

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА И КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник материалов
Всероссийского научно-методологического семинара

23–24 апреля 2015 г.

Томск 2015

УДК 811.111'243:378.662.147(063)

ББК Ш12-91л0

П84

Профессиональная подготовка студентов технического вуза П84 на иностранном языке: теория и практика : сборник материалов Всероссийского научно-методологического семинара (23–24 апреля 2015 г.) / под ред. Л.А. Сивицкой ; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 194 с.

ISBN 978-5-4387-0584-0

Сборник посвящён теоретическим и практическим вопросам преподавания модулей профессиональной подготовки на иностранном языке. Особое внимание уделено современным педагогическим технологиям в реализации профессиональной подготовки на иностранном языке, представлены лучшие образовательные практики в области внедрения электронных образовательных ресурсов в учебный процесс.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов.

УДК 811.111'243:378.662.146(063)

ББК Ш12-91л0

Редакционная коллегия

Л.А. Сивицкая, кандидат педагогических наук, доцент ТПУ;

И.В. Слесаренко, кандидат педагогических наук, доцент ТПУ;

В.В. Голубева, старший преподаватель ТПУ;

Е.О. Французская, старший преподаватель ТПУ.

ISBN 978-5-4387-0584-0

© ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 2015

© Оформление. Издательство Томского политехнического университета, 2015

Содержание

Роль электронных образовательных ресурсов в формировании профессиональной иноязычной компетентности будущих инженеров.....	8
SOFTWARE TOOLS FOR CREATING CLASSROOM MATERIAL TO TEACH TECHNICAL ENGLISH Бразовский К.С., Бразовская А.К.	8
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК С ПОМОЩЬЮ LMS MOODLE Воног В.В., Жавнер Т.В., Прохорова О.А.	13
РАЗВИТИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РАМКАХ СМЕШАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ Жавнер Т.В., Воног В.В., Батурина Н.В.	18
ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ОПЫТ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ Кабанова Н.К.	23
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ LMS MOODLE С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Латышева Е.В., Забродина И.К.	26
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ОБЪЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ MOODLE Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р., Потапова Т.Н.	29
BLENDED LEARNING IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING FOR ENGINEERING STUDENTS Матухин Д.Л.	32
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» НА КАФЕДРЕ ГИГЭ Строкова Л.А.	37

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ Сумцова О.В.	41
ДИДАКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Сысоев П.В.	45
К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «СЕТЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ» Хмаренко Н.И., Сысоев П.В.	48
Современные педагогические технологии в реализации профессиональной подготовки на иностранном языке	53
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ Анисимов Е.Е.	53
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ Белов А.В., Голечкова Т.Ю.	60
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ Е.В. Боярова.....	66
РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН» В РАМКАХ КУРСА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» Горбенко М.В., Горбенко Т.И.	71
ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ, ИЗМЕНЕНИЙ И ВЫЗОВОВ Гришаева Е.Б.	74
О ПРОБЛЕМАХ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ Журавлева О.А., Бурова Л.Р.	78
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ В АСПЕКТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ Каракчиева В.Л.	81
РАЗВИТИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ОТРАСЛЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ Китова Е.Т.	86

DELIVERING THE MODULE «NATURAL RESOURCES FOR CHEMICAL INDUSTRY» THROUGH THE MEDIUM OF ENGLISH Кукурина О.С., Французская Е.О.....	90
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ Мизина В.В., Ширяева Н.В.....	93
ПЕРЕСТРОЙКА МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ НА ОСНОВЕ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ ШКАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ УРФУ) Музафарова А.Д., Рассказова Т.П., Даминова Ю.Р., Охотникова А.В.	96
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ CDIO Немцова О.А., Сивицкая Л.А.	100
MOTIVATION AND ITS IMPORTANCE IN LEARNING ENGLISH Нетесова М.В.....	105
К ВОПРОСУ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЕННО-МОРСКОМ ВУЗЕ Парахина О.В.	108
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА Редько Л.А., Янушевская М.Н.....	112
ФОРМИРОВАНИЕ ЖАНРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРАНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В РАМКАХ ФГОС3+ Ридная Ю.В.....	116
УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ-БИЛИНГВОВ К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКОВ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО КАК ИНОСТРАННОГО) Савилова С.Л.	120
ОБУЧЕНИЕ В МАЛЫХ ГРУППАХ В ПРИЛОЖЕНИИ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» Салтымаков М.С., Французская Е.О.....	123

PERCULIARITIES OF EDUCATIONAL PROCESS IN A FOREIGN LANGUAGE IN SMALL ACADEMIC GROUPS Семенов М.Е., Семенов Д.Е., Надеина Л.В.	128
ОСОБЕННОСТИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ, ВЫПОЛНЕННЫХ МАШИНЫМ ПЕРЕВОДЧИКОМ Тарасова Е.С.	133
СТУДЕНЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Федорова М.А.	136
THE POWER OF BLOGS FOR COMPETENCE-ORIENTED LANGUAGE TEACHING Худякова О.С.	139
КОНТЕКСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» Цыганкова Т.С.	143
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «МЕНЕДЖМЕНТ» Черепанова Н.В., Тухватулина Л.Р.	147
Технологии компетентностно-ориентированного образования взрослых как средство повышения квалификации специалистов.....	151
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ПРОГРАММЕ «ENGLISH FOR SCIENTIFIC PUBLISHING» Ганюшкина Е.В., Скурихин Н.А.	151
«WRITING FOR PUBLICATION» COURSE: EXPERIENCE AND FUTURE DEVELOPMENTS Горянова Л.Н., Синклер К.	154
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ PR-СЛУЖБ Дудина Е.Н., Персидская А.С.	157
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ПРЕПОДАВАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» Забродина И.К.	160

О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА Золотов А.В., Золотова М.В.....	163
ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИМ СОСТАВОМ УНИВЕРСИТЕТА КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ Рассказова Т.П., Охотникова А.В., Музафарова А.Д., Даминова Ю.Р.	167
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАЧАМИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТПУ Слесаренко И.В., Сивицкая Л.А., Дудина Е.Н., Французская Е.О.	170
Технология критического мышления как основа развития профессиональных компетенций студентов технического вуза.....	175
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В КУРСЕ «ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ» Волгина Т.Н., Сивицкая Л.А.....	175
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: ДВЕ СТОРОНЫ ОДНОЙ МЕДАЛИ Идилова И.С.	179
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Назарова О.Ю.	184
ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ Сопова С.П.	188
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЧТЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ» Полонская М.С.	191



РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

УДК 378.147:811.111

SOFTWARE TOOLS FOR CREATING CLASSROOM MATERIAL TO TEACH TECHNICAL ENGLISH

К.С. Бразовский, А.К. Бразовская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: mbc@tpu.ru

This article is focused on practical aspects of using natural language processing software in routine teaching practice.

Key words: *education in foreign language, language processing software.*

Introduction

Professional English language plays a crucial role in the international academic and engineering society as a communication tool. The high proficiency in English is an ultimate requirement to postgraduate students in almost all professional areas. It has been pointed out that «integrating English into engineering, science and mathematics courses is an effective way to improve the performance of engineering students in oral and written communication» [1]. This quotation is perfectly fitted to the object of the development programme of Tomsk Polytechnic University (TPU). The actual situation in TPU is that the professional English courses have been moved from the linguistics to the degree-granting or general-courses departments. The inevitable result of this decision is a rising demand for teachers which are highly qualified both in their academic concentration and languages. In

principle, teaching professional subjects in English might improve students' professional skills and language as well, but some issues must be solved in order to provide an appropriate level of education.

The main question is how to find the balance between linguistics and professional parts of the whole course. It has been suggested that 50/50 ratio is preferable to teach engineering and science subjects, but the obvious side effect of that is the time-shortened courses de facto, meaning either the professional or linguistics components, or both. Another issue is far more demanding requirements to the educator's level of language and their ability to teach professional English. The substantial part of engineers and scientists can explain their professional topics to students perfectly, but suffer a lack of understanding how to teach English.

One of the possible solutions to these issues has been adopted by TPU in form of training language courses for staff and postgraduate students. In order to keep up with actual international requirements to the basic teaching skills, a five-stage modular programme was developed and introduced several years ago. The programme seems to be quite successful and can be considered as the simplest way for personnel of TPU to improve our professional English and the teaching skill as well. Although the programme is undoubtedly efficient, there are some practical aspects of teaching in English which remain out of scope.

First of all, a vast majority of engineers and scientists are not completely aware of the specific methods to teach foreign languages because these methods are far beyond their major subject [2]. Secondly, classroom materials should fulfill at least two important conditions:

- 1) They should contain the substantial information concerning the main subject;
- 2) They should cover some aspects of English (for example, grammar and vocabulary which are specific for the professional area).

Not only does it almost double the time needed to prepare lectures and lessons, but also poses a challenge where to find good native English texts corresponding to the main topic. Taken into account these obvious obstacles, it becomes clear that the best way for scientists to guarantee a high standard of education in English is to collaborate with professional linguists. In practice, quite a few routine tasks, such as collecting information, rough text analysis, sorting and ordering, can be easily undertaken using text engineering software, for example GATE (General Architecture for Text Engineering) [3] and SPOS (Stanford Parts of Speech tagger) [4].

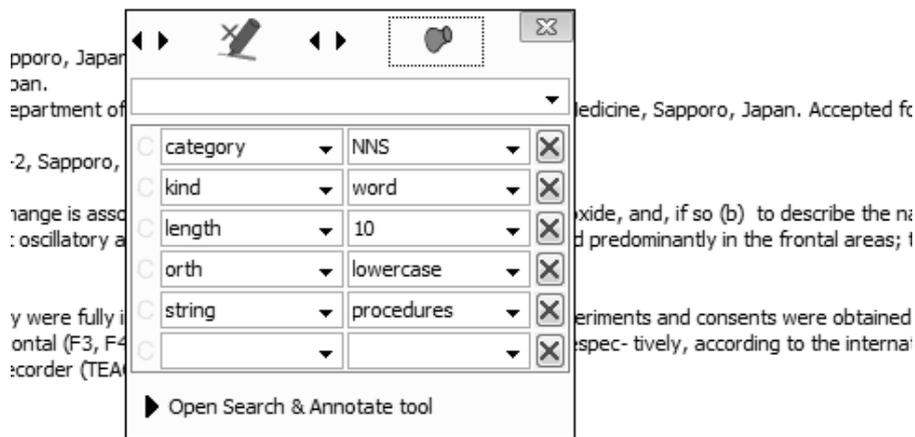
This article describes how these software packages can be used in routine practice to create classroom materials for teaching professional English.

Material and methods

In general, a quiz creating procedure might be presented as a processing pipeline comprised of four stages:

- 1) Gathering relevant information and converting it into a structured text;
- 2) Ordering raw data according to the given criteria;
- 3) Extraction of the suitable pieces from the original texts;
- 4) Modifying the selected pieces and formatting them as a typical quiz questions: multiple choice, filling the gap, etc.

MONITORING: electroencephalography.
 For various painful conditions such as labor, dental procedures, myocardial ischemia, and acute trauma
 sometimes the patient seems to approach light levels of anesthesia (1, 3, 4).
 It is likely that EEG activity of patients is changed from the awake pattern during nitrous oxide analgesia
 in the absence of other drugs or anesthetics. Studies that have been reported (6-10) failed to demon-



a)

<sentence id="10">

...

<word wid="25" pos="JJ">dental</word>
 <word wid="26" pos="NNS">procedures</word>
 <word wid="27" pos=",">,</word>
 <word wid="28" pos="JJ">myocardial</word>
 <word wid="29" pos="NN">ischemia</word>
 <word wid="30" pos=",">,</word>
 <word wid="31" pos="CC">and</word>
 <word wid="32" pos="JJ">acute</word>
 <word wid="33" pos="NN">trauma</word>

...

</sentence>

b)

Fig. 1. Parts-of-the-speech tags in the processed text, interactive editor (a) and corresponding XML file (b)

The first stage is the most difficult and time consuming part of the entire pipeline because of an enormous number of scientific and engineering English texts available on a daily basis. Fortunately, GATE software may help to decrease the complexity of the retrieval process significantly by means of «information extraction/semantic annotation» modules. Using GATE as a pre-filter reduces the total amount of information to be analysed by factor of two up to four depending of the applied filtering rules. Roughly, it prevents from wasting one working hour a day without degrading the quality of the routine analyses. Another text processing task, which GATE is the most suitable for, is an automated step of tokenising and structuring. An example of the processed document is given in fig. 1. The SPOS package is slightly preferable to process large and very large text documents. The structured texts are stored in the indexed datastore and categorized according to the cross-reference indexes with tags such as «Title», «Person», «Date», «Keywords», «Tokens», etc.

The third stage cannot be automated, at least not at the present time, and should be accomplished manually with help of high quality general text processing software. Afterwards, the selected pieces of texts along with the corresponding indexes are collected inside the GATE datastore. This datastore is a source of structured information for the last stage.

Results

Creating simple quiz in Moodle environment is straightforward, but involves a lot of routine formatting work. In order to simplify this part of making quiz a set of shell scripts and standalone software were developed. The general idea behind the quiz maker was borrowed from programming language processing software (commonly known as «compilers»). As a result, the developed tool-kit is similar to a compiler with very basic functionality, allow users to substitute one set of the tokens with another. For example, to create a quiz to master proof-reading skill the tokens «DT» (DeTerminers «a», «an», «the», «any», «other», ...) can be replaced with spaces (Fill Gap question type) or list of the determiners (Multiple Choice question type). The same procedure might be applied to virtually any sets of the tokens, although reasonable limitations should be taken into account to prevent creation of weird texts [5]. An example of automatically created quiz with gaps and multiple choice answers is shown in fig. 2.

Conclusion

Natural language processing software (e.g. GATE and SPOS) can be effectively used in daily teacher's activity to gather, categorize and process scientific and engineering texts in foreign languages. These nearly new

software packages may be very useful for educators with average linguistics skills in order to keep up with modern tendency in technical education at universities. The positive side effect of introducing professional language processing techniques into routine teaching practice is an expandable personal thesaurus based on high quality scientific texts in English, which can also be used in research activity.

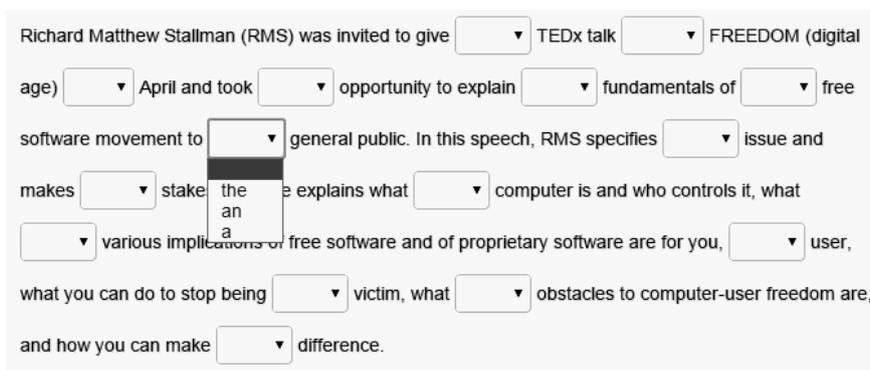


Fig. 2. Automatically generated quiz in Moodle environment

Acknowledgment

This work is funded within the framework of realization of Strategic Programme on National Research Tomsk Polytechnic University Competitiveness Enhancement in the Group of Top Level World Research and Academic Institutions

References

1. Pendergrass N., Kowalczyk R., Dowd J., Laoulache R. Improving first-year engineering education // Journal of Engineering Education. – 2001. – № 90 (1). – P. 33–41.
2. Khaled M.B., Boulenouar M.Y. English teaching survey among biology students: Faculty of Science, Department of Biology Djillali Liabes University // Proceeding of the Global Summit on Education GSE 2014, 4–5 March, Kuala Lumpur, Malaysia. – Selangor : WorldConferences.net, 2014. – P. 286–291.
3. Cunningham, et al. Developing language processing components with GATE version 8. – Access mode: <https://gate.ac.uk/sale/tao/split.html>
4. Toutanova K., Christopher D. M. 2000. Enriching the knowledge sources used in a maximum entropy part-of-speech tagger. In Proceedings of the Joint SIGDAT Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and Very Large Corpora (EMNLP/VLC-2000). – Access mode: <http://research.microsoft.com/pubs/102532/emnlp2000tagging.pdf>
5. Gütl C., Lankmayr K., Weinhofer J., Höfler M. Enhanced approach of automatic creation of test items to foster modern e-education // Electronic Journal of e-Learning. – 2011. – № 9 (1). – P. 23–28.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК С ПОМОЩЬЮ LMS MOODLE

В.В. Воног, Т.В. Жавнер, О.А. Прохорова

Сибирский федеральный университет

E-mail: vonog_vita@mail.ru

Статья посвящена роли электронных образовательных технологий в процессе организации самостоятельной работы аспирантов при обучении иностранному языку. Описаны основные особенности системы LMS MOODLE в рамках апробации авторского электронного образовательного курса, даны ключевые характеристики системы, выявлены основные условия организации учебного процесса, а также предложен алгоритм работы на платформе LMS MOODLE с целью профориентации аспирантов.

Ключевые слова: LMS Moodle, смешанное обучение, дистанционное обучение, иностранный язык, аспирантура.

В настоящее время в связи с интернационализацией высшего образования все большая роль отводится электронному обучению и дистанционным образовательным технологиям. Разработанный в Сибирском федеральном университете электронный образовательный курс «Иностранный язык для аспирантов (английский)» может использоваться при реализации смешанного и дистанционного обучения, а также рекомендован для самостоятельной работы на третьей ступени обучения в высшей школе. Под электронным обучающим курсом (ЭОК) понимается ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе. Элементы ЭОК реализуются посредством информационной обучающей системы с соблюдением логики изложения учебных материалов в соответствии со структурой изучаемой дисциплины [1, с. 3].

Данный ЭОК четко структурирован на дидактические модули учебного материала дисциплины, способствует мотивации и управлению познавательной деятельностью аспирантов в научной коммуникации на английском языке, и обеспечивает оперативный самоконтроль и контроль аспиранта.

Использование материалов данного ЭОК способствует достижению основной цели преподавания английского языка для аспирантов – формированию способностей аспирантов к профессионально – научной де-

тельности средствами иностранного языка как в родной, так и неродной материальной и социокультурной средах.

Данный курс предполагает овладение аспирантами компетенциями, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- писать научную статью на иностранном языке в реферируемые журналы;
- делать сообщения, доклады, презентации на иностранном языке, связанные с научной работой аспиранта и вести беседу по специальности;
- принимать участие в международных конференциях, проектах и грантах.

Курс «Иностранный язык для аспирантов (английский)» предполагает смешанное обучение (Blended Learning), т. е. смешение учебных материалов он-лайн и обучения в группе с преподавателем во время аудиторных занятий.

В течение семинарских занятий аспиранты показывают свой прогресс, повторяют пройденный материал и готовятся к последующему. Аудиторный курс базируется на заданиях и основоположной информации, а все дополнительные материалы, тесты, лекции в интерактивной форме, видеоматериалы, гиперссылки подаются на он-лайн платформе. Аспиранты, обучающиеся заочно или не имеющие возможности посещать аудиторные занятия, также получают поддержку и выполняют задания он-лайн.

