вопрос значимости владения деловой иноязычной коммуникативной компетенцией в сфере профессиональной деятельности у будущих бакалавров в области инженерного дела, технологий и технических наук. Представлен подход к языковому образованию как инструменту формирования важных личностных качеств и профессиональных компетенций будущих инженеров. Автором дается определение деловой иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности, уточняются компоненты ее структуры. Значительную роль в достижении результатов профессионально-иноязычной подготовки имеют технологии личностно ориентированного обучения с применением электронного обучения. В статье представлены инструменты электронного обучения: компоненты информационно-образовательной среды, учебные интернет-ресурсы, новые интернет-сервисы. Особое место при организации учебно-познавательной и творческой деятельности студентов имеет метод проектов с использованием ресурсов сети Интернет. При создании условий для выполнения групповых проектов особенно эффективными оказываются вики-технологии. Проведено исследование по проверке эффективности разработанных нами технологий формирования деловой иноязычной коммуникативной компетенции на основе электронного обучения в профессионально-иноязычной подготовке студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника». Экспериментально доказана эффективность их использования.

Ключевые слова: деловая иноязычная коммуникативная компетенция в сфере профессиональной деятельности, универсальные и (обще)профессиональные компетенции, информационно-образовательная среда, технологии электронного обучения, метод проектов, бакалавры.

BUILDING THE BUSINESS FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE IN THE SPHERE OF PROFESSIONAL ACTIVITY IN BACHELORS IN THE FIELD OF ENGINEERING, TECHNOLOGIES AND TECHNICAL SCIENCES USING E-LEARNING

Pushkareva E.A.¹

¹*Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Nizhny Novgorod, e-mail: Evg.pushkareva@yandex.ru*

The article proves that there is a need for the system transformation in engineering training, the question of the importance of mastering the business communicative competence in the sphere of professional activity in future bachelors in the field of engineering, technology and technical sciences is considered. An approach to linguistic education as an instrument for the formation of important personal qualities and professional competencies of future engineers is presented. The author gives the definition of a business foreign language communicative competence in the sphere of professional activity, the components of its structure are specified. Technology of student-centered learning with the use of e-learning has a significant role in achieving the results of professional foreign language training. The article presents the tools of e-learning: the components of the information and educational environment, learning Internet resources, new Internet services. The project method through the resources of the Internet occupies a special place in the organization of educational cognitive and creative activity of students. In the creation of conditions for the implementation of group projects, wiki-technologies are especially effective. A study was carried out to test the effectiveness of the e-learning technologies we have developed in the professional foreign-language training of the students pursuing in the field of education 08.03.01 "Construction", 13.03.01 "Heat power engineering and heat engineering". The effectiveness of their use is experimentally proved.

Keywords: business foreign language competence in the sphere of professional activity, universal and (general) professional competences, information and educational environment, e-learning technologies, project method,

bachelors.

Новые федеральные государственные образовательные стандарты в области инженерного дела, технологий и технических наук свидетельствуют о необходимости системных преобразований профессиональной подготовки инженерных кадров. Перед образовательными организациями высшего образования стоит задача создания условий для подготовки специалистов, обладающих широким спектром личностных и профессиональных компетенций, владеющих развитыми коммуникативными навыками, высокой информационной культурой. Степень достижения результатов образования зависит от разных факторов и условий, однако приоритет отдается использованию активных технологий обучения проектно-исследовательского характера и информатизации образовательного процесса [1].

На фоне процессов интенсивной глобализации и межкультурного взаимодействия усиливается значимость владения деловой иноязычной коммуникативной компетенцией в сфере профессиональной деятельности. Необходимость поиска, анализа и оценки будущими инженерами больших массивов информации профессионального содержания, часть из которых представлена на иностранном языке, а также использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности делает актуальным применение электронного обучения в профессионально-иноязычной подготовке. Согласно ФГОС ВО 3++ создание информационно-образовательной среды средствами информационно-коммуникационных технологий является обязательным условием реализации программы бакалавриата [2]. Однако анализ современного положения в высшей школе, обзор научной педагогической литературы по вопросам иноязычного профессионального образования показали, что в обучении студентов преобладают традиционные технологии обучения, потенциал электронного обучения, реализуемого в электронной информационно-образовательной среде университета, в профессионально-иноязычной подготовке используется несистематично.

Цель исследования. Проблема формирования деловой иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности с использованием технологий электронного обучения исследована не в полной мере и требует дальнейших решений, что обусловило цель данного исследования – теоретическое обоснование технологий формирования деловой иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности на основе электронного обучения, их практическая реализация и экспериментальное исследование эффективности.

