

ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА К РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НЕЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

ФРАНЦУЗСКАЯ Евгения Олеговна – ст. преподаватель, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. E-mail: francuzskaya@tpu.ru

ДЕРЮШЕВА Валентина Николаевна – канд. техн. наук, доцент, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. E-mail: derusheva@tpu.ru

***Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о соответствии методической готовности преподавателя технического вуза к реализации образовательных курсов на английском языке современным требованиям к качеству подготовки специалиста-выпускника. Авторы анализируют систему повышения квалификации преподавателей технического вуза, направленную на разработку образовательного курса на английском языке. Система включает три программы повышения квалификации, ориентированные на обеспечение преподавателя технического вуза необходимым педагогическим инструментарием для проектирования и реализации образовательного курса нелингвистического профиля на английском языке. Авторы представляют свое видение дизайна “смешанного” образовательного курса на английском языке для иностранных студентов. Успешная апробация курса подтверждает качество программ повышения квалификации по данному направлению.*

***Ключевые слова:** повышение квалификации, современные педагогические технологии, английский язык, образовательный курс на английском языке, смешанное обучение, электронная среда, иностранные студенты*

***Для цитирования:** Французская Е.О., Дерюшева В.Н. Подготовка преподавателя вуза к реализации образовательных программ нелингвистического профиля на английском языке // Высшее образование в России. 2016. № 10 (205). С. 162–168.*

Процессы интернационализации высшего образования и интеграции России в глобальное образовательное пространство приводят к значительным изменениям в структуре и содержании образования специалистов [1; 2]. Соответственно, возрастает роль иноязычной коммуникативной компетенции современных выпускников вузов, позволяющей им общаться на профессиональные и научные темы с зарубежными коллегами, осуществлять самостоятельный поиск и анализ аутентичной информации в сфере профессионального общения.

В результате меняются требования к подготовке научно-педагогического работника (НПР), осуществляющего учебный процесс. *Национальный исследовательский Томский политехнический универси-*

тет (ТПУ) регламентирует качество подготовки НПР, реализующего образовательные программы для российских и иностранных студентов, в ряде документов. Например, Программа стратегического развития ТПУ формулирует требования к уровню владения иностранным языком НПР в плане его способности свободно общаться в научной и академической среде, публиковаться за рубежом, а также вести обучение иностранных студентов на английском языке. Для достижения поставленной цели в ТПУ планомерно формируется полиязычная среда университета [3]. Изменение контингента обучающихся, а именно увеличение количества иностранных студентов в ТПУ, требует разработки новых образовательных программ и дисциплин (отдельных модулей дисциплин), реа-

лизуемых на английском языке. Безусловно, возрастает необходимость подготовки преподавателей технического вуза к разработке и реализации курсов на иностранном языке посредством программ повышения квалификации (ППК).

Для обеспечения подготовки преподавателей, реализующих образовательный процесс на английском языке, в ТПУ функционирует система ППК НПР по различным направлениям. Она существует более 15 лет; программы данной системы отвечают потребностям НПР и разрабатываются в соответствии с тенденциями развития университета. В частности, можно выделить несколько её ключевых направлений: программы повышения уровня владения английским языком; программы, ориентированные на разработку образовательного курса для преподавания дисциплин профессиональной подготовки на английском языке; программы по подготовке научных статей на английском языке для публикации в журналах из мировых баз цитирования; программы, обучающие обеспечению документооборота на английском языке [4].

НПР нелингвистических специальностей, планирующие или осуществляющие подготовку студентов на английском языке, проходят обучение по программам, имеющим результатом разработку образовательного курса (аудиторного, электронного или смешанного). На кафедре методики преподавания иностранных языков ТПУ (МПИЯ) разработан ряд программ, позволяющих обеспечить соответствующую подготовку НПР. В качестве начального звена подготовки НПР нелингвистических специальностей, не имеющих профессионального педагогического образования, предлагается ППК «Технологии преподавания иностранного языка в вузе». Программа реализуется на русском языке и предназначена для широкого круга сотрудников ТПУ. Слушатели программы осваивают современные подходы к преподаванию, адекват-

ные методы обучения на иностранном языке с учетом специфики содержания преподаваемой учебной дисциплины, учатся разрабатывать содержание учебной дисциплины на основе активных образовательных технологий.