Методические указания для работы аспирантов, представленные в начале курса, призваны помочь аспирантам быстрее освоиться в интерфейсе системы и более полно использовать все ее возможности для повышения эффективности работы в среде обучения и получения качественных знаний. Они определяют состав, объем, задания и указания по выполнению всех видов работы в ЭО и ДОТ, критерии оценивания на экзамене, предусмотренных в данной дисциплине.

Организационно-методические указания для преподавателей по изучению дисциплины, определяют ее место и роль в ООП, состав, структуру, содержание всех видов занятий с ЭО и ДОТ, используемых в дисциплине.

Весь курс разбит на девять модулей, представленных в тематическом плане-графике. Календарная организация расписания курса (неделя за неделей) с точным сроком его начала и окончания является одним

из преимуществ данного ЭОК. План-график и календарь помогают аспирантам ориентироваться в порядке и сроках изучения материала в течение учебного года.

Аспиранты, обучающиеся заочно, выполняют все задания самостоятельно и получают консультации в on-line режиме.

В курсе представлены разнообразные элементы ЭОК: лекции с использованием мультимедиа приложений; интерактивные материалы и задания, гиперссылки на Интернет-ресурсы.

При изучении тем «Preparing reports and presentations» и «Discussing scientific research» используются видеоматериалы с реальных аудиторных занятий, что дает возможность аспирантам обсудить достоинства и недостатки презентаций и выступлений аспирантов, чтобы в дальнейшем улучшить собственные ответы.

Тестирование – наиболее часто используемая функция ЭОК и СДО. Система содержит очень гибкий аппарат для формирования тестов, который каждый преподаватель использует в соответствии со своими специфическими задачами. Для проверки и самопроверки разработаны on-line вопросы и тесты, что позволяет аспиранту самому проверить уровень освоения материала, а преподавателю осуществлять контроль над работой аспиранта.

Наличие Глоссария обеспечивает определение основных понятий и терминов научного английского языка, а также их перевод с английского языка на русский. Глоссарий сформирован в алфавитном порядке, с гиперссылками из разделов курса.

Для общения аспирантов и преподавателей в рамках LMS Moodle предусмотрены такие интерактивные элементы, как форум и чат. Чат – форма группового общения в сети Интернет в режиме реального времени; форум – набор разделов для обсуждения/обмена мнениями определенных тем в виртуальной форме; вики – сайт в Интернете, структуру и содержание которого пользователи могут самостоятельно изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом [2, с. 283].

В чатах и форумах курса аспиранты обсуждают особенности перевода научно-технических текстов, помогают друг другу снять трудности при распознавании и переводе лексических и грамматических явлений. При традиционной организации обучения из-за недостатка времени на занятиях и ограниченности объема учебных курсов не у всех обучаемых есть шанс высказаться и быть услышанными. Ведение чатов и форумов позволяет аспиранту самому управлять процессом своего обучения, занимаясь активным поиском информации и получая комментарии от других людей. В отличие от традиционного форума новостной форум

является интерактивным инструментом, позволяющим преподавателю доносить до аспирантов информационные сообщения и объявления.

Курс содержит заданиями на аннотирование и реферирование текстов. Аспирантам предлагаются также задания на восприятие и воспроизведение нового учебного материала. Такие задания предусматривают ориентацию обучаемых в ситуациях, событиях, информации, проблеме, заложенных в содержании программных профессионально-ориентированных учебных текстов; в языковых средствах, способах обработки информации, выражения основной мысли и предметного содержания иноязычных текстов, в их информативно-коммуникативных функциях. Выполнение вышеперечисленных заданий нередко вызывает трудности у аспирантов, которые можно снять, используя такой инструмент интерактивного общения как вики.

Вики, выступая как педагогическая технология, направлена на умение обучающихся самостоятельно находить необходимую информацию, выделять проблемы и искать пути их решения, критически анализировать полученные знания и применять их на практике.

Аспиранты занимаются самостоятельным поиском информации о научных методах и исследовании, коллективно создают и редактируют материал, структурируют гипертекст, который помогает легко связывать между собой страницы или фрагменты базы данных.

Таким образом, предлагаемый курс научного английского языка для аспирантов предполагает следующие результаты обучения:

- владение различными стратегиями чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое) на материале аутентичных общенаучных и научных текстов по специальности разного объема;
- развитие навыков восприятия устной речи по общенаучной и узкоспециальной тематике на материале лекций специалистов-носителей языка и знакомство студентов с обобщенными алгоритмами профессионально-речевого поведения в ситуациях иноязычного общения;
- формирование умений публичной речи в формате научной презентации, доклада на научных конференциях;
- развитие навыков иноязычного общения по научным темам (проведение дискуссий в группе по актуальным научным темам и выступление с презентациями);
- развитие навыков и умений продуктивной письменной речи, в том числе, через реферативное изложение содержания научных статей на английском языке, аннотирование научных статей; написание научных статей по проблемам научного исследования;

- умение правильно заполнять различные аппликационные формы, документы на грант и патент;
- умение оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- расширение лексического минимума, связанного с проведением научного исследования;
- расширение грамматического минимума, используемого в сфере научной коммуникации.

Список литературы

1. Требования к учебно-методическим комплексам дисциплин и процедуре их размещения в электронно-образовательной среде Сибирского федерального университета. – Красноярск : СФУ, 2014. – 26 с.
2. Воног В. В., Жавнер Т. В., Кокорина С. В. Применение электронной платформы для успешного развития коммуникативной компетенции у студентов технических специальностей, изучающих иностранный язык в рамках образовательных программ современного вуза // В мире научных открытий. – 2013. – № 11.1. – С. 278–290.

РАЗВИТИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РАМКАХ СМЕШАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т.В. Жавнер, В.В. Воног, Н.В. Батурина

Сибирский федеральный университет
E-mail: zhavnerttt@gmail.com

Статья посвящена инструментам использования электронной платформы LMS Moodle в подготовке студентов инженерных направлений современного вуза для обучения иностранным языкам (на примере английского языка) в рамках апробации авторского электронного курса. Актуальность исследования объясняется интернационализацией высшего образования, которая диктует потребность в квалифицированных инженерах со знанием английского языка на рынке труда. В связи с чем внедрение новых методов и приемов способных ускорить и облегчить процесс обучения специалистов в данной сфере на основе новых инновационных информационных технологий и методик, стало неотъемлемой частью для успешного развития межкультурной профессиональной компетенции у студентов бакалавриата.

Ключевые слова: непрерывное образование, профессиональные компетенции, смешанное обучение, интерактивные инструменты LMS, автономия.

В мировом сообществе развиваются процессы глобальной информатизации всех сфер общественной жизни. Во всех развитых странах и во многих развивающихся странах происходят интенсивные процессы информатизации образования. Разрабатываются пути повышения результативности общего образования, вкладываются большие средства в разработку и внедрение новых информационных технологий [1, с. 4–5].

Инновационные подходы к организации и проведению учебных занятий по иностранному языку основаны на использовании информационных и коммуникационных технологий, предполагающих перестройку содержания и организационно-методических форм обучения, разработку современных средств информационно-технологической поддержки и развития учебного процесса, включая средства работы с цифровыми учебными материалами и организацию уроков в режиме on-line [2].

В настоящее время эффективным решением, обеспечивающим повышение уровня предоставляемых образовательных услуг и поддержки-

вающим современные модели непрерывного образования в Сибирском федеральном университете (далее СФУ), является создание и развитие виртуальной среды обучения (**Virtual Learning Environment, VLE**). Такого рода системы иногда называют *системами управления обучением* (**Learning Management Systems, LMS**), но суть от этого не меняется. Речь идет о программах, которые облегчают процесс электронного обучения – так называемого *e-learning*, и смешанного обучения – *b-learning* (использование, в той или иной мере, электронного и аудиторного обучения).

В последние годы наиболее востребованной при обучении иностранному языку студентов инженерных специальностей СФУ становится технология смешанного обучения – *blended learning*. Данная технология включает комбинирование различных способов подачи учебного материала (очное, электронное и самостоятельное обучение) с применением методики управления знаниями [3, с. 282].

Среди многочисленных электронных курсов, разработанных для студентов неязыковых специальностей, рассмотрим более подробно образовательный курс «Английский язык для студентов строительных специальностей», который апробируется при реализации смешанного и дистанционного обучения. Смешанное обучение, во-первых, дает возможность эффективно организовать время преподавателя и студентов, во-вторых, делает процесс изучения английского языка интересным и доступным. Задачи преподавателя – максимально продуктивно управлять и сочетать аудиторную и внеаудиторную работы студентов, контролировать самостоятельную и групповую работу студентов и создавать онлайн поддержку для учащихся на базе интерактивных инструментов LMS Moodle: Blogs – блоги; Wikis- Вики; Quizzes – Тесты; Chat – Чат; Glossary – Глоссарий и др. Созданная виртуальная среда обучения электронного образовательного курса «Английский язык для студентов строительных специальностей» в системе LMS Moodle объединяет в себе набор выше указанных программ для управления студенческими группами, общения, планирования научной и учебной деятельности, разработки заданий и тестов. Преподаватель и студенты работают вместе, тем самым обеспечивая качество обучения и сопровождая учебный процесс независимым, полезным, эффективным и мотивирующим к развитию подходам [4].

Использование различных оболочек виртуальной среды обучения позволяет преодолевать пространственные и временные барьеры, разрабатывать новые методы и инструменты подготовки специалистов инженерных направлений. Однако для успешного функционирования данных систем требуются преподаватели, свободно ориентирующиеся

в информационной среде, способные при помощи ресурсов системы создавать полноценные виртуальные уроки на иностранном языке [5].

Неоспоримым преимуществом смешанного обучения иностранному языку у студентов строительного факультета Инженерно-строительного института СФУ является способность к формированию стратегий самостоятельной работы обучающихся, что приводит к автономии студентов и в дальнейшем повышает способность самостоятельного принятия решения в профессиональной сфере. Чувство ответственности за организацию траектории внеаудиторного обучения развивает умение саморегуляции, так как часть учебного процесса вынесена за рамки аудиторных занятий, в связи, с чем увеличивается количество часов отводимых на самостоятельную работу. Процесс обучения становится индивидуализированным, каждый студент имеет возможность выбирать подходящее для него время при выполнении заданий, независимо от того, где он находится, но продолжая общаться через блоги, чаты и форумы с преподавателем, одногруппниками и студентами из других групп. Другими словами, подобная форма занятий обучению иностранным языкам студентов инженерных направлений формирует ответственность самого обучающегося, развивает активность, инициативность, самоорганизацию личности.

Подобная модель обучения с использованием электронного образовательного курса у студентов инженерных специальностей делает процесс обучения иностранному языку гибким, а преподавателя свободным в выборе траектории обучения, в определении последовательности, логики изложения, дает возможность изменять темп обучения, учебные техники и подходы, анализировать сочетаемость очной и дистанционной форм работы, чередуя тематические блоки курса. Более того использование профессионально-ориентированной лексики и грамматики помогает успешному развитию межкультурной профессиональной коммуникативной компетенции.

Главным этапом при работе с электронным образовательным курсом «Английский язык для студентов строительных специальностей» является организация обратной связи, системы оценивания и корреляция электронного журнала с традиционной рейтинговой системой. Также в данном курсе преподаватель учитывает правила посещения и работы с электронным ресурсом, например: ограничивает доступ к заданиям, с помощью такого интерактивного элемента LMS Moodle, как календарь. Электронная платформа позволяет установить количество попыток для выполнения того или иного упражнения, организовать систему учета выполненных работ, обозначить время, в течение которого работа студента должна быть проверена преподавателем и т. д.

С целью выбора LMS Moodle, оптимальной для разработки и внедрения он-лайн компонента платформы «Английский язык для студентов строительных специальностей», был проведен сравнительный анализ технических и педагогических возможностей некоторых из них в соответствии со следующими требованиями:

1. Для пользователей (бакалавров/специалистов):

- 1.1. Легкость в работе с контентом, оптимизация учебного времени.
- 1.2. Наличие дружественного интерфейса.
- 1.3. Постоянное обновление контента.
- 1.4. Информация доступна всем участникам группы в любой момент времени из любой точки нахождения пользователя.
- 1.5. Активная коммуникация в группе.
- 1.6. Совместная работа над текстом или проектом / совместное создание и редактирование контента.
- 1.7. Усиление аудиовизуального формата передачи данных.
- 1.8. Самопроизводство и самопотребление информации.
- 1.9. Индивидуализация и дифференциации процесса обучения
- 1.10. Обеспечение обратной связи с коучером (преподавателем).

2. Для разработчиков (преподавателей):

- 2.1. Постоянное подключение к Сети Интернет.
- 2.2. Удобство при загрузке содержательной учебной информации и поддержке (обновлении) курса.
- 2.3. Внедрение аудио-, видео – и иллюстративных данных.
- 2.4. Оперативное распространение информации среди пользователей.
- 2.5. Совместное редактирование контента с пользователями.
- 2.6. Создание базы для анализа деятельности пользователей курса, интерпретации и представления собранных данных, которая включает а) академические результаты (выполнение заданий, успешность прохождения тестов), б) специфику взаимодействия пользователей курса внутри группы, в) персональную информацию о пользователях (профиль).
- 2.7. Удобство обработки и управления данными.
- 2.8. Контроль индивидуальной работы пользователя.
- 2.9. Дистанционное управление процессом обучения.

Выполненный анализ подтвердил, большую гибкость и доступность использования электронной платформы LMS Moodle способствующей успешному достижению цели преподавателя английского языка бакалавриата – формированию не только коммуникативной, но и профессиональной компетенциям.

Список литературы

1. Угольников В.В. Компьютерные технологии как средство обучения иностранным языкам в вузе: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2004. – С. 4–5.
2. Кулагин В.П., Кузнецов Ю.М. Виртуальная среда обучения как элемент онлайн-сообщества // XIV Всероссийская научно-методическая конференция «Телематика 2007». – Режим доступа: http://tm.ifmo.ru/tm2007/db/doc/get_thes.php?id=298, 2009.
3. Воног В. В., Жавнер Т. В., Кокорина С. В. Применение электронной платформы для успешного развития коммуникативной компетенции у студентов технических специальностей, изучающих иностранный язык в рамках образовательных программ современного вуза // В мире научных открытий. – 2013. – № 11.1. – С. 278–290.
4. Watson J. Blended learning: The convergence of online and face-to-face education. – Vienna: North American Council for Online Learning, 2008. – 16 p.
5. Сахн-Вальд Н.В. Информатизация образовательного процесса в профессиональной подготовке студентов по специальности «Перевод и переводоведение» // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2009. – № 3. – С. 455–458.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ОПЫТ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ

Н.К. Кабанова

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
E-mail: kabanova@bk.ru

В статье представлен обзор практического опыта разработки электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по иностранным языкам в системе управления обучением Moodle преподавателями гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета; описаны условия применения ЭОР в университете, опыт создания базы ЭОР, возникшие проблемы и способы их решения, опыт создания программы повышения квалификации преподавателей иностранных языков и ее результаты.

Ключевые слова: *электронные образовательные ресурсы, дистанционные образовательные технологии, компьютерная лингводидактика, повышение квалификации, moodle.*

Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при обучении иностранному языку в техническом вузе может носить достаточно разнообразный характер: от использования открытых образовательных ресурсов сети Интернет при организации самостоятельной работы обучающихся до установки дорогостоящих проприетарных систем управления обучением с контентом от ведущих зарубежных издательств. При любом способе работы можно достичь желаемого результата, только принимая во внимание потенциально проблемные ситуации и находя способы их решения.

При внедрении ДОТ и создании ЭОР могут возникать следующие сложности, требующие системного решения и способные свести на нет эффективность работы:

Отношение руководства. В некоторых вузах до сих пор остаётся несерьёзное отношение к ДОТ, что может приводить к затягиванию процесса их внедрения в обучение, бюрократизации и формальному подходу, сводящемуся к отчётности.

Распределение финансирования. Большие средства, зачастую даже избыточные, выделяются зачастую исключительно на оборудование и на программное обеспечение, при этом остаются без должного финан-

сирования обучение и переподготовка преподавательского состава, техническая и методическая поддержка процесса обучения, обеспечение разработки и ведения дистанционных курсов.

Подход к содержанию ЭОР. Прямой перевод учебных материалов в цифру, без изменения принципов изложения материала и без учёта особенностей сетевой информационной среды, специфики предмета (например, иностранный язык) приводит к тому, что разработанные «курсы» оказываются неэффективными, и дискредитируется сама идея использования ЭОР.

Подготовка преподавателей и разработчиков. При внедрении ДОТ уделяется мало внимания переподготовке преподавателей. В большинстве случаев она ограничивается краткосрочными курсами повышения квалификации.

Среди других потенциально проблемных областей можно назвать техническую и методическую поддержку, уровень мотивации преподавателей, учёт нагрузки при создании и использовании ЭОР, организацию контроля успешности освоения материала студентами.

Возможным способом решения описанных выше проблем может стать создание центра развития дистанционного обучения, например распределенного центра, представленного рабочими группами в институтах и кафедрах. Такие группы могли бы взять на себя как организацию самого процесса разработки курсов, так и техническую поддержку, переподготовку преподавателей, взаимодействие с руководством, популяризацию ДОТ. Наряду с созданием центра требуется стратегия развития ДОТ и последовательное её применение. Важным этапом внедрения ДОТ является обучение преподавателей на местах, а также создание системы поощрения работы преподавателя. Материальное поощрение, перераспределение нагрузки, стажировки и конференции безусловно должны повысить мотивацию преподавателей.

Повышению эффективности внедрения ДОТ способствует учёт мнения преподавателей при выборе технических средств обучения и отборе содержания ЭОР. Создание дистанционных курсов силами профессорско-преподавательского состава вуза позволяет получить уникальный образовательный продукт, который в дальнейшем может быть востребован на рынке. Авторский курс делает обучение более эффективным и целенаправленным, в отличие от «готового» стандартного курса, приобретаемого у сторонних разработчиков.

На кафедрах иностранных языков СПбПУ в той или иной степени применяются все вышеперечисленные пути решения проблем внедрения ДОТ, но основным способом разработки качественных ЭОР с учетом специфики предмета иностранный язык, и в то же время соответ-

ствующих общим требованиям вуза к разрабатываемым курсам, стало открытие собственной программы повышения квалификации по компьютерной лингводидактике. В соответствии с условиями, сложившимися в вузе, автором статьи были разработаны содержание программы и методы работы с преподавателями кафедр, а результатом обучения стали реальные разработанные обучающимися курсы в системе управления обучением Moodle на портале СПбПУ (dl.spbstu.ru), соответствующие требованиям вуза [1]. В 2013 году в издательстве СПбПУ вышло учебное пособие «Электронное обучение иностранным языкам с использованием LMS Moodle» [2], а также был разработан специальный электронный курс для поддержки преподавателей «Электронное обучение и компьютерная лингводидактика». Для обеспечения непрерывности обучения преподавателей в условиях быстро меняющихся информационных технологий, на кафедрах организованы регулярные консультации и семинары по вопросам работы с ЭОР и ДОТ.

В современных условиях развитие ДОТ при обучении иностранным языкам в вузе возможно только с учетом интересов всех участников образовательного процесса: студентов, преподавателей и руководства университета. При правильном подходе к решению неизбежно возникающих сложностей это развитие будет непрерывным, а результаты – высокими.