Материал и методы исследования. По целевым установкам дисциплина

«Иностранный язык» соответствует универсальным компетенциям УК-4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)) и УК-5 (способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах). Таким образом, в составе универсальной деловой коммуникативной компетенции можно выделить иноязычную, которая ранее рассматривалась как профессионально-иноязычная компетенция, формируемая с помощью предмета «Иностранный язык» и предметов профессионального цикла [3-5].

При определенных педагогических условиях дисциплина «Иностранный язык» может воздействовать на формирование ряда других универсальных и общепрофессиональных компетенций, освоение которых предусмотрено в рамках базовой части программы: УК-1 (системное и критическое мышление), УК-2 (разработка и реализация проектов), УК-3 (командная работа и лидерство), УК-6, -7 (самоорганизация и саморазвитие), УК-8 (безопасность жизнедеятельности), ОПК-1 (теоретическая фундаментальная подготовка), ОПК-2 (информационная культура), ОПК-4 (работа с нормативно- правовой документацией). В связи с этим особую актуальность в системе инновационного инженерного образования приобретает подход к языковому образованию как инструменту формирования важных личностных качеств и профессиональных компетенций будущих инженеров, фактору развития учебно-познавательной и профессиональной мотивации, средству достижения профессиональной самореализации.

Значительным потенциалом для решения проблемы повышения качества языкового образования в условиях сокращения количества аудиторных занятий обладают инструменты электронного обучения: компоненты информационно-образовательной среды (вики, форум, чат, глоссарий, портфолио, онлайн-объявления, задания, тесты); учебные интернет-ресурсы (hotlist, multimedia scrapbook, treasure hunt, subject sampler и webquest), образовательные ресурсы сети Интернет, новые интернет-сервисы, такие как вики-страница, сайт и блог преподавателя [6]. Электронное обучение на современном этапе позволяет перенести акцент от компьютера как технического средства обучения к реальной языковой деятельности через сеть Интернет.

Г.А. Кручинина и Л.А. Петрукович, рассматривая преимущества компьютерных технологий при обучении иностранным языкам, выделяют их основные аспекты: создание условий естественной иноязычной коммуникации; построение лично ориентированного обучения; создание индивидуальной траектории обучения [7; 8]. Электронное обучение позволяет реализовать различные виды самостоятельной учебно-познавательной деятельности, значительно разнообразить и обогатить как формы (лекции, практические

занятия, олимпиады), так и методы обучения (проектные, исследовательские, интерактивные, игровые), изменить структуру педагогического взаимодействия. Сеть Интернет превратилась в среду, в которой можно вести полноценное формирование универсальных и (обще)профессиональных компетенций.

В результате анализа сложившейся практики использования в качестве желаемого результата иноязычной подготовки коррелирующих понятий «компетентность» и «компетенция» установлено, что в педагогическом дискурсе применяются оба этих термина. При этом первое определяется как интегральное личностное качество человека, последнее в большей мере отражает его реальную способность успешно выполнять профессиональную деятельность. Поскольку результаты достижения в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования измеряются в терминах компетенций, в нашем исследовании в качестве цели обучения иностранным языкам мы определяем деловую иноязычную компетенцию, понимая под ней способность будущих специалистов успешно решать коммуникативные задачи в сфере профессиональной деятельности в реальном и виртуальном иноязычном социокультурном пространстве; выполнять поиск, анализ и оценку информации, необходимой в профессиональной деятельности, работать с технической литературой и документацией на иностранном языке в профессиональной области; готовность использовать иностранный язык для самообразования в течение всей жизни.

В русле современных тенденций развития профессиональной лингводидактики понятие компетенции в языковом образовании рассматривается с позиций усиления ценностных, мотивационных, психологических и культурологических факторов, акцентируется внимание на повышении уровня осознания студентами потребности в знании иностранного языка и его использования в будущем для успешной деловой коммуникации, в том числе и в виртуальной среде, необходимости углубленной работы над иностранным языком для расширения своих профессиональных возможностей [9-11].

Авторами выделяются различные компоненты профессиональной компетентности, формируемой в ходе профессионально-иноязычной подготовки: мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и эмоционально-волевой [3], когнитивный, межкультурный, иноязычный коммуникативный, операционально-деятельностный и мотивационно-ценностный [12].