Преподавателям, планирующим проводить занятия по специальным дисциплинам на английском языке и владеющим иностранным языком на уровне не ниже B1 (CEFR), предлагается ППК «Формирование профессиональной дидактической компетенции средствами английского языка». Программа фокусируется на формировании профессиональной дидактической компетенции сотрудника университета для решения задач профессиональной деятельности (преподавания и научно-исследовательской работы) на английском языке. Блок программы, посвященный осуществлению педагогической деятельности на английском языке («Английский язык в дидактических целях обеспечения учебного процесса»), ориентирован на разработку занятия на английском языке, создание элементов учебно-методического обеспечения учебной дисциплины, развитие умений устной коммуникации на английском языке с учетом конвенций общения, принятых за рубежом [5].

Для разработки электронного или смешанного образовательного курса для обеспечения специальной дисциплины или модулей профессиональной подготовки на английском языке НПР предлагается ППК «Преподавание модулей профессиональной подготовки на английском языке». Она ориентирована на развитие педагогической компетенции НПР в области преподавания профессиональных дисциплин на иностранном языке, в том числе с применением технологий электронного обучения, и реализуется в смешанном формате для научно-педагогических сотрудников в течение двух лет. В соответствии с решением ректората данная программа может быть рекомендована всем преподавателям, реали-

зующим профессиональную подготовку на английском языке [6]. Слушатель, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способности: осуществлять целеполагание; применять современные электронные ресурсы на занятиях и в рамках организации самостоятельной работы обучающихся; формулировать и представлять результаты обучения, разрабатывать тесты с обратной связью; разрабатывать содержание учебной дисциплины по специальности/ профилю подготовки на английском языке.

Как результат обучения по программе повышения квалификации «Преподавание модулей профессиональной подготовки на английском языке» нами был разработан смешанный образовательный курс на английском языке «Математическое моделирование» для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Машиностроение». Данный курс нацелен на развитие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, требующихся будущему специалисту в области современного машиностроительного и строительно-монтажного производства на основе ресурсоэффективных технологий, способному к самостоятельной деятельности в области создания инновационных технологий производства изделий машиностроения и строительно-монтажных объектов, средств их технологического оснащения. Дисциплина «Математическое моделирование» предполагает изучение теоретической составляющей процесса моделирования с использованием современного программного обеспечения. Структурно дисциплина включает лекционные и практические аудиторные занятия с преобладающим количеством часов самостоятельной работы студентов. Ориентация курса на иностранных студентов и его реализация исключительно на английском языке позволяют применять аутентичные источники и программное

обеспечение на английском языке. Используя смешанную модель обучения, можно оптимизировать аудиторную работу при помощи современных образовательных технологий и активных методов обучения, а также организовать самостоятельную работу студентов в электронной образовательной среде. Смешанная модель обучения отвечает таким тенденциям в современном высшем образовании, как сокращение аудиторной нагрузки в пользу самостоятельной работы студентов, экономия аудиторного фонда, расширение возможностей приложения умений НПП к организации учебного процесса [7].

Электронный курс «Математическое моделирование» структурно и содержательно поддерживает материалы практических занятий и может быть использован для аудиторной и самостоятельной работы студентов. Электронный курс разбит на несколько тематических модулей. Каждый из модулей, в свою очередь, имеет четкую структуру из лекционного теоретического материала и практических заданий, сопровождаемых видеоинструкциями. Это позволяет поддерживать мотивацию обучающихся к дальнейшей работе. На начальном этапе обучения предполагается ознакомительный экскурс в особенности реализации дисциплины в данном формате и обучение студентов применению инструментов электронной образовательной среды, что является обязательным, поскольку уровень компьютерной грамотности обучающихся может значительно различаться даже в рамках отдельной группы студентов. На аудиторных занятиях студенты получают практические задания с вопросами, составленными по аналогии с материалом в видеоуроках. Выполнение заданий позволяет закрепить полученные знания, отработать материал до автоматизма. Обучающиеся получают индивидуальное домашнее задание для выполнения в электронной среде. Индивидуальное задание предполагает использование полученных знаний и навыков

для решения конкретной задачи. Преподаватель обеспечивает обратную связь со студентами с помощью инструментов электронного курса, среди которых наиболее востребованными являются «Форум», «Чат», комментирование ответов обучающихся в электронной среде, анализ типичных ошибок на занятии с дальнейшей разработкой рекомендаций.