Список литературы

1. Кабанова Н.А. Методика преподавания английского языка. Электронное обучение иностранным языкам с использованием LMS Moodle. Ч. 1. Электронное обучение и компьютерная лингводидактика: учеб. пособие / Н.А. Кабанова, О.Л. Колоницкая. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 86 с.
2. Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СПбГПУ. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 11 с.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ LMS MOODLE С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Е.В. Латышева, И.К. Забродина

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: levsky@tpu.ru

Представлен разработанный курс для смешанного обучения магистрантов направления «Инноватика» профиля «Информационные технологии в рекламе и связях с общественностью».

Ключевые слова: электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, реклама.

Высшее образование в России находится в стадии интенсивных перемен. Эти изменения основаны на западном подходе, который включает процесс развития информационного пространства. Доступ к информации, которая требует информационной открытости, ясности и точности, является одним из условий интеграции российского высшего образования на международном рынке. Потребность достаточного объема открытой информации обсуждается университетским и академическим сообществом. Эта открытость – элемент конкурентоспособности вуза и один из критериев мировых рейтингов. Развитие информационно-коммуникационных технологий и Интернета позволяет университетскому высшему руководству радикально менять информационное пространство высшего учебного заведения. Эти изменения включают пересмотр основания информационной организации в высшей школе и стимулируют увеличение информационной открытости в образовательном процессе.

Реализация этого принципа позволяет удовлетворять потребности главных целевых аудиторий (родителей, работодателей, студентов и абитуриентов) [1]. Авторы определяют один из способов развития информационного пространства – внедрение элементов электронного обучения в образовательном процессе.

Внедрение системы электронного обучения является одним из приоритетных направлений развития Томского политехнического университета. Одной из задач, поставленной топ-менеджментом вуза, является развитие базы открытых электронных курсов, которые помогут в пер-

спективе совершенствованию информационно-коммуникативного пространства университета и привлечению лучших зарубежных преподавателей, студентов и абитуриентов.

В связи с этим кафедрам была поставлена задача разработки и внедрения элементов электронного обучения в образовательный процесс.

Первым нашим опытом такого внедрения была разработка курса для смешанного обучения магистрантов направления «Инноватика» профиля «Информационные технологии в рекламе и связях с общественностью».

Было разработано 6 модулей курса под названием «Новые тенденции в рекламе и связях с общественностью в социальных сетях»:

МОДУЛЬ 1 «Современные коммуникативные технологии».

МОДУЛЬ 2 «Развитие новых медиа».

МОДУЛЬ 3 «Вирусная коммуникация как основа SMM».

МОДУЛЬ 4 «Основы маркетинга в социальных сетях».

МОДУЛЬ 5 «Стратегическое планирование в маркетинге в социальных сетях».

МОДУЛЬ 6 «Разработка SMM-кампаний в социальных сетях».

Каждый модуль содержит следующие элементы:

1. Аннотация к модулю.
2. Рейтинг-план модуля.
3. Лекция.
4. Индивидуальное задание.
5. Групповое задание в инструменте «Семинар».
6. Форум для обсуждения результатов индивидуального и группового заданий.
7. Ссылки на внешние источники.

Следует подробнее остановиться на ссылках на внешние источники. В качестве дополнительных материалов для изучения в модулях представлены статьи ведущих изданий отрасли, а также Интернет источники и блоги ведущих специалистов в сфере Интернет-маркетинга.

В связи с тем, что российские теоретики и практики чаще заимствуют зарубежный опыт в сфере Интернет коммуникаций, в качестве дополнительных источников представлены книги и статьи на английском языке. В качестве примера можно привести ссылку на диссертацию «Social-Media-in-the-UK» [2].

В качестве совершенствования курса предполагается применения в качестве методического материала и других статей на английском языке по теме. Например:

- «Web 2.0 and micro-businesses: an exploratory investigation» авторов: David Barnes, Fintan Clear, Romano Dyerson, G. Harindranath, Lisa Harris and Alan Rae;

- «eBusiness and Organisational Change: Reconciling traditional values with business transformation» авторов Paul JACKSON and Lisa HARRIS.

Таким образом, студенты получают доступ к первоисточникам исследований в изучаемой сфере, и при этом наличие высшего учебного заведения в сети Интернет становится одним из способов его продвижения в мировом образовательном пространстве. В данной связи, введение элементов электронного обучения в образовательный процесс является одним из способов развития информационного образовательного пространства.

Список литературы

1. Latysheva, E.V., Karlova, L.V., Koryakina, A.S. Internet Communication and Transformation of University Information Space [Electronic resource] // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166: Proceedings of The International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences 2014 (RPTSS-2014), 16–18 October 2014, Tomsk, Russia. – P. 566–571.

2. Social-Media-in-the-UK. – Access mode: <http://ru.scribd.com/doc/12921323/Social-Media-in-the-UK-MA-Dissertation>.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ОБЪЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ MOODLE

Л.Е. Лычковская, Е.Р. Менгардт, Т.Н. Потапова

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
E-mail: language.tusur@yandex.ru

Представлен опыт организации самостоятельной работы студентов заочного отделения по дисциплине «Иностранный язык» на образовательной платформе Moodle, необходимость и преимущества использования данной образовательной среды, структура и краткое описание разработанных электронных курсов.

Ключевые слова: *электронные образовательные ресурсы, Moodle, проблемы обучения иностранному языку, самостоятельная работа студентов.*

В соответствии с концепцией информатизации высшего профессионального образования разработка электронных образовательных ресурсов является сравнительно новой формой организации учебного процесса, но уже зарекомендовала себя как перспективная педагогическая технология и интерактивная система обучения для организации самостоятельной работы студентов [1, с. 83].

В связи с переходом на двухуровневую систему образования и утверждением образовательных стандартов нового поколения преподаватели кафедры иностранных языков ТУСУРа провели детальный анализ ФГОС и РУП направлений подготовки бакалавров для определения общекультурных и профессиональных компетенций, предъявляемых к дисциплине «Иностранный язык», и количества часов, выделенных на аудиторную и самостоятельную работу студентов. Данный анализ выявил противоречие между «глобальностью» заявленных компетенций и несоответствующим для их формирования количеством часов аудиторной работы. В процессе преподавания иностранного языка с начала перехода на двухуровневую систему образования были обозначены следующие проблемы [2, с. 203]:

- критически низкий пороговый уровень языковой подготовки студентов;

- низкий уровень ответственности студентов за процесс и результаты овладения иностранным языком;
- недостаточный для новой образовательной среды уровень сознательности в организации собственной учебной деятельности;
- отсутствие навыков самостоятельности и творческого подхода к процессу обучения, навыков активного участия в определении динамики своих достижений и результатов обучения.

Следствием вышеуказанных проблем является низкий уровень мотивации студентов к изучению иностранного языка, непосещение занятий, невыполнение домашнего задания, неаттестация или неудовлетворительная оценка по итогам текущего контроля, отсутствие допуска к зачету и экзамену соответственно.

Таким образом, была поставлена цель – поиск эффективных методов, подходов и технологий для организации обучения иностранному языку в условиях реализации новых образовательных стандартов. Наиболее перспективной была выбрана модульная объектно ориентированная динамическая обучающая среда (Moodle), позволяющая разрабатывать, структурировать и размещать электронные ресурсы для организации самостоятельной работы студентов при подготовке к зачётам и экзаменам. С помощью данной системы можно загружать на сервер файлы, содержащие учебные и учебно-методические пособия (в том числе мультимедийные), книги, презентации, тренировочные и тестовые задания. Также имеется возможность организовать гиперссылки на электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет.

В настоящее время разработаны и применяются электронные курсы для дисциплин «Английский язык» и «Немецкий язык», предназначенные для обучения студентов заочного отделения университета.

Образовательный электронный курс «Немецкий язык для студентов заочного отделения» состоит из двух частей для обучения в первом и во втором семестрах соответственно [4, с. 324]. В каждой части имеются ссылки на учебное пособие «Немецкий язык» и учебно-методическое пособие «Сборник упражнений и тестовых заданий по грамматике немецкого языка». Теоретический материал представлен с помощью инструмента «Лекция». Практические материалы состоят из комплекса заданий (пробных, зачетных и экзаменационных), вопросы которых автоматически генерируются.

Образовательный электронный курс «Английский язык для студентов заочного отделения» состоит из следующих блоков:

- мультимедийное учебное пособие [4] (текст с гиперссылками в словарь и упражнениями по его содержанию; объяснение грамматиче-

ского материал в виде мультимедийной презентации с закадровым голосом и упражнения) и методические рекомендации по работе с ним;

- учебно-методическое пособие «Английский язык» в текстовом формате (конспект лекций по грамматике, тексты для перевода);
- контрольный блок (тестовые задания для самопроверки, организации текущего, промежуточного и итогового контроля).

Апробация представленных электронных ресурсов осуществляется с 2013 г. Преимущества использования образовательной среды Moodle очевидны: многофункциональность; сокращение времени, которое преподаватель тратит на проверку тестов; возможность добавления дополнительных материалов по дисциплине; возможность получить срез оценок за определенный временной интервал по отдельным студентам или группе в целом; возможность редактировать, удалять, добавлять материалы курса и др.

В заключение следует отметить, что результаты тестирования и опроса студентов, изучающих иностранный язык с использованием данной технологии, дают основание для внедрения его в качестве дополнительного средства освоения дисциплины «Иностранный язык» в систему очного обучения для организации самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим занятиям, зачетам и экзаменам.

Список литературы

1. Гошин Г.Г., Замотринский В.А., Ефанов В.И., Карпушин П.А., Куц Г.Г., Мандель А.Е., Соколова Ж.М., Хатьков Н.Д., Шарангович С.Н., Шангина Л.И., Леонов В.П., Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р. Информационные технологии в образовании (коллективная монография) // Информационные технологии в образовании / и др. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2011. – 120 с.

2. Менгардт Е.Р. Проблемы обучения студентов иностранному языку в техническом университете // Современное образование: актуальные проблемы профессиональной подготовки и партнерства с работодателем. Материалы международной научно-методической конференции. – Томск : Изд-во ТУСУР, 2014. – 203 с.

3. Потапова Т.Н. Опыт применения электронного курса на платформе MOODLE для организации обучения немецкому языку студентов заочного отделения ТУСУРа // Современное образование: практико-ориентированные технологии подготовки инженерных кадров. Материалы международной научно-методической конференции. – Томск : Изд-во ТУСУР, 2015. – 324 с.

4. Менгардт Е.Р., Лычковская Л.Е. Комплексный подход к разработке учебно-методического обеспечения дисциплины «Английский язык» для дистанционной формы обучения как необходимое условие обеспечения качества языковой подготовки специалистов // Электронный журнал E-LEARNING/ (ноябрь 2011). – Режим доступа: <http://elw.ru/practice/detail/1021/>

BLENDING LEARNING IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING FOR ENGINEERING STUDENTS

Д.Л. Матухин

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: mdlbuddy@mail.ru

The paper dwells on the organizing blended learning (BL) in Professional English teaching at the higher professional educational institutions. The following elements of BL technology: strategy of organizing which includes resource provision; solution of administrative issues as well as regulatory guidelines development; information and communication technology (ICT) and supplementary facilities ensuring continuity of e-learning; methods and content of electronic learning have been investigated. The article collates various approaches to BL in Professional English teaching throughout the domestic and foreign references, emphasizes its organizing issues.

Keywords: *e-learning, blended learning, Professional English, distributed educational system, information and communication technology, LMS, content of education.*

The value of e-learning in the higher professional education is increasing. Educational institutions introduce e-learning due to the following reasons:

- meets the needs of today's students, existing in the digital world;
- encourages pedagogical innovation;
- promotes knowledge sharing and collaboration at the university and inter-university levels;
- extends the capabilities of distance learning and facilitates access to education for different categories of students.

ICTs provide an opportunity to meet global education trends and adapt to rapidly changing conditions of the modern world. In domestic education relevance of e-learning is recognized at the state level. Law «On Education in the Russian Federation» dated 29 December 2012 defines e-learning as an organization of educational activities with the use of information technology, technical resources, information and telecommunication networks providing transfer of information, interaction of students and faculty [1].

Federal State Educational Standard of Higher Vocational Education (FSES HVE) for Bachelor's degree assigns the objective of developing

competencies that are directly related to ICT: possession of computer skills as a means of information management; ability to analyze information stored in computer networks and corporate information systems; understanding of the role and value of information and information technology in modern society.

Subject to the degree of the e-learning integration in the educational process as a whole and Professional English teaching in particular, experts single out online learning and blended learning. Online learning is a way of organizing self-study using educational environment based on Internet technologies. Blended learning is a combination of online and full-time learning, integration of traditional modes of electronic technology. As to the blended learning, ICT tools not only complement the traditional teaching but reduce the share of face-to-face learning. E-learning is an integral part of the educational process as a whole and Professional English teaching in particular, that rolls in a qualitatively new state by the mutual influence and integration of traditional and e-learning.

The purpose of this paper is to study on the basis of domestic and foreign experience of BL in Professional English teaching as a system consisting of certain elements and organization of the work of students, faculty and facilitators of the learning process.

BL is more common in the practice of e-learning due to the following reasons:

- online learning suits more advanced students willing to combine work and training;
- national education system regulating number of contact hours and organizing intermediate and final certification for remote students restricts the possibility of learning, carried out entirely online, but does not prevent the implementation of BL.

Foreign and domestic references consider the problem of blended learning in a different way. Foreign authors pay attention to the elements of BL and experience of its implementation in different countries. The study notes that BL takes its origin from two historically separate educational systems: traditional (face-to-face) learning and distributed learning, both centered on technology. Implementation of blended learning performs a convergence of the systems: traditional, characterized by simultaneous interaction of personalities and distributed, which is characterized by asynchronous action – interaction of individuals, regardless of time and place [2].

According to foreign authors, faculty uses the term «blended learning» because it promotes rethinking the traditional model of education, emergence of various training courses in the educational process to overcome «barriers»

of space and time. Researchers point to the advantages of BL over traditional learning as a whole and Professional English teaching in particular: saving space, use of LMS (Learning Management System) to keep track of assignments and grading, the use of ICT tools in the classroom to conduct examinations, testing, collaboration [3].

In contrast to the systematic approach to the problem of blended learning by foreign experts, domestic authors focus on the individual aspects of the problem. Researchers consider blended learning within the implementing distance learning technologies in the educational process of the university, indicate the peculiarities of e-learning implementation, allocate blended learning as the type of organizing learning process in the electronic distributed university [4].

Blended and traditional learning in Professional English teaching provides for contact hours in accordance with FSES and curricula in areas of training. At the same time, in BL as a set of elements, combined by regular interaction to perform the functions of the educational process, the main aspects come to the fore: institutional – availability of e-strategies in the organization; management and technology – organization and management of the educational process; pedagogical – development of methods, models, methodological support of educational [5].

The main elements of blended learning are shown in Table 1.

Tomsk Polytechnic University students' attitudes toward BL showed that majority of respondents studying Professional English prefer blended learning to traditional one (30 %), online classes are not rejected by most students (60 %), satisfaction with a BL has resulted in the following data: 42 % of respondents do more proactively the courses, organized by means of ICT and 74 % of respondents confirmed that electronic resources and software in the university are highly-available. Study of the problem of blended learning in higher education leads to the following conclusion:

1. Blended learning as a whole and Professional English teaching in particular is able to solve objectives assigned by FSES HVE in order to develop competencies related to ICT and implement e-learning as educational activities with the use of information technology, facilities, information and telecommunication networks, ensuring collaboration of students and teaching staff.

2. The model of blended learning in the university is formed as a system, including specific elements: development strategy of university e-learning, organization of educational process by ICT supported by special services that accompany training, implementing, facilitating and cooperating with faculty and students by methods and content of e-learning.

Table 1

The main elements of blended learning

BL aspects	Elements of blended learning
Institutional	<p>The organization's strategy for e-learning development, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • resourcing and operation of blended learning infrastructure – mission, vision, educational, administrative, scientific, financial, international goals and objectives are set and implemented based on the fact that the university is an electronic, geographically distributed, international scientific, educational, innovation and entrepreneurial university complex. • issues management, academic and student servicing – financing, governance, developing a distributed environment, implementing e-learning in accordance with the requirements of the time. • internal documents regulating the process of blended learning – educational and methodical documentation, work instructions, regulations, guidelines, developed in accordance with ISO 9001: 2008
Management and technology – implementation of the educational process in the e-learning environment	<p>LMS, ICT tools that enable the process of blended learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • delivery of information, knowledge evaluation, synchronous and asynchronous interaction between faculty, students and staff by means of Moodle, wiki or cloud technologies. • control service of blended learning: providing software, technical support and organizational support of educational process: placing courses, software, management portal; organizing educational process – receiving and processing data, forming groups, monitoring the faculty work, organizational issues of interaction with students, monitoring and control of the learning process, learning to work in an electronic environment
Pedagogical – implementing the educational process as a joint activity of faculty and students	<p>University and specific methods of blended learning. Content that includes didactic and created in the process of learning resources: foreign experts single out 6 models of blended learning (Face-to-face driver, Rotation, Flex, Online lab, Self-blend, Online driver) according to the ratio of face-to-face and independent studies, including synchronous and asynchronous online interaction</p>

3. Promising directions in research of blended learning organization are as follows:

- study and analysis of individual e-learning techniques offered by faculty members;
- study of learning potential of social networking, cloud computing, mobile technologies, massive open online courses and development of methods of their use in the educational process;
- identification of labor efforts and criteria of faculty work, organizing and facilitating educational process with the use of new ICTs.

References

1. On Education in the Russian Federation: Feder. Law of 29.12.2012 № 273-FZ 2012. – Access mode: <http://base.con-sultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158523>

2. Mijares Illiana. Blended learning: Are we getting the best from both worlds? Literature Review for EDST 561. – Access mode: <http://elk.library.ubc.ca/bitstream/handle/2429/44087/EDST561-LRfinal-1.doc.docx?sequence=1>

3. Richards Griff. Learning Analytics: On the Way to Smart Education. – Access mode: http://distant.ioso.ru/seminar_2012/conf.htm

4. Tikhomirova N.V. Management of the modern university, integrated into the information space: concept, tools and techniques// ALMA MATER: journal of higher education. – 2011. – №4. – P. 8–14.

5. Fomina, A.S. Blended learning in the electronic distribution of the University // Scientific notes. – 2014. – Vol. 34. – P. 82–88.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» НА КАФЕДРЕ ГИГЭ

Л.А. Строкова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: sla@tpu.ru

Представлены инструменты и технологии разработки и публикации мультимедиа ресурсов в средах e-learning, использующиеся кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии Института природных ресурсов ТПУ.

Ключевые слова: *англоязычная подготовка, цели обучения, оценки*

В настоящее время в процессе интеграции России в единое образовательное пространство особое значение отводится англоязычной подготовке студентов технического вуза. Основной задачей является развитие компетенций в межкультурном общении в контексте своей профессиональной и научной деятельности. Несомненно, что англоязычная составляющая программы подготовки специалиста, способного самостоятельно осуществлять поиск и анализировать аутентичную информацию в сфере профессионального общения, играет значительную роль [1]. Однако на практике англоязычная подготовка выпускника технического вуза, осуществляемая в рамках традиционной системы обучения, оказывается недостаточной для решения педагогических задач в современных условиях. Трудности объясняются традиционной методикой и практикой организационных форм обучения иностранному языку, недостаточной школьной подготовкой обучающихся и другими. Одним из выходов в преодолении сложившихся трудностей является путь внедрения новых образовательных педагогических технологий в учебную деятельность, а именно информационно-коммуникационных технологий.