Основываясь на анализе подходов к модели иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС ВО нового поколения (3++), и с учетом специфических особенностей обучения иностранному языку технологиями электронного обучения мы считаем целесообразным выделение

следующих компонентов деловой иноязычной коммуникативной компетенции:

– мотивационно-ценностный (интерес к профессионально-иноязычной подготовке и осознание ее значимости для будущей карьеры);

– когнитивно-деятельностный (объединяющий деловую иноязычную компетенцию в сфере профессиональной деятельности и универсальные (надпредметные) компетенции, представляющие собой профессионально-важные качества, способности и умения инженера);

– эмоционально-волевой (формирование чувства ответственности за успехи в учебной и будущей профессиональной деятельности, инициативность);

– рефлексивно-оценочный (способность к оценке целей, процесса и результата учебной деятельности, адекватное восприятие собственных способностей).

В исследовании по формированию деловой иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности всех ее компонентов у студентов неязыковых направлений подготовки мы использовали преимущественно лично ориентированные технологии с применением инструментов электронного обучения: «развитие критического мышления через чтение и письмо», технологии модульного обучения, проектного обучения, проблемного обучения, case study, технологии проведения учебных дискуссий.

Для реализации этой задачи мы интегрировали в образовательный процесс ресурсы информационно-образовательной системы Tandem E-learning на основе платформы Sakai. Наличие широкого ряда динамических элементов образовательного портала предоставляет возможность не только индивидуализировать обучение, но и сделать его коллективным, использовать не только учебно-методические материалы, подготовленные преподавателем, но и образовательные ресурсы сети Интернет, тем самым повышая эффективность учебно-познавательной и творческой деятельности студентов.

Особое значение при формировании деловой иноязычной коммуникативной компетенции в электронном обучении имеет метод проектов. Являясь лично ориентированной технологией, включающей совокупность проблемных, поисковых, исследовательских методов, метод проектов может использоваться как дидактическое средство обучения; в более широком контексте – как средство формирования активной, самостоятельной позиции обучающихся [13]. При создании условий для выполнения групповых творческих и исследовательских проектов особенно эффективными оказываются вики-технологии.

Темы групповых проектов, разработанных нами для организации учебно-познавательной и коммуникативной деятельности студентов: «Smart-образование» (как достичь успеха в обучении: наши рекомендации), «От открытий к инновациям» (представляем

инновационный продукт), «Сфера инженерии» (создаем руководство), «Достижения современной инженерии» (участвуем в форуме), «Цифры» (пишем деловое письмо). Данные проекты представлены с помощью мультимедийных средств в информационно-образовательной среде университета, обеспечивая интерактивность, сетевое взаимодействие, доступ к виртуальному мультязычному культурному пространству. Проектная деятельность осуществлялась студентами в информационно-образовательной среде, а также включала аудиторные выступления с презентациями. Важным результатом использования проектной деятельности с применением электронного обучения явились повышение мотивации к самостоятельной учебно-познавательной деятельности, работе в команде, готовности использовать иностранный язык для решения профессиональных задач и для самообразования.

Использованные нами методы исследования: изучение и анализ научной и научно-методической литературы по теме исследования, нормативно-правовых документов; изучение педагогического опыта формирования профессионально-иноязычной подготовки студентов с использованием информационно-коммуникационных средств; сравнение, обобщение и систематизация; беседы, опытная работа; педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, экспертная оценка, методы математической статистики.

Результаты исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (ННГАСУ) со студентами по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника». Для проведения педагогического эксперимента были определены контрольная группа (КГ, $n = 60$), в которой изучались иностранные языки по традиционной технологии, и экспериментальная (ЭГ, $n = 64$), где в работе с будущими бакалаврами использовались личностно ориентированные технологии с применением электронного обучения, а также разработанное нами учебное пособие по английскому языку для студентов «English for Future Engineers. Discovery Projects».

Исследование уровней сформированности компонентов деловой иноязычной коммуникативной иноязычной коммуникативной компетенции проводилось с помощью адаптированной методики, разработанной Г.А. Кручининой, Е.Б. Михайловой, Н.В. Патяевой [3; 4]; определение уровня сформированности когнитивно-деятельностного компонента проводилось на основании тестирования и экспертной оценки. Результаты констатирующего этапа педагогического эксперимента у студентов экспериментальной и контрольной групп примерно одинаковы (разница между показателями статистически недостоверна). В ходе исследований у студентов экспериментальной группы был выявлен статистически достоверно более высокий уровень сформированности деловой иноязычной

коммуникативной компетенции. Некоторые из результатов контрольного этапа экспериментального исследования представлены в таблице.