Технология проблемного обучения как форма активного обучения оказывается наиболее подходящей для обучения иностранных студентов, поскольку базируется на психологических закономерностях: в ходе обучения обучающиеся систематически включаются в процесс решения проблем и проблемных задач, построенных на содержании программного материала. В данном виде обучения сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых знаний. Технология проблемного обучения нашла свое отражение в организации работы в таких инструментах электронной среды, как лекция и семинар. Проблемные лекции ориентированы на организацию самостоятельной работы обучающихся в электронной среде. Особенностью подачи лекционного материала является обеспечение его контрольными вопросами, обсуждением рассматриваемого материала или другими способами. Наличие вопросов по ходу лекции и теста в конце позволяет эффективно использовать проблемную лекцию.

Проблемный семинар как форма активного обучения гарантирует вовлечение в него всех обучающихся в качестве докладчиков с последующим творческим обсуждением поставленных вопросов. Цель проблемного семинара – выявить как можно больше точек зрения и расширить горизонт мышления участников. Студенту предоставляется индивидуальное задание и возможность оценивать и комментировать работы других студентов на основе предложенных критериев оценивания; по оконча-

нии работы в семинаре студент отвечает на комментарии оппонентов, соглашается или не соглашается с оценкой. Такая работа предполагает высокую активность всех участников. Для организации работы в проблемном семинаре преподаватель должен четко сформулировать поисковое задание, обеспечить студентов четкими критериями оценивания, регулярно модерировать работу семинара, обеспечивать обратную связь посредством разных инструментов электронного курса. Проблемный семинар позволяет предоставить площадку для обмена мнениями, совместного поиска разнообразных путей решения задачи.

Другой формой активного обучения, используемой в электронном курсе, является групповая консультация в виде форума, где все участники учебного процесса могут задавать вопросы и участвовать в дискуссии. Преподаватель задаёт вопросы и помогает найти верный ответ. Групповая консультация наиболее эффективна при завершении изучения дисциплины (модуля) фундаментального характера, как, например, «Математическое моделирование».

Обучение работе с проблемными заданиями происходит в аудитории, часто – с привлечением материалов электронного курса. Особенно это важно на начальном этапе обучения, когда навыки обучения еще недостаточно развиты и требуется постоянный контроль со стороны преподавателя. Аудиторная работа также дополняется следующими активными методами обучения: демонстрация преподавателем или учащимся для всей аудитории процесса решения той или иной задачи математического моделирования (возможно, в форме мини-лекции); изучение фрагмента материала каждым членом студенческой группы, последующая демонстрация и обсуждение материала; командное или личное соревнование на достижение лучшего сочетания разных показателей при разработке программного обеспечения (скорость разработки,

количество ошибок, эффективность кода, экономия ресурсов); применение игровых форм [8].

Преподаватель делает акцент на наглядность материала и “посылность” выполнения заданий смешанного курса. Материал практических занятий дополняется видеуроками в электронной среде; таким образом, репродуктивные упражнения сопровождаются творческими, поисковыми заданиями, развивающими критическое мышление обучающихся. Данный подход помогает увеличить эффективность усвоения материала обучающимися, позволяя им приобретать способность решать поставленные перед ними задачи самостоятельно. Время, затраченное на разработку материалов, запись видеуроков, размещение заданий в электронной среде, компенсируется экономией временного ресурса во время обучения в плане управления обучением.

Данный курс апробирован в течение семестра на группе студентов-бакалавров. Организация курса позволила повысить мотивацию к обучению, способствовала развитию критического мышления обучающихся. Использование электронной среды при реализации дисциплины в формате смешанного обучения на английском языке для аудитории иностранных студентов имеет ряд преимуществ в плане организации как самостоятельной, так и аудиторной работы. Обучающиеся получают возможность изучать аутентичные материалы, обработанные преподавателем, закреплять полученные знания, используя специально разработанные упражнения, ориентированные на формирование умения самостоятельно применять полученные навыки для решения поставленных задач поисковым методом. Разработанные видеуроки позволяют индивидуализировать процесс обучения, оптимизировать работу преподавателя.