Информатизация общества и образования обуславливает необходимость создания педагогических условий в виде современного методического обеспечения, компьютерных средств обучения и рекомендаций по их применению для повышения эффективности самостоятельной работы, стремления к непрерывному самообразованию и повышению квалификации [2, 3]. Дистанционные образовательные технологии предлагают широкие возможности для организации самостоятельной работы будущих специалистов. Любой, заинтересованный в совершенствовании своих знаний, может обучаться в удобном для него месте, по индивидуальному

графику, имея возможность доступа к необходимой информации, специальным средствам обучения и взаимодействия, как с преподавателем, так и с другими обучающимися. Интенсивное внедрение информационных технологий в образовательный процесс существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного опыта специалистов-профессионалов в предметной области обучающимся. Возможность виртуальных занятий обеспечивается телекоммуникационной средой и программно-техническим комплексом системы дистанционного обучения вуза, а также аппаратно-программными средствами, которыми должны быть оборудованы компьютеры обучающихся. Для успешного освоения курса обучающийся должен иметь в постоянном доступе компьютер, подключенный к сети Интернет, а также уметь работать в сети Интернет, с электронной почтой и стандартными офисными приложениями.

В ТПУ достаточно успешно используется подсистема электронного обучения Learning Management System – это совокупность электронных ресурсов и интерактивных коммуникативных элементов, которая содержит электронные курсы, включая систему управления ресурсами, доступа и мониторинга учебного процесса.

На кафедре Гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии Института природных ресурсов ТПУ широко используются инструменты и технологии разработки и публикации мультимедиа ресурсов в средах e-learning (MOODLE и ADOBE CONNECT PRO Meeting). Структура образовательных ресурсов каждого курса состоит из блока организационных материалов (рабочая программа дисциплины, описание и расписание курса), модули, на которые разделен материал курса, содержат помимо теоретического материала вопросы для самоконтроля, тесты, задания, дополнены анимациями, аудио и видеозаписями, а также инструментами коммуникации – системой Adobe® Acrobat® Connect™ Pro meetings, которая хорошо себя показала при проведении вебинаров и online консультаций.

Поскольку основная цель дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» – практическое владение иностранным языком, то успешное освоение программы позволит использовать его в повседневном общении, а также в контексте профессиональной и научной деятельности [4].

При использовании среды e-learning в обучении студентов в рамках модуля «Introduction to Geotechnical Engineering» по данной дисциплине в осеннем семестре 2014/2015 учебного года для студентов специальности «Прикладная геология» хочется отметить ее перспективы для активизации обучения. Необходимо отметить, что электронные технологии обучения позволяют использовать различные элементы для управления вниманием слушателя в ходе прохождения обучения. Это могут быть различные графические объекты, анимация, аудио, видео и т. д. Благо-

даря этим возможностями можно концентрировать внимание студентов на тех элементах курса, которые определены преподавателем-разработчиком. Кроме того, в рамках курса можно автоматически отслеживать эффективность достижения каждой сформулированной цели, так как она связана с конкретными заданиями, тестами и оценками курса. Таким образом, после завершения курса мы можем получить не просто общую оценку, а понять, что именно каждому конкретному слушателю давалось наиболее легко, а где он нуждается в дополнительном обучении. При обучении возможно комбинирование синхронного и асинхронного обучения. Студенты имеют возможность просматривать записи занятий, учебный материал, размещенный на сервере, в любое удобное время, получая необходимую им методическую поддержку через вебинары, чаты, электронную почту.

Размещение всего учебного материала на единой платформе способствует не только быстрому размещению и предоставлению учебного контента обучаемым и его возможному многократному использованию, но также планированию, проведению и управлению всеми учебными мероприятиями при реализации программы.

В результате апробации системы дистанционного обучения Moodle для организации занятий студентами отмечены следующие преимущества: четкая структуризация и наглядное представление учебного материала; повышение доступности распределенных информационно-образовательных ресурсов; составление индивидуальной траектории обучения слушателей, выбор темпа, времени и места аудиторной и внеаудиторной работы; организация информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса, расширение сотрудничества в процессе обучения.

Особенно полезным для преподавателя является блок по контролю усвоения знаний. При самостоятельной работе слушателей используются такие инструменты системы Moodle, как Лекция, Задание, Тест. Поведение системы при освоении теоретического раздела Лекции запрограммировано так, чтобы обучающиеся, в случае неверного ответа на вопросы, могли заново изучить учебный материал или получить дополнительную информацию. В случае, если обучающийся отвечает правильно на поставленные вопросы, то он следует последовательно далее по всем этапам лекции. В курсе размещены задание, например, что можно определить при помощи оборудования, изображенного на картинке, опишите последовательность действий по использованию этого оборудования. При создании задания была сформулирована задача, на сервере размещен рисунок с вопросом и требованием от обучающихся представить отчет в виде текста, файла. В системы Moodle размещены 3 Теста. Каждый тест состоит из нескольких вопросов. Обучающиеся

отвечают на вопросы теста и система Moodle оценивает выполненную работу, согласно заданным преподавателем правилам. В тестах использованы различные типы вопросов: на соответствие, с множественным выбором, с вложенным ответом, короткий ответ и др. Если проводить сравнение с письменными работами, то инструмент Тест гораздо эффективнее и существенно экономит время преподавателя на проверку.

Таким образом, система Moodle позволила создать компьютерную среду обучения, которая способствует повышению качества организации образовательного процесса на основе возможностей информационно-коммуникационных технологий.

На наш взгляд, характерной особенностью совершенствования форм обучения сегодня является стремление преподавателей к применению разнообразных способов активизации деятельности студентов в общей системе изучения определенного раздела или темы дисциплины.

Активные методы обучения позволяют усилить процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении профессиональных задач. На занятиях с использованием активных методов обучения студент является активным, заинтересованным, равноправным участником обучения. Он отходит от стандартного мышления, стереотипа действий, что позволяет развить стремление к знаниям, создать мотивацию к обучению [5]. Овладев приемами, студенты становятся более самостоятельными в решении различных задач, могут рационально строить свою деятельность по освоению новых знаний и применения этих знаний в практике.

В заключение отметим, что дисциплина «Профессиональная подготовка на английском языке» в программе подготовки специалистов в высшей технической школе обладает большим образовательным потенциалом: она способствует решению задачи развития личности и является источником пополнения профессиональных знаний, основой формирования и развития коммуникативных умений и навыков.

Список литературы

1. Евдокимова, М.Г. Проблемы теории и практики информационно-коммуникативных технологий обучения иностранным языкам: монография. – М. : МИЭТ, 2004. – 312 с.
2. Краевский В.В. Содержание образования – бег на месте. – М. : Изд-во РАО, 2000. – 22 с.
3. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М. : Высшая школа, 1991. – 224 с.
4. Общевропейские компетенции владения иностранным языком: Изучение, обучение, оценка. – М. : МГЛУ, 2005. – 134 с.
5. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: продвинутый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей. – М. : АСТ: Астрель, 2008. – 272 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

О.В. Сумцова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: ovsumtsova@tpu.ru

Данная работа посвящена инновационным методам обучения иностранному языку в техническом вузе, а именно применению электронных курсов в смешанном обучении. Рассматриваемая проблема является насущной и актуальной, так как дисциплина «Иностранный язык» играет значительную роль в будущей профессиональной деятельности современных выпускников инженерных вузов. Однако, не смотря на важность данной дисциплины, овладение ею, как правило, вызывает определённые трудности у студентов. Одной из проблем можно назвать ограниченное количество академических часов, отведённое на освоение дисциплины. Решением данного вопроса являются обучающие электронные курсы, реализуемые в рамках модели смешанного обучения, осуществляемого в ТПУ.

Ключевые слова: инновационные методы обучения, смешанное обучение, электронное обучение, обучающий электронный курс, самостоятельная деятельность студентов.

В последние годы большинство технических вузов Российской Федерации столкнулись с серьёзной проблемой: как подготовить компетентных специалистов, владеющих иностранным языком профессионального общения на высоком уровне. Наряду с другими гуманитарными дисциплинами, иностранный язык не является профилирующим предметом в инженерных вузах. Следовательно, на данные дисциплины, как правило, выделяется минимальное количество аудиторных часов. Однако именно от уровня владения иностранным языком зачастую зависит профессиональное будущее современного выпускника инженерного вуза. Одним из решения данной проблемы можно назвать применение современных технологий и инновационных методов обучения иностранному языку студентов технических специальностей. Инновационные методы в образовательной системе представляют собой нововведения, которые предназначены для поиска новых решений проблемных ситуаций и для оптимизации процесса обучения наряду с организацией благоприятных условий для усвоения материала и повышения качества образования.

Одним из самых известных инновационных подходов на сегодняшний день является смешанное обучение (blended learning). Эта технология уже прошла апробацию во многих зарубежных и российских вузах и показала себя наиболее эффективной и надёжной при обучении иностранному языку. Следует отметить, что смешанное обучение является комбинированием «живого» или аудиторного обучения с обучением посредством Интернет-ресурсов, которые позволяют осуществлять совместную деятельность основных участников учебного процесса: студентов и преподавателя. Модель смешанного обучения обеспечивает максимально продуктивную организацию рабочего времени преподавателя

и отдельно взятого студента, так как предполагает три возможных режима работы: очный (face-to-face или традиционное занятие в аудитории), синхронный (студенты и преподаватель работают в режиме онлайн посредством чата или вебинара, находясь в разных местах) и асинхронный (режим самостоятельного электронного обучения).

Несомненно, основной целью смешанного обучения является формирование у студентов умения самостоятельно планировать и организовывать свою учебную, а в дальнейшем и профессиональную деятельность, ориентируясь на конечный результат. Задачей смешанного обучения является формирование у студентов навыков и умений работать в информационном пространстве, самостоятельно находить и анализировать необходимую информацию, а также уметь правильно представить результат своей работы, используя современные технологии, и в конечном результате, формирование речевых и социокультурных компетенций.

При организации модели смешанного обучения в вузе необходимо уделять особое внимание методическому обеспечению программы обучения. Методическое обеспечение программы обучения основано на учебно-методическом комплексе, который предназначен для изучения дисциплины «Иностранный язык». Комплекс представляет собой совокупность содержательной учебной информации, которая взаимосвязана по целям и задачам образования и воспитания в целом. При организации смешанного обучения методическое обеспечение дисциплины представляет собой учебно-методические материалы и компьютерную поддержку, которая основывается на современных информационных и коммуникационных технологиях.

На сегодняшний день информационное обеспечение дисциплины «Иностранный язык» в вузах, активно реализующих смешанное обучение на практике, непосредственно зависит от структуры самого высшего учебного заведения и системы организации учебного процесса. В национальном исследовательском Томском политехническом университете

информационно-коммуникационной средой для реализации смешанного обучения является обучающая платформа Moodle. Применение системы Moodle в образовательном процессе не только обеспечивает интерактивность и вариативность представления информации, но и способствует практическому закреплению учебного материала, изученного ранее.

Рассмотрим обучающий электронный курс, разработанный для студентов 1 курса Института Физики Высших Технологий ТПУ и впервые реализованный в весеннем семестре 2014/2015 учебного года. Электронный курс называется «Иностранный язык. Модуль 2» и состоит из трёх тем, соответствующих аккредитованной рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»: Travelling, Environmental Protection, Education. Целью данного курса является формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов для осуществления успешной межкультурной коммуникации в учебно-профессиональной сфере общения. Электронный курс полностью соответствует требованиям, разработанным экспертной комиссией ТПУ, а именно:

- курс содержит подробное описание, инструкции к выполнению и критерии оценивания всех предложенных заданий и видов деятельности;
- курс предлагает студентам для работы глоссарий, содержащий более 60 лексических единиц по всем трём темам;
- для каждой темы в курсе определены результаты учебной деятельности;
- курс содержит ссылки на актуальные дополнительные онлайн материалы для самостоятельной работы студентов и дальнейшего совершенствования полученных умений и навыков;
- курс содержит тесты для самостоятельной работы студентов с автоматическим оцениванием в электронной среде и обратной связью;
- в обучающем курсе предлагаются задания с последующим взаимным рецензированием, а также оцениваем студентами работ своих одногруппников.

Необходимо рассмотреть подробнее один модулей вышеупомянутого электронного курса, а именно Unit 2 Environmental protection. Студентам предлагается ознакомиться с базовым вокабуляром (Wordlist) по данной теме, который содержит около ста лексических единиц. Также в распоряжении студентов и преподавателей, подписанных на курс, имеется учебное пособие, которое содержит различные коммуникативные задания на отработку и закрепление изучаемого материала. Модуль состоит из нескольких тестов, выполняемых, в режиме онлайн, то есть обучаемые сразу же видят результат своей работы. Также студенты активно

пользуются инструментом «Форум», выполняя там письменные задания и обсуждая различные проблемы по заявленной тематике. Более того, в форуме студенты осваивают достаточно новый вид для них деятельности – взаимное рецензирование. Студенты выкладывают в форуме выполненные задания и самостоятельно оценивают друг друга по предложенным критериям. Данный электронный курс полностью соответствует концепции смешанного обучения, так как содержит три режима работы, упомянутых выше.

В заключение необходимо отметить, что смешанное обучение иностранному языку в техническом вузе, несомненно, является одним из самых перспективных подходов в организации учебного процесса с помощью инновационных технологий. Электронные обучающие курсы являются неотъемлемой частью в реализации смешанного образования, так как не только значительно расширяют сетку академических часов, выделяемых на дисциплину «Иностранный язык» в технических вузах, но и повышают мотивацию студентов к изучению иностранного языка: большинство студентов считают электронные курсы полезными и актуальными.

Список литературы

1. Костина Е.В. Модель смешанного обучения (Blended Learning) и ее использование в преподавании иностранных языков // Известия высших учебных заведений. – 2010. – Т. 1. – № 2. – С. 141–144.
2. Bonk C. J. & Graham C. R. Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. San Francisco : Pfeiffer Publishing, 2006. – 567 p.
3. Watson J. Blended learning: The convergence of online and face-to-face education. – Vienna: North American Council for Online Learning, 2008. – 16 p.
4. Oxford R. L. Teaching and Researching: Language Learning Strategies. – Harlow : Pearson Longman, 2011. – 360 p.
5. Сумцова О.В., Айкина Т.Ю. Применение современных педагогических технологий в обучении иностранному языку студентов технических вузов. – Режим доступа: <http://journal-s.org/index.php/vmno/article/view/4184>

ДИДАКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

П.В. Сысоев

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

E-mail: psysoyev@yandex.ru

Рассматриваются дидактические свойства и функции современных информационных и коммуникационных технологий. Благодаря дополнительным дидактическим функциям значительно интенсифицируется образовательный процесс, включая и обучение иностранному языку.

Ключевые слова: информатизация образования, сетевое обучение, дистанционное обучение.

Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), которые еще буквально несколько лет назад казались «далеким будущим», очень быстро стали «реальным настоящим». За последние годы появилось много методических работ, в которых авторами рассматривались вопросы развития видов речевой деятельности, формирования аспектов языка, а также формирования социокультурной и межкультурной компетенций посредством аутентичных и учебных Интернет-ресурсов, блог- и вики-технологий, подкастов и лингвистического корпуса.

Вместе с тем, наряду с позитивными тенденциями в освоении современных ИКТ и построении процесса обучения иностранному языку на их основе, в некоторых случаях приходится говорить о **нецелесообразном использовании ИКТ** в образовательном процессе. Причина же такого узкого восприятия потенциала ИКТ в обучении иностранному языку, на наш взгляд, кроется в ограниченном видении дидактических свойств и функций современных ИКТ. Информатизация языкового образования вовсе не означает, что современные ИКТ должны дублировать в чистом виде традиционные средства обучения для достижения абсолютно идентичных целей. Наоборот, **благодаря своим уникальным дидактическим свойствам** (наряду с развитием тех же речевых умений и формированием языковых навыков), **современные информационные и коммуникационные технологии способны значительно обогатить образовательный процесс**. Использование в процессе обучения совре-

менных ИКТ создает реальные условия для **развития у обучающихся дополнительных умений и стратегий**, что было невозможно в такой степени на основе традиционных средств [1–3].

В этой связи особую актуальность и необходимость приобретает рассмотрение вопроса о **дидактических свойствах и функциях** современных информационных и коммуникационных технологий, владение которыми поможет учителям и преподавателям целенаправленно интенсифицировать учебный процесс путем оправданного расширения сферы использования ИКТ.

Современные информационные и коммуникационные технологии обладают дидактическими свойствами и функциями, различия между которыми достаточно четко описаны в работе Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркиной и М.В. Моисеевой [4]. *Дидактические свойства* современных ИКТ – основные характеристики, признаки конкретных технологий, отличающие одни от других, существенные для дидактики (включая лингводидактику) как в плане теории, так и в плане практики. Под *дидактическими функциями* современных ИКТ понимаются внешние проявления средств ИКТ, используемые в учебно-воспитательном процессе для реализации поставленных целей [4, с. 113].

В научной литературе выделяются следующие дидактические свойства современных ИКТ, которые оказывают влияние на интенсификацию процесса обучения иностранному языку:

- многоязычие и поликультурность информационных Интернет-ресурсов.
- многоуровневость информационных Интернет-ресурсов.
- разнообразие функциональных типов Интернет-ресурсов.
- мультимедийность ресурсов.
- гипертекстовая структура документов.
- возможность создания личной зоны пользователя.
- возможность организации синхронного и асинхронного общения.
- возможность автоматизации процессов информационно-методического обеспечения и организации управления учебной деятельностью обучающихся и ее контроль [2].

Анализ приведенных выше восьми дидактических свойств и функций информационных и коммуникационных технологий свидетельствует о том, что современные ИКТ способствуют созданию информационной образовательной среды, в которой, как и при традиционном обучении иностранному языку, обучающиеся могут формировать языковые навыки, развивать речевые умения, социокультурную и межкультурную компетенции. Приведенный перечень дидактических свойств

и функций свидетельствует о том, что на современном этапе развития ИКТ и методики обучения иностранным языкам обучение иностранному языку на основе ИКТ должно восприниматься не как дополнительное, а, по меньшей мере, в качестве аналогового или альтернативного варианта обучения. Как свидетельствуют приведенные выше примеры, ИКТ способны значительно обогатить языковую и социокультурную практику обучающихся, что будет не всегда возможно при использовании традиционных средств обучения.

Наряду с функциями, которыми характеризуется и традиционный процесс обучения, *современные информационные и коммуникационные технологии обладают дополнительными дидактическими функциями, которые позволяют значительно интенсифицировать образовательный процесс*, включая и обучение иностранному языку. К таким дидактическим функциям, на наш взгляд, относятся **(а) выстраивание индивидуальной образовательной траектории, (б) реализация педагогической технологии обучения в сотрудничестве и (с) развитие умений самостоятельной учебной деятельности.** В докладе будут подробно освещены данные три дидактические функции современных ИКТ.

Список литературы

1. Сысоев П.В. Направления и перспективы информатизации языкового образования // Высшее образование в России. – 2013. – № 10. – С. 90–97.
2. Сысоев П.В. Современные информационные и коммуникационные технологии: дидактические свойства и функции // Язык и культура. – 2012. – № 1. – С. 120–133.
3. Евстигнеев М.Н. Компетентность учителя иностранного языка в области использования информационно-коммуникационных технологий // Иностранные языки в школе. – 2011. – № 9. – С. 2–9.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: учебно-методическое пособие. – М. : Академия, 2004. – 416 с.