Степень сформированности компонентов деловой иноязычной коммуникативной компетенции

Компоненты деловой иноязычной коммуникативной компетенции	В результате профессионально-иноязычной подготовки студентами	Педагогический эксперимент				
		среднее значение		доверительный интервал		достоверность различий
		Мэ	Мк	Мэ	Мк	Мэ / Мк
мотивационно-ценностный	проявляется желание управлять процессом подготовки в условиях электронного обучения	4,4	2,7	0,16	0,34	*
когнитивно-деятельностный	проявляется умение понимать текст, связанный с будущей профессиональной деятельностью	4.5	3.9	0,18	0,27	*
	проявляется умение осуществлять деловую коммуникацию в письменной форме	4.0	3.4	0,21	0,31	*
	проявляется умение осуществлять деловую коммуникацию в устной форме	4.2	3.8	0,17	0,22	*
	проявляется умение понимать устные сообщения на профессионально-деловые темы	4.1	3.5	0,22	0,23	*
эмоционально-волевой	осознается необходимость использования технологий электронного обучения в высшем образовании	4,7	3,0	0,14	0,21	*
рефлексивно-оценочный	осознаются текущие и будущие потребности в высшем образовании с применением электронного обучения	4,6	3,9	0,15	0,38	*

Примечание: М - среднее значение оценки привлекательности (в баллах по пятибалльной шкале, где 1 балл – наименьшее значение оценки, 5 баллов – наивысшее). Э - экспериментальная группа, К - контрольная группа.

* Достоверность различий показателей в контрольной и экспериментальной группах $p < 0,05$.

Выводы. Обобщив полученные нами количественные данные, мы осуществили качественный анализ результатов эксперимента. Согласно экспериментальным данным, представленным в таблице, обучение будущих бакалавров с использованием разработанных

нами технологий формирования деловой иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности на основе электронного обучения оказало положительное влияние на формирование всех ее компонентов, что свидетельствует об эффективности применяемых технологий и повышении качества языкового образования.

Список литературы

1. Осипова С.И. Конструирование среды инновационного инженерного образования: монография / Н.В. Гафурова, С.И. Осипова [и др.]; под общ. ред. Н.В. Гафуровой. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 164 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриат) [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов: сайт. - URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/ProjFGOSVO3++/Bak3++/080301_B_3plus_05052017.pdf (дата обращения: 15.12.2017).
3. Кручинина Г.А., Патяева Н.В. Реализация компетентного подхода в профессионально-иноязычной подготовке студентов инженерно-строительных специальностей // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2008. – № 2. – С. 17–26.
4. Михайлова Е.Б. Формирование профессионально-иноязычной компетентности студентов инженерных специальностей с использованием средств информационных и коммуникационных технологий: дис. ... канд. пед. наук.: – 13.00.08. - Нижний Новгород, 2012. - 293 с.
5. Патяева Н.В. Формирование профессионально-иноязычной компетентности студентов строительных специальностей в контекстном обучении: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. - Нижний Новгород, 2007. - 202 с.
6. Кручинина Г.А., Канянина Т.И., Степанова С.Ю. Сайт и блог преподавателя вуза как элементы сетевых коммуникаций: содержание и принципы функционирования // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 1. – С. 124-128.
7. Петрукович Л.А., Кручинина Г.А. Исследование использования средств информационных и коммуникационных технологий при билингвальном профессионально-ориентированном языковом образовании // Перспективы науки. – 2015. – № 2 (65). – С. 45-51.
8. Кручинина Г.А., Петрукович Л.А. Формирование умений и навыков профессионального общения в билингвальном обучении бакалавров международных

отношений в условиях информатизации образования // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4 [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20849> (дата обращения: 10.12.2017).

9. Крупченко А.К., Кузнецов А.Н. Основы профессиональной лингводидактики: монография. – М.: АПКИППРО, 2015. – 232 с.

10. Яроцкая Л.В. Иностранный язык и становление профессиональной личности (неязыковой вуз): монография. – М.: Триумф, 2016. – 258 с.

11. Motteram Gary (ed.) Innovations in Learning Technologies for English Language Teaching. - London: British Council, 2013. - P. 197.

12. Крылов Э.Г. Интегративное билингвальное обучение иностранному языку и инженерным дисциплинам в техническом вузе: дис. ... д. пед. н. - Екатеринбург, 2016. – 450 с.

13. Кручинин М.В., Кручинина Г.А. Взаимодействие участников проектной деятельности в вузе с применением сетевых коммуникаций // Казанский педагогический журнал. – 2015. № 6-2 (113). – С. 290-296.