Программы повышения квалификации, направленные на развитие профессиональ-

ной дидактической компетенции НПР, методической готовности преподавателей технического вуза к реализации программ нелингвистического профиля на английском языке, не только предоставляют преподавателям-нелингвистам возможность профессионального роста, но и снабжают их необходимым педагогическим инструментарием для успешной разработки образовательных курсов и обеспечения учебного процесса на английском языке.

Литература

1. Дюкарев И.А., Котловский И.Б., Караваева Е.В., Демчук А.А., Телешова И.Г., Эченикэ В.Х., Ульянова М.Е. О проекте «Тюнинг в России» // Высшее образование в России. 2013. № 8/9. С. 78–87.
2. Иванов В.Г., Похолоков Ю.П., Кайбияйнен А.А., Зиятдинова Ю.Н. Пути развития инженерного образования: позиция мирового сообщества // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 67–79.
3. Чубик П.С. и др. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности (дорожная карта) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 гг. М., 2015.
4. Слесаренко И.В., Сивицкая Л.А., Дудина Е.Н., Французская Е.О. Опыт реализации программ повышения квалификации по направлению «Иностранный язык» в соответствии с задачами программы повышения конкурентоспособности ТПУ [Электронный ресурс] // Профессиональная подготовка студентов технического вуза на иностранном языке: теория и практика: сборник материалов Всероссийского научно-методологического семинара, Томск, 23–24 апреля 2015 г. Томск: Изд-во ТПУ, 2015. С. 170–174.
5. Азбукина Е.Ю., Французская Е.О. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции современного преподавателя

- технического вуза средствами программ повышения квалификации // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 4 (58). Ч. 2. С. 186–189.
6. Забродина И.К. Программа повышения квалификации «Преподавание модулей профессиональной подготовки на английском языке» // Профессиональная подготовка студентов технического вуза на иностранном языке: теория и практика: сборник материалов Всероссийского научно-методологического семинара, Томск, 23–24 апреля 2015. Томск: Изд-во ТПУ, 2015. С. 160–162.
7. Костина Е.В. Модель смешанного обучения (blended learning) и её использования в преподавании иностранных языков. Теория и практика преподавания гуманитарных дисциплин // Известия вузов. Серия «Гуманитарные науки». 2010. № 1(2). С. 141–144.
8. Правдина А.Д. Аспекты обучения программированию на занятиях лабораторного практикума студентов младших курсов // Гуманитарный вестник. 2015. Вып. 3.

Статья поступила в редакцию 08.06.16.

TRAINING UNIVERSITY TEACHERS TO DELIVER NON-LINGUISTIC EDUCATIONAL COURSES IN ENGLISH

FRANCUSZKAIA Evgeniya O. – Senior Lecturer, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia. E-mail: francuzskaya@tpu.ru

DERYUSHEVA Valentina N. – Cand. Sci. (Technical), Assoc. Prof., National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia. E-mail: derusheva@tpu.ru

Abstract. The article considers the problem of how university teacher commitment to deliver educational courses in English matches the modern quality requirements of training future specialists. The authors analyze the system of university advanced teacher training programmes focused on developing educational courses in English. The system contains three programmes, which provide a technical university content teacher with a sufficient didactic toolkit to design and deliver non-linguistic educational courses in English. The paper also presents the viewpoint on designing a blended educational course in English for international students. The course focused on problem-based teaching and learning has demonstrated its high efficiency in developing student motivation, their critical thinking skills and total class participation. Thus, advanced training programmes described promote both academic staff didactic competence and the quality of future engineer training.