К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «СЕТЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ»

Н.И. Хмаренко, П.В. Сысоев

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина

E-mail: PochNikita@yandex.ru

Представлен анализ некоторых исследований, посвященный реализации моделей сетевого обучения.

Ключевые слова: информатизация образования, сетевое обучение, дистанционное обучение.

В последние годы информатизация образования являлась одним из приоритетных направлений системы общего среднего и высшего профессионального образования. Многие современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) стали широко интегрироваться в учебный процесс. В результате учеными были разработаны десятки методик развития конкретных умений и формирования конкретных профессиональных компетенций в рамках отдельных изучаемых дисциплин [1–4]. Причем на современном этапе существующий корпус исследований позволяет воспринимать ИКТ уже не в качестве дополнительных, а в качестве альтернативных и аналоговых средств обучения. Более того, существующая научная база позволяет перейти на следующий уровень использования ИКТ в учебном процессе, которым может быть сетевое обучение.

Сразу необходимо отметить, что из-за того, что терминологический и понятийный аппарат такой новой области научного знания как информатизация образования [5] находится на стадии становления, ученые по-разному трактуют и используют термин «сетевое обучение». Рассмотрим некоторые определения и выразим наше понимание данного понятия.

В своей работе А.Н. Богомоллов [6] рассматривает сетевое обучение в контексте дистанционного обучения. Под дистанционным обучением он понимает «новую самостоятельную систему обучения со своими системообразующими компонентами ... а не как заочную форму обучения, в которой используются средства ИКТ» [6, с. 1]. В качестве системообразующих компонентов автор предлагает следующие: технологический, содержательный и организационный компоненты.

Организационный отвечает за внедрение электронных обучающих ресурсов. Этот третий компонент реализуется по-разному в зависимости от применяемой модели дистанционного обучения. А.Н. Богомоллов определяет сетевое обучение как модель организации дистанционного обучения. Эта модель реализуется либо в виде курсов дистанционного обучения, либо в виде автономного курса. Их программное обеспечение размещается на специальном Интернет-сайте, на базе которого и организуется весь учебный процесс. На сайте размещаются учебные лекционные материалы, материалы для сетевого обсуждения на форуме или блоге, проблемные задания и кейсы, контрольные оценочные материалы. Таким образом, обучения организуется в виде *«виртуального центра/университета/аудитории»*. Данную систему А.Н. Богомоллов применяет к преподаванию русского языка как иностранного.

Несколько иную трактовку понятия сетевое обучение можно встретить в работах И.А. Нагаевой [7], которая определяет сетевое обучение как практическую реализацию идей коннективизма, заключающуюся в массовом сотрудничестве, идеологии открытых образовательных ресурсов, в сочетании с сетевой организацией взаимодействия участников. Оно основано на фундаментальном принципе «равный к равному», при котором каждый обучающийся одновременно может выступать как в роли учителя, так и в роли ученика. Внедрение дистанционных технологий в форме интерактивных занятий создает дополнительные возможности для анализа результатов учебной деятельности.

В своей работе А.С. Соколова [8] определяет дистанционное обучение как новую технологию в процессе обучения, а сетевое обучение – как новую парадигму учебной деятельности. Основными компонентами сетевого обучения она выделяет – децентрализованное отношение всех элементов этой системы («равный к равному»). Иными словами, каждый студент может выступать как в роли ученика, так и в роли учителя. Также важным элементом является наличие педагога, который создает необходимые условия для эффективного использования данной системы. Наиболее важным компонентом она выделяет информационные и коммуникационные технологии, на основе которых и возможна организация сетевого обучения.

О.И. Сотникова [9] использует термин «сетевое обучение» совершенно в ином контексте. Для *«мягкого, плавного перехода дошкольника из одной среды в другую»* она предлагает сетевое взаимодействие между школой и детским садом. Она определяет сетевое обучение именно как форму сетевого взаимодействия, но без использования дистанционного обучения или электронных образовательных ресурсов (в силу возраста обучающихся это невозможно). М.В. Озерова [10]

в своей статье определяет сетевое обучение как форму реализации профильного образования. При этом, она подчеркивает, что СФПО (сетевая форма профильного обучения) обладает рядом преимуществ по сравнению с внутришкольной формой. Это более широкие способности для учета интересов, склонностей и способностей обучающихся за счет высокой степени «вариативности образовательной среды», ограниченную лишь организационными моментами, а также это сотрудничество нескольких школ в рамках одной образовательной программы за счет включения в этот процесс, к примеру, школ малой комплектности. Более того, включение в эту сеть учреждений профессионального образования облегчает переход части старшеклассников к следующим уровням образования».

И.В. Комарова [11] также рассматривает скорее не сетевое обучение в полном и разностороннем его значении, а лишь говорит об использовании *сетевых форм* в интерактивном обучении. Она замечает, что *сетевые формы* по отношению к традиционным имеют гораздо больший потенциал на данный момент, поскольку реализуются они через цифровые познавательные ресурсы, конкретно, те ресурсы, которые используются обучающимися и в свободное от учебы время, что повышает внутреннюю мотивацию учеников. На примере интерактивного обучения она замечает, что данные формы реализации учебного процесса позволили отойти от линейной модели обучения. Таким образом, И.В. Комарова, как и М.В. Озерова, выделяет одним из главных достоинств сетевых форм формирование свободной траектории обучения.

Г.В. Кравченко [12] разделяет сетевое и дистанционное обучение. Под дистанционным обучением подразумевается использование ИКТ в учебном процессе. Важными компонентами процесса обучения он замечает техническую сетевую и методическую поддержку данной системы. Техническая сетевая – «Поддерживать необходимо как саму систему, так и пользователей, работающих в ней. Чем больше количество пользователей и возможностей у системы, тем важнее будет системная организация работы: выявление типичных ошибок пользователей, составлений минируководств, FAQ и т. п.» [12, с. 5]. Таким образом, Г.В. Кравченко замечает, что необходимо сетевая, то есть комплексная техническая поддержка СДО для его эффективного функционирования.

Согласно «Положению о сетевой форме реализации образовательных программ» [13] существует сетевая форма реализации образовательных программ. «Сетевая форма реализации образовательных программ (далее – Сетевое взаимодействие) – это совместная деятельность образовательных учреждений (организаций), направленная на обеспечение возможности освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляю-

щих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций». Также вводится понятие совместной образовательной программы – «образовательная программа, разработанная и реализуемая совместно двумя или более образовательными или иными организациями, которые принимают обучающегося в рамках сетевой формы реализации образовательной программы». Реализоваться данная форма учебного процесса может по-разному – «Реализация Сетевого взаимодействия может осуществляться в форме очной, очно-заочной или заочной; с использованием (применением) дистанционных образовательных технологий и (или) с использованием электронных образовательных ресурсов».

Таким образом, проведенный анализ некоторых исследований, посвященный реализации моделей сетевого обучения свидетельствует о том, что ученые по-разному подходили к трактовке данного термина и вносили в него разное дидактическое содержание. Все исследования условно можно разделить на три группы:

А) исследования, в которых сетевое обучение (online learning) представляется в качестве формы организации внеаудиторной самостоятельной работы, используемой наряду с очной формой обучения (в качестве домашнего задания студенты очной формы обучения могут получить задание принять участие в сетевой (онлайн) дискуссии по изучаемой теме;

Б) исследования, в которых сетевое обучение понимается как создание сети нескольких учебных заведений (школ, вузов и т. д.) и обеспечение ее работоспособности для достижения различных целей (более удобная форма для реализации основных идей профилизации, более плавный переход в условиях непрерывного образования) ;

В) исследования, в которых главным компонентом сетевого обучения является концепция «обучение в сотрудничестве», наиболее часто применяемая в корпоративном секторе (попросту, на работе, когда дело с огромными тоннами информации имеет уже опытный специалист, способный выстроить самостоятельно траекторию своего обучения), но также возможная и в школе/вузе, когда один ученик, владея учебным материалом лучше, объясняет своему однокласснику (одногоруппнику), при этом, получая обратную связь от преподавателя, и сам преподаватель имеет возможность направлять студентов при их работе в группах.

Список литературы

1. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 2–10.
2. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: учебно-методическое пособие. – М. : Академия, 2004. – 416 с.
3. Сысоев П.В. Направления и перспективы информатизации языкового образования // Высшее образование в России. – 2013. – № 10. – С. 90–97.
4. Сысоев П.В. Современные информационные и коммуникационные технологии: дидактические свойства и функции // Язык и культура. – 2012. – № 1. – С. 120–133.
5. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М. : ИИО РАО, 2010.
6. Богомоллов А.Н. Сетевое обучение и формы его реализации в учебном процессе // Русский язык за рубежом. – 2006. – № 1. – С. 36–44.
7. Нагаева И.А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. – № 3. – С. 31–37.
8. Соколова А.С. Сетевое (взаимное) обучение: особенности, принципы // Nauka-Rastudent.ru. – 2014. – № 7 (07). – С. 7.
9. Сотникова О.И. Сетевое взаимодействие детского сада и школы по социальной адаптации дошкольников к обучению в школе // Молодой ученый. – 2014. – № 20. – С. 631–632.
10. Озерова М.В. Сетевое профильное обучение: социологический анализ результатов внедрения // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2010. – Т. 1, № 4. – С. 82–86.
11. Комарова И.В. Реализация сетевого образовательного взаимодействия подростков в интерактивном обучении // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – С. 210.
12. Кравченко Г.В. Опыт внедрения и использования системы Moodle в обучении студентов и сетевой поддержке учебного процесса // Сборник научных статей международной молодежной школы-семинара «Ломоносовские чтения на Алтае», Барнаул, 5–8 ноября, 2013. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 104–109.
13. Положение о сетевой форме реализации образовательных программ. – М. : 2012.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

УДК 811.111

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ

Е.Е. Анисимов

Северо-восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова
E-mail: evsei_mexx@mail.ru

Представлена модель организации деятельностного подхода к профессиональной подготовке инженеров, описана практическая реализация ее положений и проверка эффективности предложенных путей обеспечения деятельностного подхода к подготовке студентов – будущих инженеров автотранспортной отрасли.

Ключевые слова: *деятельностный подход, практикоориентированная профессиональная подготовка.*

Опытно-экспериментальная работа осуществляется на базе кафедры «Эксплуатация автотранспорта и автосервис» автодорожного факультета Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.

В модели (рис. 1) представлено, что технические знания состоят из предметного, гуманитарного и рецептурного слоев. Деятельностный подход предусматривает их практическое применение в производственной деятельности. В содержании модели предусматривается установление четких взаимосвязей между знаниями, приобретаемыми студентами, и «целевыми» для них профессиональными компетенциями. В этой связи в процессе опытной работы структурируется содержание учебной дисциплины, определяется спектр рекомендуемых студентам направлений профессиональной и социально ориентированной творческой работы,

требующей развития компетенций, сформированных в процессе изучения учебной дисциплины [1].

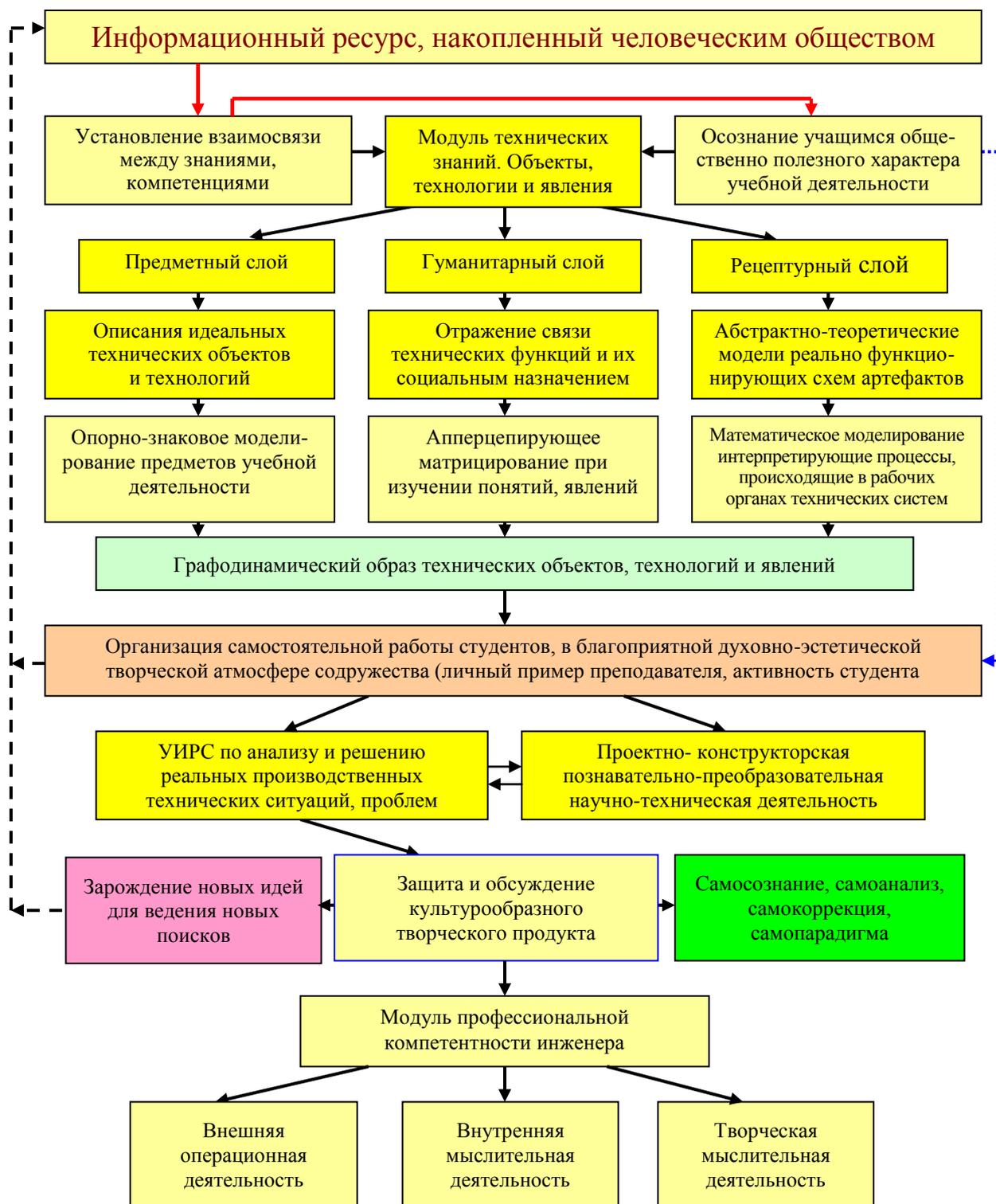


Рис. 1. Модель деятельностного подхода к подготовке инженеров

Практика показывает, что познание рецептурного, предметного и гуманитарного слоев знаний технических объектов изучения студентами затруднено из-за низкого развития у них пространственного воображения. В соответствии с программой опытной работы переход от теоретического к практическому освоению в условиях неполного внедрения информационной технологии обеспечивается построением графодинамического образа проектируемой техники на основе виртуального и мыслительного восприятия ее действия. Отсюда при изучении предметного слоя применяется опорно-знаковое моделирование (в содержании учебного материала вычленяются его смысловые единицы и свертываются в символической или графической форме) [2].

Гуманитарный слой, отражающий связь между техническими функциями объектов и их социальным назначением, познается апперцепирующим матрицированием (мобилизация знаний и образование структуры логических цепочек мыслей для формирования новых знаний). [3]

В рецептурном слое абстрактно-теоретические модели, процессы, происходящие в рабочих органах технических систем, интерпретируются математическим моделированием.

Итак, исходные концептуальные позиции опытно-экспериментальной работы заключаются в следующем:

- компетентная личность инженера формируется при условии включения студента в самостоятельную, активную познавательную деятельность, где он не только усваивает знания, но и занимается квази-профессиональной деятельностью, приобретая опыт и корректируя свою самопарадигму;
- организация творческих работ студентов эффективна и продуктивна, когда она содержит познавательную внешнюю деятельность, что проявляется в непосредственном оперировании материальными объектами производственной техники и обеспечивает навык и умения работы с ними, развивая анализ, обобщение и обновление ранее полученных знаний;
- понимание функционирования технической системы обеспечивается актуализацией ее опорных знаний и свойств, что формируется в сознании студента в виде графодинамического образа, который служит основой развития его мышления и практической деятельности, определяет способ видения каждой конкретной ситуации и зону поиска решений и действий [4].

В структуре функциональных обязанностей инженера преобладает диагностическая функция, что имеет прямое отношение к деятельности инженера. К данной функции относится и установление причин преждевременного износа детали. Этот вопрос очень актуальный в связи

с тем, что 90 % причин отказов деталей приходится на износ. В связи с этим в программе опытно-экспериментальной работы предусмотрено изучение работоспособности автомобиля в низких температурах, раскрывая закономерности выхода из строя, условия работы и свойства изнашиваемых узлов и агрегатов. Это обусловлено также тем, что выпускники зачастую не могут грамотно сформулировать и применить на практике необходимые и достаточные требования к совершенствованию узлов и агрегатов автомобиля, не знают основополагающих трибологических законов и т. д.

По программе опытной работы схема восприятия учебного материала составлена из следующих элементов: деятельностное восприятие актуальных свойств механизма технической системы; экспериментальное подтверждение полученных результатов с обобщениями и корректировкой сформированных знаний в виде функционального образа работы машины; мотивационное восприятие всего рабочего процесса изучаемой машины со способами их регулировки. И все это обеспечивает основы практико-ориентированного изучения теоретических знаний, создавая условия для обеспечения деятельностного подхода к подготовке инженеров.

В процессе опытной работы предусмотрено в преподавании технических дисциплин повышение активизации познавательной деятельности студентов путем структурирования учебного материала с применением инвариантных матриц. Этим, как видно из опытной работы, закладывается основа для уяснения студентом наиболее существенных функциональных свойств деталей, устройств и явлений, участвующих в совершаемом ими технологическом процессе работы изучаемой машины. Все это создает условия для организации самостоятельной творческой работы студентов разного характера и направления.

Первым шагом к творческой деятельности в процессе опытной работы должен определиться кружок технического творчества, где студент занимается разработкой, конструированием экспериментальных стендов. Так, членами кружка проанализированы состояния изучаемого направления и поставлены решаемые задачи. Разработана методика экспериментального испытания, проведены натурные испытания на определения температурных параметров узлов автомобиля. В процессе изучения, разработки и проведения натурных испытаний выявлено, что наглядность непосредственно не наблюдаемых сложных технических объектов обеспечивается в том случае, если студенты поэтапно осознают свойства технических элементов, составляющих технологическую линию изучаемого объекта, и обобщают их в соответствующие оперативные образы [5].

Это является основой для разработки методики формирования графодинамических образов технических систем и процессов с уточненными логическими нюансами условий его протекания. В процессе опытной работы студенты экспериментальной группы интенсивно должны осваивать данную технологию, что способствовало им успешно заниматься проведением экспериментальных данных и их обработки. Это убедило их в том, что для формирования и развития конструкторских навыков недостаточно изучение набора инженерных дисциплин. Здесь необходим особый творческий стимул интеграции полученных знаний и умений для решения конструкторских задач.

В экспериментальной группе уделяется большое внимание работе студентов по конструированию технических объектов и процессов. Анализ конструкторских частей дипломных проектов, выполненных будущими инженерами, привел к следующим выводам: отсутствует обоснованность выбора конструкторских разработок; нет глубокого конструктивного анализа разрабатываемых узлов с рассмотрением их кинематики, динамики, статики, прочности и других характеристик; у большинства дипломников слабая графическая подготовка, не развито пространственное воображение.

Согласно исследованию, проведены следующие организационные мероприятия: на учебных занятиях с первокурсниками мы говорили о том, что они как будущие инженеры автотранспортной отрасли должны знать, что существуют технические задачи и проблемы, часто встречающиеся на производстве, и в связи с этим необходимо освоить методы решения таких задач и проблем. После первого курса студенты получают на летние каникулы задания для сбора технических проблем и задач, возникших во время практики.

Например, задание – выявить и описать технические проблемы эксплуатации такие, как: *конструктивная проблема* (преждевременный отказ детали в связи с износом и разрушением; определение эксплуатационной нагрузки на деталь, приведшей к ее неисправности; фотографирование и создание эскиза разрушенной детали с указанием размеров; проведение своевременного технического обслуживания узла, в котором находится исследуемая деталь и т. д.); *технологическая проблема* (нарушение технологического процесса, связанное с незнанием технологии, способов технического обслуживания и регулировки механизма узла машины). По приезду студенты отчитываются о выполнении заданий по сбору технических проблем эксплуатации автотранспорта. Часть ребят, которая заинтересовалась этим, решает организовать научно-технический кружок.

В процессе этой работы студентами проводится анализ работы механизма, начиная от кинематики и приложенных сил до предложения изменения конструкции или свойств материалов деталей техники. Такая последовательно организованная учебно-исследовательская, самостоятельная творческая деятельность обеспечивает студенту условия для создания обоснованного образа проектируемой детали, материализованного продукта. По программе опытного исследования, обязательным компонентом самостоятельной работы студента является экспериментальное испытание созданного им творческого продукта в естественных условиях производства, что является стимулом для обеспечения компетентности будущего инженера.

Проводимая таким образом последовательная деятельностная подготовка будущих инженеров дала импульс к исследованию студентами причин износа деталей, узлов и автомобиля в целом т. е. проводимый поиск студентами на данном этапе исследования приобретает профессионально-деятельностный характер. Одновременно студенты занимаются проектно-конструкторскими работами.

Формирование профессиональной компетентности студентов экспериментальной группы находит отражение в выполненных студентами проектов (автоматизированная линия парковка для автомобилей, теплоизоляционная капсула, фильтр-насадка, универсальная блок-защита ДВС). Проекты, выполненные студентами имели по несколько оригинальных технических решений, т. к. применяемая технология изготовления деталей и используемые виды заготовок далеко отличались от заводских. Доказательством творческого характера данной деятельности является то, что все проекты студентов были внедрены и получены соответствующие результаты. Здесь наглядно проявились такие качества специалиста, как сформированность графодинамического образа технических систем и процессов, аналитико-техническое мышление и умение логично доказывать правоту своих суждений

Эти результаты мы сравнивали с работой в контрольной группе (на другой группе студентов этой дисциплины). Наблюдения показали, что там традиционные виды и формы учебно-исследовательской работы мало способствовали овладению студентами основ конструирования. Проводимые курсовые проекты, дипломная работа, конечно, создавали какую-то возможность овладеть проектированием, но они носили, в основном, нетворческий характер. Во время бесед студенты подчеркивали, что им для подготовки к конструированию больше всего дало техническое черчение, которое они проходили на первом курсе. Они также заметили, что их не учат конструировать, а учат вести расчеты. Другими словами, проводимые в контрольной группе проектные работы студен-

тов слабо ориентированы на обеспечение деятельностного подхода к подготовке инженеров.

Сравнительные данные показателей графодинамического образов у студентов экспериментальной группы оказались выше, чем у их товарищей из контрольной группы. Это наводит на мысль, что студенты экспериментальной группы больше связывают объект деятельности с практикой, чему способствовала осуществляемая в процессе опытно-экспериментальной работы их практикоориентированная, деятельностная профессиональная подготовка.

Список литературы

1. Иванов М.С., Сазонова З.С. Формирование графодинамических образов сложных сельскохозяйственных машин // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ им. В.П. Горячкина. Серия. Теория и методика профессионального образования. – 2009. – № 5 (36). – С. 133–138.

2. Иванов М.С. Роль образного мышления и практического опыта при конструировании // Наука, методика и опыт – в образовательный процесс: материалы научно-практической конференции. – Якутск, 2007. – С. 30–34.

3. Иванов М.С., Сазонова М.С. Использование моделирования и графического сжатия информации для развития инженерного мышления // Молодые ученые – промышленности, науке и профессиональному образованию: проблемы и новые решения: сборник научных докладов VIII Международной научно-практической конференции. – М. : МГИУ, 2009. – С. 325–333.

4. Иванов М.С. [и др]. Изучение технических систем по методике построения графодинамического образа: уч. метод. пос. – Якутск : ЯНЦ СО РАН, 2009. – 52 с.

5. Иванов М.С. [и др]. Программа формирования технологической и исследовательской компетенций будущих инженеров // Инженерная педагогика: Вып. 11, Т. 2. – М. : Центр инженерной педагогики МАДИ (ГТУ), 2009. – С. 76–92.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

А.В. Белов, Т.Ю. Голечкова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
E-mail: avbelov@hse.ru

Статья посвящена проектным формам обучения при реализации образовательных программ в области инженерной подготовки. Описываются особенности проектирования образовательных программ в условиях новых требований. Акцентируются особенности развития речевых навыков и языковых умений у студентов.

Ключевые слова: образовательная программа, проектное обучение, проектный практикум, лингвистическая подготовка.

В настоящее время при реализации образовательных программ (ОП) в области инженерной подготовки все большее внимание уделяется проектным формам обучения. Это, во многом, обусловлено требованиями международных стандартов в области инженерного образования и пожеланиями работодателей.

Внедряемая в НИУ «Высшая школа экономики» новая модель образовательной программы бакалавриата предполагает:

- снижение аудиторной нагрузки студентов в сочетании с повышением эффективности самостоятельной работы студентов (за счет внедрения новых форм ее организации);
- обеспечение индивидуализации учебных траекторий студентов за счет курсов/модулей курсов по выбору и создания схем встраивания академической мобильности в учебный процесс;
- усиление в программах подготовки проектной составляющей (с доведением ее до 20 % нагрузки).

Образовательные программы по направлениям инженерной подготовки в основном сосредоточены в «инженерном» факультете НИУ ВШЭ – Московском институте электроники и математики. У образовательной системы МИЭМ было несколько ключевых элементов, которые сегодня облегчают переход на управление по образовательным программам. Первый из таких элементов – это тесная связь с работодателями, а по сути, с теми высокотехнологичными отраслями промышленно-

сти, с которыми МИЭМ традиционно сотрудничает. Поэтому такая инновация, как увеличение объёма проектной практики в структуре образовательной программы, является естественной и понятной.

С другой стороны, при организации образовательной деятельности мы всегда ориентировались на запросы работодателей относительно компетенций наших выпускников, что существенно повышало конкурентоспособность последних на рынке труда, ведь оценка конкурентных преимуществ исходит в первую очередь от работодателя. В этом смысле идеология перехода к новым образовательным стандартам созвучна тем инициативам, которые развиваются сегодня в западных университетах.

При проектировании образовательной программы бакалавриата «Прикладная математика» в основу организации учебного процесса была положена методология построения ОП в соответствии с требованиями международных стандартов [1]. Для планирования проектной и исследовательской работы применялся подход, сформулированный в стандартах Всемирной инициативы CDIO [2].

Формирование ОП «Прикладная математика» основывается на фундаментальной физико-математической подготовке и подготовке в области информационных технологий на младших курсах. Такая фундаментальная подготовка в дальнейшем, на третьем и четвёртом курсах, обеспечивает студентам возможность получения определённых профессиональных навыков, в первую очередь, навыков проектной и исследовательской работы. В соответствии с этим подходом на младших курсах основными формами проектной работы являются: учебная и ознакомительные практики. Практика организуется совместно с нашими стратегическими партнёрами: Вычислительным центром Академии наук, Научным центром Академии наук в Черногловке, Институтом космических исследований РАН и другими научно-производственными учреждениями, а также с крупными компаниями – IT-интеграторами, такими как: IBS, АйТеко, Крок и др. В результате у студента уже на первых курсах формируются предпочтения относительно будущей профессиональной деятельности и понимание того, что инженерный труд – это труд творческий. При этом учебная практика инкорпорирована в учебный план, в расписание учебных занятий первого и второго курсов, что позволяет сделать переход к проектной работе на старших курсах наиболее эффективным.

На старших курсах основными формами проектной деятельности являются проектный практикум, междисциплинарные проекты, которые предполагают командную работу над учебными и/или реальными исследовательскими или технологическими проектами. **Проектный практикум** –

это комплексное учебное мероприятие с элементами научно-исследовательской работы, носящее дисциплинарный или междисциплинарный характер, нацеленный на развитие ключевых компетенций на уровне знаний, умений, навыков и опыта, проходящее в форме, максимально приближенной к проектной деятельности компании. Предполагает как индивидуальную, так и групповую работу, распределение ролей, проектный подход. Проектное задание формируется в виде кейса, разработанного на основе выполненных научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ по тематике кафедр и научных лабораторий МИЭМ НИУ ВШЭ, а также ИТ-компаний, являющихся работодателями [3]. Проектные решения, разработанные студентами в ходе проектного практикума, проходят процедуру защиты перед предметной комиссией и сдачей индивидуального и коллективного отчета о проделанной работе. В рамках проектного практикума студенты должны выполнить следующие задачи:

1. Сформировать проектные команды, выбрать руководителя проекта, распределить роли.

2. Каждому члену команды в соответствии с выбранной ролью в проекте идентифицировать свои функциональные обязанности (job description).

3. Провести коллективные научные исследования в соответствии полученным проектным заданием на основе методологии системной инженерии.

4. Разработать Устав проекта, включая описание рисков проекта и мер по управлению ими.

5. Спланировать в MS Project и организовать проектную работу команды, осуществлять контроль выполнения.

6. Реализовать проектное задание: подготовить и сдать в установленный срок проектную документацию в соответствии с выданным заданием.

7. Провести публичную защиту проектных решений.

Проектный практикум проводится в форме ролевой игры – технологии, которая предполагает комплексную оценку ключевых деловых и профессиональных составляющих компетенций, основными из которых являются:

- командная работа;
- организованность и надежность;
- аналитическое и системное мышление;
- развитие и инновационность;
- технологические знания и опыт;
- коммуникации.

Междисциплинарный проект предполагает участие студентов в реальных проектах, выполняемых либо в научно-производственных подразделениях университета, либо в компаниях/учреждениях – партнерах МИЭМ НИУ ВШЭ. Его реализация основана на компетенциях, полученных в ходе выполнения проектного практикума.

В последнее время активно реализуются международные проекты. Наиболее ярким примером сотрудничества с западными партнерами стал проект в области математического моделирования физико-механических систем и процессов, небесной механики и баллистики, механики континуума, астронавигации и прогнозирования поведения сложных нелинейных систем, разработки управляемых космических миссий и миссий защиты при астероидной и кометной опасности, выполняемый совместно с ведущими учеными НАСА и компании KinetX США. В проведении исследований принимают активное участие студенты ОП «Прикладная математика». Это обстоятельство приводит к необходимости разработки и использования специальных методик проведения проектного обучения на иностранном языке.

При использовании проектных технологий на иностранном языке добавляются дополнительные лингвистические задачи, которые могут варьироваться в зависимости от характера проекта и его основных целей.

Для эффективной реализации проекта на иностранном языке необходимо провести подготовительный (лингвистический) этап (в отличие от русскоязычного проекта). Этот этап может проводиться студентом самостоятельно или с помощью преподавателя английского языка и состоит из следующих видов работ:

1. Отбор терминологии по теме проекта и составление двуязычного глоссария (особое внимание на соответствие русских и английских терминов, на произношение английских терминов).

2. Отработка терминологии (в том числе с помощью онлайн инструментов для самостоятельной работы, таких как quizlet, например).

3. Развитие конкретных навыков и овладение речевыми формулами для эффективного участия в проекте (ответы на вопросы, выражение согласия\несогласия, переспрос, просмотровое чтение, написание электронного письма и т. п.).

4. Ознакомление с жанровыми особенностями формата отчетности по проекту на английском языке (презентация, отчет и т. п.).

Подготовительный этап особенно важен для студентов с низким уровнем владения иностранным языком.

Развитие речевых навыков и языковых умений у студентов должно сопровождаться контрольными мероприятиями, как со стороны преподавателя-руководителя проектной команды, так и привлекаемых

к организации проектных практик преподавателей иностранного языка. К таким мероприятиям относятся:

1. Оценка сформированности языковых навыков и лексико-грамматических умений. Контроль должен проводиться поэтапно и результаты контроля должны быть включены в систему оценивания по предмету.

2. Контроль составленного глоссария.

3. Контроль знания терминологии и ее произношения.

4. Контроль речевых формул (заполнение пропусков, соотнесение частей высказывания, составление диалога, раскрытие скобок и т. п.) и навыков. Формат контроля будет зависеть от конкретного навыка.

После реализации подготовительного этапа внимание переносится на содержательную составляющую проекта. Отдельные этапы лингвистической подготовки могут идти параллельно с работой непосредственно над проектом. Развитие некоторых навыков может выноситься в курсы английского языка, если они идут параллельно с проектом.

Необходимо отметить потенциальные сложности проведения проектной работы с добавлением лингвистической составляющей:

- Обеспечение должной мотивации студентов (иностраный язык усложняет работу студентам), т. к. реальной необходимости общаться на языке при выполнении отдельных фаз проекта нет.

- Дополнительные временные затраты со стороны преподавателей (на подготовительный лингвистический этап и контроль).

- Необходимость привлечения специалистов по преподаванию языка.

- Разработка дополнительных учебных и контрольно-измерительных материалов.

Описанный подход к проведению проектного обучения в рамках образовательной программы «Прикладная математика» показал целый ряд преимуществ в части языковой подготовки студентов:

- Язык применяется в условиях реальной работы, не симуляций (simulation).

- Полученные на подготовительном этапе знания и навыки получают непосредственное применение и закрепление.

- Языковые умения и навыки развиваются на интересном и нужном студентам тематическом материале по специальности.

- Студенты готовятся к участию в международных проектах.

Развитие коммуникативных навыков у выпускников ОП в ходе проектного обучения на иностранном языке позволит существенно увеличить их конкурентоспособность на рынке труда, и, в целом, повысить привлекательность образовательных программ инженерной подготовки.

Список литературы

1. Белов А.В., Серова А.В. Проектирование модели образовательной программы бакалавриата «Прикладная математика» на основе международных стандартов инженерного образования. // Сборник трудов I Всероссийской научно-методической конференции «Уровневая подготовка специалистов: электронное обучение и открытые образовательные ресурсы». Томский политехнический университет. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. – С. 390–392.

2. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной; Томский политехнический университет. – Томск : Издательство ТПУ, 2011. – 17 с.

3. Белов А.В. Разработка технического задания на внедрение ERP-системы крупной оптово-розничной компании // В кн.: «Бизнес-кейсы Академии информационных бизнес-систем». Том 1: учебно-методическое пособие / под научной ред. М.И. Лугачева. – М. : Гелиос АРВ, 2011. – 240 с.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Е.В. Боярова

Московский физико-технический институт

E-mail: boiarova.ev@mipt.ru

Описывается расширение требований к системообразующим компонентам организационно-педагогических условий подготовки магистров в ВШСИ МФТИ, которое обеспечивает переход российского высокотехнологичного производства на мировой уровень.

Ключевые слова: *наукоемкое производство, магистерская программа, прикладной системный инжиниринг, эффективность подготовки кадров.*

Создатели сложнейших технологических систем, начиная от самолетов, автомобилей и заканчивая атомными станциями и платформами для добычи нефти на морских просторах, предъявляют высокие требования к скорости научных разработок, повышению качества выпускаемой продукции и снижению ее себестоимости. Однако, как отмечают работодатели наукоемких отраслей, в некоторых секторах отечественной экономики наблюдается отставание от экономики развитых западных стран, а также появление технологического и информационного разрыва между ними.

В связи с чем, непрерывное развитие и диверсификация наукоемких производств, повышение их гибкости, рост конкурентоспособности выпускаемой продукции, а также совершенствование моделей непрерывной профессиональной подготовки высококвалифицированных кадров, приобретает актуальное значение.

Как показали многочисленные исследования (1, 2, 3), качество современного инженерного образования не в полной мере соответствует прогрессивным веяниям постиндустриального общества, требующего нового импульса в динамике внедрения инноваций в реальный сектор экономики, эффективности в инженерном предпринимательстве и международном стратегическом партнерстве.

Поэтому, все с большей остротой встает вопрос повышения эффективности магистерской подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности, совершенствования образовательных технологий, методик, учебных средств, а также организационно-педагогических

условий реализации образовательного процесса с учетом не только требований существующих образовательных стандартов, требований современного работодателя, но и передового опыта ведущих стран мира.

Данные обстоятельства требуют перехода вузов на новую модель обучения, которая предполагает более глубокую интеграцию образования, науки и производства, что в итоге обеспечит, как показывает лучшая мировая практика, не просто подготовку Инженера или Конструктора с большой буквы, но и Специалиста, умеющего координировать высокотехнологичные современные разработки, руководить людьми, создавать команды, просчитывать и оценивать экономический эффект, что может быть достигнуто при наличии у него широкого набора наукоемких компетенций профильно-отраслевой, управленческой, операционной направленности, а также профессионально-значимыми лидерскими качествами.

В данной статье мы анализируем организационно-педагогические условия повышения эффективности магистерской подготовки кадров в Центре «Высшая школа системного инжиниринга МФТИ» (ВШСИ МФТИ), где в марте 2013 года была открыта межфакультетская кафедра системного инжиниринга, ключевой задачей которой стало определение более эффективной и концептуально новой модели подготовки кадров на базе образовательной магистерской программы «Прикладной системный инжиниринг» направления подготовки 222300.68 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций».

Ведущей целью магистерской программы ВШСИ МФТИ стала задача подготовки технического менеджмента высшего и среднего звена предприятий системообразующих отраслей промышленности РФ с усилением компетенций в области системного инжиниринга, управления проектами, операционной деятельности, в первую очередь профильно-отраслевой и управленческой направленности.

На первый взгляд, в данной программе не выделяются новации и уход от традиционного набора требований к реализации магистерских программ в высшей школе. Однако, научно-педагогическими кадрами ВШСИ МФТИ расширены требования к таким компонентам организационно-педагогических условий как требования Заказчика, уровню базовых знаний и профессионально-значимой индивидуальности слушателя программы (фундаментальность естественнонаучного и инженерного образования, опыт работы в соответствующей высокотехнологичной отрасли, достижения в профессиональной деятельности, склонность к творческой работе, задатки стратегического мышления и др.), которые обеспечивают перевод процесса обучения на качественно новый уровень, что достигается устойчивой связи фундаментальных знаний с навыками и умениями в профессиональной деятельности (табл. 1).