Keywords: advanced training courses, modern teaching technologies, English language, educational courses in English, blended learning, electronic environment, international students

Cite as: Francuzskaia, E.O., Deryusheva, V.N. (2016). [Training University Teachers to Deliver Non-linguistic Educational Courses in English]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 10 (205), pp. 162-168. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Dyukarev, I.A., Kotlovskiy, I.B., Karavaeva, E.V., Demchuk, A.L., Teleshova, I.G., Echenike, V.J., Uliyanova, M.E. (2013). [On the «Tuning Russia» Project]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 8/9, pp. 78-87. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Ivanov, V.G., Pokholkov, Yu.P., Kaybiyaynen, A.A., Ziyatdinova, J.N. (2015). [Developing Engineering Education for a Global Community]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 8/9, pp. 67-79. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Chubik, P.S. et al. (2015). *Plan meropriyatiy po realizatsii programmy povyseniya konkurentosposobnosti («dorozhnaya karta») federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya «Natsional'nyi issledovatel'skii Tomskii politehnicheskii*

- universitet » na 2013-2010 gody* [Action Plan on the Implementation of National Research Tomsk Polytechnic University Program for Promoting the Competitiveness (“Roadmap”) for 2013–2020]. (In Russ.)
4. Slesarenko, I.V. et al. (2015). [Experience of Delivering Advanced Training Courses in Majoring in “Foreign Language” According to the Goals of Competitiveness Enhancement Programme of TPU] [Electronic resource]. *Professional'naya podgotovka studentov tekhnicheskogo vuza na inostrannom yazyke: teoriya i praktika: sbornik materialov Vserossiiskogo nauchno-metodologicheskogo seminara* [Professional Training of Technical University Students in a Foreign Language: All-Russian Sci. and Method. Seminar Proc.]. Tomsk, April, 23-24, 2015. Pp. 170–174. (In Russ.)
 5. Azbukina, E.Yu., Frantczuskaia, E.O. (2016). [Developing Foreign Language Communicative Competence of the Modern Technical Higher School Teacher by the Advanced Training Programmes]. *Filologicheskie nauki: Voprosy teorii i praktiki* [Philological Sciences. Issues of Theory and Practice]. No. 4 (58). V. 2, pp. 186-189. (In Russ., abstract in Eng.)
 6. Zabrodina, I. K. (2015). [Advanced Training Programme “Teaching Modules of Professional Training in English”]. *Professional'naya podgotovka studentov tekhnicheskogo vuza na inostrannom yazyke: teoriya i praktika: sbornik materialov Vserossiiskogo nauchno-metodologicheskogo seminara* [Professional Training of Technical University Students in a Foreign Language: All-Russian Sci. and Methodol. Seminar Proc.]. Tomsk, April, 23-24, 2015. Pp. 160–162. (In Russ.)
 7. Kostina, E.V. (2010). [Blended Model of Learning and Its Implementation in Teaching Foreign Languages. Theory and Practice of Teaching Humanities]. *Izvestiya vuzov. Seriya “Gumanitarnye nauki”* [News of Higher Schools. Series «Humanities»]. No. 1(2), pp. 141-144. (In Russ.)
 8. Pravdina, A.D. (2015). [Aspects of Undergraduate Students’ Education for Computers at Laboratory Sessions]. *Gumanitarnyi vestnik* [Journal «Humanities Bulletin» of BMSTU]. No. 3. (In Russ., abstract in Eng.)



The paper was submitted 08.06.16.

Сведения для авторов

К публикации принимаются статьи с учетом профиля и рубрик журнала объемом до 0,5 а.л. (20 000 знаков), в отдельных случаях — до 0,75 а.л. (30 000 знаков).

Статьи принимаются в электронном виде (текстовый редактор — Word, шрифт — Times New Roman, размер шрифта — 11, интервал — 1,5). Сложные рисунки и графики должны быть сделаны с учетом формата журнала (136 x 206 мм).

В присланном файле, помимо текста статьи, должна содержаться следующая информация на русском и английском языках:

- сведения об авторах (ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, место работы, адрес электронной почты каждого автора);
- название статьи (не более пяти слов);
- аннотация и ключевые слова;
- ссылки на источники (даются в порядке упоминания в квадратных скобках, оформляются по ГОСТ Р 7.0.5-2008).

**Дорогие друзья, не забудьте оформить подписку
на наш журнал!**