Таблица 1

*Организационно-педагогические условия повышения эффективности
подготовки кадров*

№	Направление требований	Характеристика требований
1	Область профессиональной деятельности слушателя программы	Высокотехнологичные предприятия системообразующих отраслей промышленности РФ (авиация, машиностроение, электроника, ВПК, металлургия) по направлениям, необходимым для создания нового поколения систем и продуктов и осуществления технологической модернизации
2	Целевая аудитория слушателей программы	Кандидаты на руководящие позиции высокотехнологичных направлений (главный инженер, главный конструктор, главный энергетик, главный механик, главный технолог). Руководители сложных технологических проектов и систем. Руководители государственных служб и органов, ответственных за реализацию технологических и индустриальных политик
3	Требования к кандидату на обучение по программе	Наличие фундаментального естественнонаучного и инженерного образования. Опыт работы в соответствующей высокотехнологичной отрасли (3–5 лет). Достижения в профессиональной деятельности (завершенные проекты, патенты, внедрения). Склонность к творческой работе, задатки стратегического мышления. Высокая трудоспособность и внутренняя мотивация карьерного роста. Успешное прохождение вступительных испытаний (тестирование по математике, физике, английскому языку, написание мотивационного письма, устное собеседование)
4	Направленность (модель) программы	Основа программы – «Система Физтеха». Сочетание лучшего мирового опыта западных образовательных программ (с наработками и методиками Массачусетского и Калифорнийского технологических институтов). Кастомизация дисциплин под специфику корпоративного Заказчика. Ориентированность на российскую ментальность (рынок, производство, развитие)

5	Технологии обучения	<p>Глубокая теоретическая подготовка и практические знания на опыте реализованных проектов (классические методы обучения + командная работа, деловые игры, симуляторы, кейсы).</p> <p>Мастер-классы от ведущих экспертов российских и международных высокотехнологичных компаний.</p> <p>Экскурсии на ведущие инженерные и научно-производственные российские компании.</p> <p>Discovery expedition (обучение в лучших мировых университетах в рамках дисциплин учебного плана, посещение передовых зарубежных предприятий, инжиниринговых компаний).</p> <p>Самостоятельная работа в системе дистанционного обучения собственной разработки на базе Moodle</p>
6	Формат обучения	<p>Очная модульная форма обучения с использованием дистанционных технологий (формат Executive)</p>
7	Требования к ППС	<p>Фундаментальные естественно-научные дисциплины: лучший профессорско-преподавательский состав МФТИ.</p> <p>Блок профессиональных дисциплин: привлечение к обучению авторитетных экспертов, мастеров своего дела.</p> <p>Научно-исследовательская/выпускная квалификационная работа: ведущие специалисты предприятий – Заказчиков в качестве руководителей.</p> <p>Мастер-классы: эксперты российских и международных компаний</p>
8	Научно-исследовательская работа	<p>С первого семестра в течение всего периода обучения с увеличением уровня сложности и интеграции от проекта к проекту.</p> <p>Без отрыва от производства с получением конкретного результата – практическое внедрение, новое техническое решение – с применением полученных знаний на рабочем месте</p>
9	Междисциплинарная проектная работа	<p>Создание нового продукта/системы от этапа научных исследований через проектирование, внедрение, эксплуатацию до экологически безопасного завершения жизненного цикла производства</p>
10	Обязательства предприятий Заказчиков	<p>Присвоение статуса базового предприятия/кафедры.</p> <p>Предоставление сотрудников из числа ведущих ученых и специалистов компании для курирования научно-исследовательской работы и ВКР внутри предприятия.</p>

		Обеспечение доступа студентов к информационным ресурсам. Активное участие в программе обучения (совместное обсуждение образовательной программы, участие во вступительных испытаниях, защитах проектных работ, ВКР и т. д.)
11	Мониторинг результативности программы	Обратная связь от всех лиц, задействованных в процессе обучения (предприятий-Заказчиков, студентов, преподавателей)

Таким образом, как показала практика, расширение требований к системообразующим компонентам организационно-педагогических условий подготовки магистров в ВШСИ МФТИ, *позволило* повысить эффективность подготовки кадров для наукоемких производств в области прикладного инжиниринга, что в конечном итоге *способствует* восполнению дефицита высококвалифицированных специалистов и в перспективе *обеспечивает* переход российского высокотехнологичного производства на мировой уровень.

Список литературы

1. Зимняя И. А. Личностная и деятельностная направленность компетенций как результата современного образования // Материалы XVI научно-методической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути ее решения». – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – С. 183–188.
2. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании к освоению компетентностного подхода // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 17–22.
3. Адольф В.А., Степанова И.Ю. Конкурентоспособность как показатель качества высшего профессионального образования // Высшее образование в России. – 2007. – № 6. – С. 77–79.
4. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный. – М. : Московский психолого-социальный институт, 2005. – 216 с.
5. Липатова В.Ю. Формирование профессиональных исследовательских компетенций магистрантов с использованием междисциплинарных подходов // Интернет-журнал «Проблемы современного образования». – 2013. – № 1. – Режим доступа: <http://www.pmedu.ru>.
6. Бубнов Г.Г. Открытие Высшей школы системного инжиниринга Электронное издание «Наука и технологии России». – Режим доступа: <http://mti.edu.ru/news/2013-08/211851>.

РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН» В РАМКАХ КУРСА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»

М.В. Горбенко¹, Т.И. Горбенко²

¹Томский политехнический университет

²Томский государственный университет

E-mail: gmvski@tpu.ru

Работа посвящена анализу планированию содержания, методики проведения занятий и разработке учебно-методических материалов для раздела «Теория механизмов и машин» в рамках курса «Профессиональная подготовка на английском языке». Дисциплина читается студентам третьего курса бакалавриата, обучающихся по образовательной программе 151000 «Технологические машины и оборудование» Института физики высоких технологий Томского политехнического университета.

Ключевые слова: планирование дисциплины, терминологический словарь, аутентичные материалы, визуальный ряд.

В Томском политехническом университете языковой подготовке студентов уделяется очень большое внимание, что в дальнейшем позволяет выпускникам успешно конкурировать на рынке труда за места в ведущих предприятиях различных отраслей, в международных компаниях. Профессиональная подготовка на английском языке продолжает общую языковую подготовку, более конкретно привязывая ее к отрасли знаний, в которой выпускнику предстоит работать. В целом программа профессиональной языковой подготовки бакалавров рассчитана на 4 семестра (3-го и 4-го курсов), следующих за изучением базовой программы по иностранному языку. Согласно учебному плану подготовки бакалавров по образовательной программе 151000 «Технологические машины

и оборудование» набора 2012 г. в 5–7 семестрах на дисциплину отводится по 64 часа, включающих по 32 часа аудиторных занятий и столько же на самостоятельную работу, в 8-м семестре 44 часа (22 часа аудиторных и 22 самостоятельной работы) [1].

Весь объем излагаемого в курсе материала разбит на 9 модулей, последовательно готовящих студентов к профессиональной коммуникации [2] и представлен в табл. 1.

Первый модуль предназначен для подготовки базы для работы с формулами, графическим и табличным представлением результатов измерений, исследований, расчетов.

Таблица 1

Структура дисциплины

Модуль	5 семестр
1	Основные понятия: единицы измерения, графики, уравнения
2	Теория механизмов и машин 1
3	Основы расчетов на прочность
	6 семестр
4	Теория механизмов и машин 2
5	Детали машин и основы конструирования
6	Технологии 21 века
	7 семестр
7	Инструменты и оборудование
8	Защита окружающей среды
	8 семестр
9	Технологии добычи нефти и газа

Раздел, посвященный теории механизмов и машин, разбит на 2 (2-й и 4-й) модуля, помещенных в разные семестры и разделенных модулем «Соппротивление материалов». Это связано с тем, что в первом модуле теории механизмов и машин рассматриваются общие принципы строения механизмов, их кинематического и силового исследования, что сразу же органично дополняется в рамках того же семестра изложением общих вопросов прочности элементов конструкций. Такая компоновка материала обеспечивает более компактный и в то же время достаточный для коммуникации на общеинженерные тематики лексический минимум. Второй модуль теории механизмов и машин вынесенный в 6 семестр охватывает более сложные разделы (часто вызывающие сложности у студентов даже при изучении на родном языке) – динамику механизмов, кинематический и динамический синтез механизмов. Эти разделы, основываясь на базовой терминологии предыдущего семестра, постепенно дополняются более специфичными понятиями и терминами. Предлагаемые студентам фрагменты текстов по указанным разделам подготовлены на основе аутентичных материалов авторов, которые в англоязычном научном мире считаются весьма авторитетными, и представляют фрагменты учебной литературы [3, 4], справочной [5, 6, 7], научной. В помощь студентам разработан и применяется в учебной практике словарь терминов и определений по теории механизмов и машин [8]. Анализ учебных планов нового поколения, изменение временных ресурсов дисциплины и формата выявил необходимость переработки, перекомпоновки ранее

выпущенного учебного пособия по профессиональному английскому языку в области теории механизмов и машин [9].

Предлагаемые к проработке материалы предполагают различные виды учебной деятельности на занятиях – это и работа с активным поурочным словарем (*Read the text. Find (highlight) new terms, make special terminology list including translation and definition*); анализ стиля учебника, научной статьи; анализ полноты и качества дефиниций, представленных в различных источниках, что подразумевает и знание фактического материала, и владение иностранным языком; сопоставление фрагментов текста (*Match the words and phrases/beginning and ending of the sentences in column A with those in column B*); на занятиях активно используются видеоматериалы, в том числе из электронных ресурсов (*Watch the video/animation file and describe mechanism according to the pattern*). Одним из важных моментов освоения профессионального языка является подготовка студентами презентации по заданной теме и выступление с докладом.

Следующий модуль, посвященный деталям машин, вместе с предыдущими, описанными в данной работе, дает изучающим общую подготовку для дальнейшего профессионального изучения технологий производства по профилю подготовки и технологического оборудования.

Предлагаемый подход к проектированию дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» (5 и 6 семестры) с заменой тематик модулей 7 и 8 семестров, может быть рекомендован для широкого спектра направлений подготовки, связанных с машиностроением для различных отраслей.

Список литературы

1. Учебный план. Группа 4E21. [Электронный ресурс]. – Сайт Томского политехнического университета. Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <http://app.tpu.ru/up-viewer/#UPListByGruppa/4E21>.

2. Рабочая программа дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке». Сайт Томского политехнического университета. Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru/fond2/download_doc/50219/profess_anglgorbenko2012236.pdf.

3. John J. U., Gordon R. Pennock and Joseph E. Shigley. Theory of Machines and Mechanisms. – Oxford : Oxford University Press, 2003. – 734 p.

4. Budynas R. G. Shigley's mechanical engineering design / Richard G. Budynas, J. Keith Nisbett. – New York : McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 2010. – 1104 p.

5. AGMA Standards 116.01 «Glossary – Terms Used in Gearing» American Gear Manufacturers Association. – Access mode: <http://www.agma.com>

6. Oberg E. [et al.]. Machinery's Handbook – New York : Industrial Press Inc., 2000. – 2556 p.

7. Sclater N., Chironis N.P. Mechanisms and Mechanical Devices Sourcebook. – New York : McGraw-Hill Companies, Inc., 2007. – 487 p.

8. Горбенко М.В. Теория механизмов и машин. Словарь терминов и определений: учебно-справочное пособие. – Томск : Изд-во ТПУ, 2010. – 73 с.

9. Горбенко М.В., Кривцова Н.Б. Английский язык. Теория механизмов и машин. Профессиональная составляющая языковой подготовки: учебно-методическое пособие. Изд 2-е, испр. и доп. – Томск : Изд-во ТПУ, 2006. –110 с. УДК 811.111

ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ, ИЗМЕНЕНИЙ И ВЫЗОВОВ

Е.Б. Гришаева

Сибирский федеральный университет

E-mail: e-grishaeva@mail.ru

Тезисы отражают опыт исследования функционального аспекта языковой политики в условиях модернизации российского высшего образования с помощью системно-функционального и сопоставительного методов. Учет исторического развития образовательных парадигм национальных систем лингвистического образования позволяет сформулировать ряд принципиальных положений, необходимых для реализации в университетах РФ.

Ключевые слова: английский язык, языковая политика, языковой менеджмент.

Попытка обращения к отмеченному кругу проблем мотивирована тем, что несмотря на проводимую в Российской Федерации модернизацию не удастся сбалансировать языковую политику в сфере высшего образования в общегосударственном масштабе. Практика преподавания английского языка как учебного предмета крайне противоречива. Принимаемые руководством решения не совпадают с ожиданиями студентов и преподавателей. Зачастую в оппозиции друг к другу оказываются различные социально политические параметры, мотивы и интересы. В настоящее время данное обстоятельство связано, прежде всего, с распространением английского языка в качестве языка изучения для академических и специальных целей. Прослеживается также тенденция рассматривать английский язык как основное средство обучения в университетах страны, как необходимую практическую компетенцию и, следовательно, как основное конкурентное преимущество, способствующее трудоустройству выпускников и поддержанию определенного экономического порядка на рынке труда.

Совокупность мер, принимаемых государством и другими институциональными структурами, с целью введения нового или сохранения существующего функционального распределения языков в той или иной сфере, принято называть языковой политикой. Языковая политика, мо-

билизуя материальные и символические ресурсы, имеет прямые экономические проявления. Начиная с 1980-х гг. исследовательский интерес социолингвистов касался изучения «гуманитарной составляющей» природы связи языка с экономикой образования. Языковые навыки интерпретировались как некая форма капитала и как источник экономического преимущества, детерминировавшие величину личного дохода. Иными словами, ядро экономического подхода составляли и продолжают составлять проблемы, относящиеся к статусу языка. Государство имеет полномочия вмешиваться в сферу функционирования языков через некоторые каналы: административную, правовую системы, государственное финансирование, сферу среднего и высшего образования. Чтобы показать относительную ценность различных языковых сред, прибегают к так называемому «фундаментальному правилу политического выбора», согласно которому производится выбор в пользу наиболее вероятного преимущества, в данном контексте – чистой прибыли, которая представляется в виде формулы: «прибыль минус затраты» [1, с. 34].

Для сравнения, отметим, что в конце 1990-х гг. в объединенной Европе было принято положение о переходе в сфере образования с модели одноязычного обучения на формат многоязычного владения, когда собеседники могут менять языковые коды коммуникации и автоматически переключаться с языка на язык независимо от того, активно или пассивно они им владеют. Евросоюз сформулировал универсальную цель по достижению индивидуальной компетенции в трех языках: родном, английском и региональном.

В настоящее время для Европы более характерна модель, сочетающая «элитарный плюрилингвизм» и так называемый «консьмеристский английский язык». Эта комбинация предполагает активное владение несколькими языками и пассивное владение английским языком, одновременно мобильное и лимитированное, необходимое для потребительских целей [2].

Образовательные возможности во многих странах Юго-восточной Азии, ограничили политическими целями, прежде всего, по причине распространения мирового английского языка, выполняющего там роль второго языка. С его помощью стала возможной интерлингвальная коммуникация. Английский язык без труда интегрировался в образовательную и социальную систему многих стран. Наряду с культивируемыми автохтонными языками английский рассматривается как «второй родной язык», одновременно превосходящий другие языки и сосуществующий с ними [3, с. 2].

Ссылаясь на опыт систем образования Малайзии и Сингапура, президент Казахстана Н. Назарбаев недавно заявил, что отдельные предметы в средней школе должны преподаваться на английском языке. «Нам

необходимо переходить на изучение английского языка с первого класса. В 11–12 классах средней школы все предметы должны преподаваться на английском языке. В целом все дети страны должны обучаться на трех языках: казахском, русском и английском» [4].

Если рассматривать языки с точки зрения соответствия моделям поведения, то можно утверждать, что по миру распространяется так называемый «функциональный мультилингвизм». Использование языков носит выборочный характер. Функциональная палитра языков либо расширяется, либо, напротив, сужается, в зависимости от их относительной утилитарности. Современный экономический и технологический контекст требует культивирования глобального языка межкультурного общения, на роль которого подходит в настоящее время мировой английский язык. Иными словами, все желающие выйти на глобальный уровень коммуникации должны стать в обязательном порядке билингвами. Единственной опцией представляется распространение такой языковой экологии, при которой поддерживается индивидуальный билингвизм или даже «элитарный полилингвизм».

В целях обеспечения относительной языковой свободы в динамично развивающемся мире необходимо провести модернизацию образовательных систем, которая может быть выражена в развитии новых инициатив в сфере обучения и изучения языков. Национальная образовательная политика должна способствовать обеспечению доступа к мировым ценностям и знаниям на уровне мировых стандартов, а также обеспечить современный уровень социальной мобильности.

Лингвистический менеджмент (способы адекватного и эффективного обучения языкам; интегрирование населения в цивилизованные гражданские институты и развитие квалифицированных человеческих ресурсов) выходит на новые позиции, включая локальный уровень. В контексте неуклонного формирования и развития глобальной культуры целями языкового развития в российских флагманских университетах должны стать: признание языковой диверсификации; признание необходимости прямой коммуникации через язык лингва франка (мировой английский); адекватное понимание, что по законам рыночных отношений студент является покупателем образовательных услуг (его права потребителя охраняются законом); современная высшая школа в РФ должна переходить на дифференциацию содержания образования и организации учебного процесса в зависимости от миссии каждого конкретного университета, целей обучения и социального заказа со стороны, как региональной, так и мировой экономики.

Консьюмеристская концепция высшего образования, являющаяся выражением прагматического духа, начала охватывать сферу российского высшего образования с начала третьего тысячелетия. Интересы бизнеса постепенно втянули в «свободный рынок» высшие учебные за-

ведения, где получение образования рассматривается как товар, предлагаемый для продажи. В настоящее время университеты инновационного типа озадачены вопросами: какую языковую политику следует проводить с целью достижения эффективных результатов; чем объясняется успех одних и неудачи других в процессе освоения иностранного языка; почему одни обучающие программы эффективнее других?

Стремление получить ответы на перечисленные вопросы заставляет преподавателей иностранных языков обратиться к определению содержания образования. Трансформация содержания образования в учебный материал предусматривает последовательную реализацию ряда этапов, среди которых центральное место отводится постановке конечных целей. Данный принцип вытекает из наиболее общего определения учебного плана как специальным образом организованного набора формальных целей обучения. За основу систематизации целей обучения берется концепция «дерутинизации» процесса преподавания профессионально ориентированного иностранного языка, которая выражается в адаптации учебного материала к потребностям современной коммуникации в реальных ситуативно обусловленных контекстах.

Постановка цели и задач включает также проектирование уровня эффективности ее выполнения. Как правило, задача описывается в словах, обозначающих деятельность студентов, а не деятельность преподавателя. Задачи полноценны, если они удовлетворяют следующим параметрам:

- ясность: задачи должны быть понятны преподавателю и студенту;
- осуществимость: студенты должны иметь реальную возможность работать над этой задачей;
- достижимость: задачи должны быть по силам студентам, необходимо учитывать личный опыт студентов и уровень их подготовки;
- проверяемость: возможность проверить решение и результаты достижения задачи.

Главным условием проявления личностных способностей в образовательном процессе, как правило, считается создание лично ориентированной ситуации, в которой формируется субъективный опыт учащихся. В основе технологии подобной ситуации лежит идея реализации трех основных характеристик: жизненной контекстности, диалогичности / интерактивности и ролевого взаимодействия участников. Триада «задача – диалог – игра» образуют базовый технологический комплекс, создающий ценностно-смысловое поле субъектно-субъектного общения в лично ориентированном образовательном процессе.

Список литературы

1. Stokey E., Zeckhauser R.A. A Primer for Policy Analysis. – New York : W.W. Norton & Co., 1978. – 368 p.

2. Graddol D. The Future of English. – London: The British Council, 1997. – 66 p.
3. Pool J., Fettes M. The Challenge of Interlinguisme: A Research invitation. – Режим доступа: <http://dok.esperantic.org/~mfettes/ism.htm>
4. Subjects must be taught in English for secondary schools' pupils – Nazarbayev. – Режим доступа: <http://www.kaztag.kz/en/news/detail.php?ID=349622>
УДК 004.588:378.147

О ПРОБЛЕМАХ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

О.А. Журавлева, Л.Р. Бурова

Новосибирский государственный технический университет
E-mail: ozhur.73@mail.ru

Статья посвящена проблемам повышения мотивации студентов технического вуза к изучению немецкого языка в условиях вытеснения его английским языком. Предлагаются способы решения проблемы путем анализа деятельности предприятий города с партнерами – немецкими компаниями.

Ключевые слова: мотивация, международное сотрудничество, деятельность предприятий.

В современных условиях глобализации, интернационализации образования, других сфер общественной жизни, участия России в Болонском процессе возникла потребность в специалистах, владеющих иностранным языком. Современный специалист должен уметь осваивать всё возрастающий поток информации не только на своём родном языке, но и иметь возможность получения новейших сведений, доступных мировому сообществу. Владение иностранным языком на уровне, достаточном для профессионального общения, делает возможным поиск необходимой информации в иноязычных источниках, общение с зарубежными коллегами, публикацию своих научных работ в иностранных научных журналах. Иноязычная компетенция является одним из требований современного общества к молодым специалистам и обязательным компонентом профессиональной подготовки современного инженера.

С этим утверждением согласится сегодня, пожалуй, каждый, кто, окончив университет, мечтает сделать успешную карьеру. Но под владением иностранным языком подразумевается, прежде всего, владение английским языком. А как же быть с немецким? Как и где может пригодиться немецкий язык в дальнейшей карьере?

Вузовские преподаватели давно столкнулись с этой проблемой: с каждым годом всё меньше и меньше абитуриентов с немецким языком, а среди них довольно много с очень слабой языковой подготовкой. Это и выпускники сельских школ, из отдалённых районов, в которых несколько лет не велось преподавание языка, и выпускники городских школ, которые иногда имеют не достаточно хорошую подготовку по ряду предметов и часто могут быть отчислены за академическую неуспеваемость после первого семестра. Каждый из них абсолютно уверен в том, что дисциплина «Иностранный язык», в их конкретном случае – немецкий язык – всего лишь предмет, предусмотренный Программой, а потому воспринимается как некая повинность, неисполнение которой грозит «незачётом».

Сегодня всё активнее применяются современные технологии в образовательном процессе в целом и в преподавании иностранного языка в частности. Это и использование новых технических средств, и новые формы и методы преподавания. Но, ни одна из новейших технологий и форм преподавания не будет достаточно эффективной без положительной мотивации обучаемого. Мы с коллегами попытались найти некоторые пути решения этой непростой проблемы.

Говорят, что сокращение немецкого и расширение английского языка – это веяние нашего времени. Может быть. А всегда ли это оправдано в нашем Сибирском регионе? Задавшись этим вопросом, мы создали группу студентов, которая получила задание собрать информацию о предприятиях города Новосибирска. В ходе исследования выяснилось, что в нашем городе успешно работают 23 предприятия, являющихся филиалами или партнёрами немецких фирм. И все они, прочно обосновавшись на рынке, получая стабильные доходы, очень привлекательны для сегодняшних студентов, как потенциальные работодатели.

В ходе обсуждений презентаций о деятельности данных предприятий студентам предлагалось высказать своё мнение по теме: «Почему выгодно изучать немецкий язык», где также необходимо было ответить на вопрос, какая информация помогла бы повысить интерес к языку. В ходе работы наметились три направления в поиске материалов: дополнительная информация о немецком языке и немецко-говорящих странах и областях; филиалы или постоянные партнёры немецких предприятий в Сибирском регионе, потенциальные работодатели для сегодняшних студентов; сотрудничество технического университета с предприятиями и университетами Федеративной Республики.

Тема сотрудничества университета с зарубежными университетами и предприятиями является очень важным пунктом для положительной мо-

тивации студентов к изучению иностранного языка. Студенты первого курса ещё, как правило, мало знают о том, что происходит у них на факультете. Мы с коллегами решили, что рассказать о том, как в нашем университете осуществляется международная деятельность, должны те, кто пару лет назад был таким же студентом, а сегодня обменивается опытом со своими немецкими партнёрами, встречаясь с ними в Зигене, Регенсбурге, Мюнхене, или принимая гостей из Германии у себя на кафедре.

Магистрантами механико-технологического факультета, где особенно активны партнёрские отношения с немецкими специалистами, была подготовлена и проведена подробная презентация. Один из примеров сотрудничества нашего университета с фирмами ФРГ является совместная работа с фирмой «Гильдмайстер», которая продолжается уже в течение нескольких лет. Согласно договору с механико-технологическим факультетом, «Гильдмайстер» каждые полгода привозит в созданный при факультете учебный центр современные, в том числе новейшие станки для их презентации в Новосибирске. Таким образом, фирма расширяет контакты с предприятиями нашего города, а наши студенты получают новую возможность познакомиться с современной немецкой техникой и возможность контактов с германскими специалистами, приезжающими в учебный центр.

А в ходе работы над темой о сотрудничестве университета наметилось ещё одно направление: «Сотрудники университета, которым немецкий язык помог в карьере». Мы записали интервью с нашими молодыми учёными, которые успешно ведут свои научные исследования в сотрудничестве с немецкими коллегами. Они признались, что им пришлось расширять знания в области немецкого языка, чтобы сделать карьеру. На собственном опыте они могли убедиться в том, что прямое общение без переводчика с немецкими партнёрами приносит гораздо большую пользу. Разве это не дополнительный аргумент в пользу изучения немецкого языка?

Конечно, мы не решили проблему неоправданного вытеснения немецкого языка английским, тенденция к переходу немецкого в разряд «редких» языков существует. Но мы хотели заинтересовать наших студентов, показать им важность и полезность изучения немецкого языка для их будущего, чтобы получение итогового зачёта в конце семестра не осталось для них единственным мотивирующим стимулом.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ В АСПЕКТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В.Л. Каракчиева

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: karakchieva.v@gmail.com

Задачи дисциплины «Иностранный язык» рассматриваются в общем контексте формирования коммуникативной компетенции. Значимость коммуникативной компетенции определяется интегрирующей природой коммуникации по отношению к другим видам человеческой деятельности. Подчеркивается необходимость междисциплинарного системного подхода к формированию данной компетенции. Предложена полевая модель такого взаимодействия; определено место дисциплины «Иностранный язык» в этой системе.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, лингвистическое образование, федеральные государственные образовательные стандарты, компетентностный подход.

Обучение иностранному языку в вузе имеет целью формирование у учащихся профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции.

Задача формирования коммуникативной компетенции (КК) – одна из важных задач образования на всех его ступенях, в том числе и высшего образования. Коммуникация – первооснова любых процессов в жизни человека и общества. В принципе, любая деятельность, во всяком случае, в аспекте организации процесса и представления результатов, имеет в своей структуре коммуникативную составляющую. Более того, некоторые ученые рассматривают коммуникацию не только в формате «я – он», как деятельность, направленную вовне, но и в формате «я – я» – как аутокоммуникацию [3]. В этом случае коммуникативная деятельность вовлекает в свою орбиту и процессы мышления. Несомненно, что коммуникация – это многоаспектный феномен, сложный конгломерат языковых, психологических, технологических процессов.

Представление о коммуникации как об универсальном феномене, который имеет интегрирующую природу по отношению к другим видам человеческой деятельности, акцентирует исключительную социальную значимость этого явления, но, с другой стороны, лишает данное понятие цельности, определенности, прагматического потенциала. Соответ-

ственно, и задача формирования КК на практике оказывается чрезвычайно сложной.

В методической литературе КК обычно рассматривается как система частных коммуникативных компетенций (ЧКК), среди которых называют языковую, речевую, дискурсивную, социокультурную, межкультурную, компенсаторную. Немалый методический опыт по формированию ЧКК наработан в практике преподавания отдельных дисциплин, прежде всего дисциплин лингвистического цикла, прежде всего иностранного языка. Комплексный подход к формированию КК воплощается в концепции лингвистического образования, в основе которой лежит представление об интегрирующей роли языка («языка в действии») в образовательном пространстве.

Очевидно, что задача формирования КК может решаться только комплексно, на метапредметном уровне. Для этого необходимы скоординированные усилия, с одной стороны, по внедрению концепции лингвистического образования в структуру образовательных программ, с другой – по систематизации отдельных «практик», их подчинению общей задаче. Необходимым условием обучения является общность ценностных установок и основных подходов в отношении КК, а также единые требования и критерии оценки коммуникативной деятельности студентов. Важно, чтобы компетентностный подход реализовывался не на уровне частных методик и приемов, а на уровне методологии. Следует констатировать, что в вопросе практической реализации системного подхода к формированию КК мы находимся лишь в начале пути.

Рассмотрим, как представлена КК в новых образовательных стандартах – ФГОС–3+ [1] и их проектах [2]. Этот аспект чрезвычайно важен сегодня, поскольку на основе этих документов пересматривается структура и содержание как целых образовательных программ, так и отдельных учебных дисциплин, формулируются их цели и задачи, что должно привести к определенным изменениям и в практике преподавания.

В ФГОС–3+ (бакалавриат) КК представлена в следующей формулировке: [Выпускник... должен обладать] *«способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»* [1]. Подход, который демонстрируют новые стандарты, имеет ряд несомненных преимуществ по сравнению с предшествующим (ФГОС–3). Данная компетенция теперь сформулирована единообразно для всех направлений бакалавриата. Новая формулировка сохраняет целостность понятия коммуникации, чего не наблюдалось в ФГОС–3. Обобщенность новой формулировки, отсутствие в ней излишней детализации также является плюсом, так как дает свободу интерпретации и дальнейшего

развертывания данного понятия в целостную систему в рамках содержательной структуры образовательных программ. Отметим, что формулировка коммуникативной компетенции в ФГОС–3+ не противопоставляет родной и иностранный языки, подчеркивает их функциональную общность. Принятая в ФГОС–3+ формулировка не содержит указания на профессиональную сферу коммуникации. Следовательно, ВУЗ должен самостоятельно установить степень взаимосвязи задач и содержания лингвистических дисциплин, и в частности дисциплины «Иностранный язык» с профессиональными интересами обучающихся.

ЧКК проникают в перечень профессиональных компетенций ФГОС–3+. Например, как *«способность представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории»* (Математика, ПК-8). Особенность профессиональных компетенций в аспекте коммуникативной составляющей – конкретизация сферы, форм и видов коммуникации. Например, бакалавр должен обладать *«способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет»* (Экономика, ПК-7). Другая особенность КК в профессиональной сфере – наличие теоретического компонента, ориентация на некое знание, лежащее в основе деятельности. Например: [бакалавр направления *Менеджмент* владеет] *«навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды...»* (ПК-1).

КК находится «в зоне ответственности» всех учебных дисциплин, потому что любая из них дает опыт коммуникативной деятельности. Однако функции различных дисциплин будут неодинаковы. Междисциплинарное взаимодействие в аспекте формирования КК, на наш взгляд, может строиться по полевой модели.

Ядро данной модели составляют дисциплины, обеспечивающие теоретическое освоение материала, приобретение знаний о коммуникации. Такие знания дают необходимый уровень рефлексии и позволяют осознанно строить свою коммуникативную деятельность. Эту группу могут составлять (в зависимости от учебного плана конкретной образовательной программы) такие дисциплины, как «Риторика», «Русский язык и культура речи», «Межкультурная коммуникация». Наиболее перспективна в качестве «ядерной» дисциплины, по нашему мнению, риторика. Другие дисциплины традиционно основываются на структурном понимании языка как самодостаточной системы, они «нормоцентричны», т. е. нацелены в первую очередь на освоение различных видов

норм, которые подчиняют себе интересы субъектов коммуникации. Риторика же позволяет рассматривать речь как целенаправленное действие в аспекте отношений говорящего и слушающего. Кроме того, риторика имеет обширную и богатую традицию, в том числе и традицию ценностного подхода к слову, поэтому «сопротивляется» опасной тенденции

к редуцированию и прагматизации знания.

Периферийную область составляют семинарские или практические занятия по перечисленным выше дисциплинам (если они предусмотрены). Их задача – дать в концентрированном виде практический опыт коммуникативной деятельности и возможность целенаправленного осмысления такого опыта, освоить различные средства коммуникации. К этой группе относится и дисциплина «Иностранный язык». Опыт иноязычного общения, несомненно, влияет на коммуникативные качества личности. Один из аспектов такого влияния основан на том, что при смене языкового кода возникает «эффект остраннения» – нарушается автоматизм речевых действий, что позволяет их анализировать с целью последующего синтеза на новом качественном уровне. Для того чтобы дисциплина «Иностранный язык» функционировала как часть общей системы, абсолютно необходимо наполнять курс профессионально значимой информацией, которая будет востребована и актуальна в рамках других дисциплин, прежде всего дисциплин профессионального цикла.

Наконец, область дальней периферии в данной системе составляют остальные (нелингвистические) дисциплины. Коммуникация не является для них предметом изучения, но их функция заключается в том, чтобы постоянно и целенаправленно расширять и обогащать коммуникативный опыт учащихся. В этом плане важно не только *что* преподавать, но и *как* преподавать, какие методы и приемы использовать. Применяя активные формы обучения, эвристические методы и т. д., мы не только повышаем качество освоения содержания той или иной дисциплины, но и параллельно формируем коммуникативную компетенцию студентов.

Список литературы

1. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки бакалавриата. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/924>
2. Проекты ФГОС 3+ (Бакалавриат). – Режим доступа: <http://www.sgu.ru/structure/edudep/proekty-fgos-3-bakalavriat>
3. Лотман Ю.М. Автокоммуникация: «Я» и «Другой» как адресаты (О двух моделях коммуникации в системе культуры). – С.-Петербург : «Искусство-СПБ», 2000. – С. 159–165.

РАЗВИТИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ОТРАСЛЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.Т. Китова

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: kitovaet@mail.ru

Описана система отраслевого образования и выявлены педагогические условия развития иноязычной коммуникативной компетенции. Предложены принципы проектирования технологии развития иноязычной компетенции для специальных целей. Описаны примеры применения технологии в сибирских вузах.

Ключевые слова: отраслевое образование, иноязычная коммуникативная компетенция.

Есть ряд отраслей, полноценное кадровое обеспечение которых могут гарантировать только отраслевые вузы, которые сегодня существуют в рамках Минобороны, Минтранса, Минсельхоза, Минздрава и др. [1, с. 25].

Для обеспечения отрасли специалистами отраслевые вузы должны осуществлять педагогический процесс в соответствии с научно обоснованными потребностями предприятий в специалистах всех уровней на ближайшую и долгосрочную перспективу. Таким образом, в учебных программах должен быть заложен принцип формирования у студентов компетенций, соответствующих развитию инфраструктуры конкретной отрасли.

Отраслевые университеты являются образовательными учреждениями, которые дают возможность государству обеспечить оптимальное сочетание личностных интересов граждан в получении высшего профессионального образования и интереса отрасли, за состояние которой государство несет ответственность перед обществом, обеспечивая кадровый потенциал. Наиболее распространенной моделью взаимодействия предприятий отрасли и отраслевых университетов является целенаправленная подготовка специалистов для конкретного предприятия или его подразделений, особенно эффективна данная модель при совместной разработке специализированных учебных программ.

Примером таких программ является программа преподавания специальных дисциплин на иностранном языке. Подобные программы уже осу-

ществляются в некоторых вузах, например в Сибирском государственном университете путей сообщения в рамках совместного проекта ОАО РЖД и Шотландского университета по подготовке магистров. [2, с. 163].

Педагогические условия формирования иноязычной коммуникативной компетенции включают тесное сотрудничество с работодателем, совместную разработку учебной программы, разработку модели и технологии. Важное значение имеет готовность участников педагогического процесса к такой деятельности. Организация педагогического процесса требует большой подготовительной работы. Это языковая подготовка преподавателей специальных дисциплин, специальное обучение преподавателей иностранного языка основам технических знаний. Необходимо также обеспечить соответствующий уровень владения иностранным языком студентов.

С учетом специфики подготовки студентов в конкретной области техники необходимо разработать педагогическую технологию формирования иноязычной коммуникативной компетенции, которая представляет собой систему взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов и соответствует общепринятым критериям технологичности, таким как: системность, управляемость, эффективность и воспроизводимость.

Под готовностью участников педагогического процесса мы понимаем внутреннее психическое состояние участника процесса обучения, обеспечивающее активное взаимодействие. Мотивационная составляющая проявляется в сформированном постоянном интересе к изучению иностранного языка и осознании необходимости владения языковыми навыками в будущей профессиональной деятельности.

Академическая и производственная мобильность непосредственно отражает связь между университетом и производством. Академическая мобильность преподавателей и обучающихся в рамках взаимных обменов с зарубежными университетами, перспектива которых становится все более реальной, может сыграть решающую роль для ускорения введения программ преподавания технических дисциплин на иностранном языке.

Содержание программы включает модули, непосредственно связанные с будущей профессиональной деятельностью. Во время обучения на этом этапе студенты готовятся к защите выпускной квалификационной работы на английском языке и сдаче экзамена по английскому языку для получения международного сертификата соответствующего уровня владения английским языком. Такая подготовка требует разработки образовательного процесса с учетом требований многоуровневой подготовки специалистов и интегрирующего в себе все возможности междисциплинарных связей.

Для разработки этапов формирования иноязычной коммуникативной компетенции должны быть сформулированы цели, обозначены задачи, решение которых повышает качество подготовки специалистов в конкретной отрасли. Необходимо соединить существующие в университете образовательные бизнес-процессы посредством научно-исследовательской работы студентов с параллельным обучением английскому языку с учетом академической и производственной мобильности.

Для эффективного обучения специальности на иностранном языке необходимо решить следующие задачи: создать качественно новую образовательную траекторию; обеспечить языковую подготовку студентов и преподавателей для зарубежной языковой практики; обеспечить языковую подготовку студентов и преподавателей для сдачи международных экзаменов и участия в международных стажировках и совместных образовательных программах, включая постдипломное образование. Самостоятельной и очень ответственной работой для студентов становится стадия перевода на английский язык своих научных работ и подготовка их к презентации на научно-практических конференциях, а также перевод выступления по защите дипломного проекта.

В данном случае общеобразовательная функция иностранного языка как учебной дисциплины не является основной. Первостепенное значение приобретает функция иностранного языка как средства формирования профессиональной направленности, т. е. интереса к будущей профессии и стремления получить знания по возможно большему числу коммуникационных каналов, одним из которых в таком случае становится владение иностранным языком, обеспечивающее возможность знакомства с достижениями в профессиональной области за рубежом. Достижение главной стратегической цели – подготовка академически мобильных профессиональных квалифицированных кадров для отрасли – опосредовано достижением ближних тактических целей, связанных с формированием иноязычной коммуникативной компетенции. При этом устанавливается двусторонняя связь между стремлением приобрести специальные знания и успешностью овладения иностранным языком. Иностранный язык становится средством как количественного, так и качественного повышения знаний профессиональной области, что влечет за собой желание овладеть этим средством.

В Новосибирском государственном техническом университете не первый год ведется подготовка преподавателей технических дисциплин по английскому языку. Результатом этой совместной деятельности преподавателей иностранного языка и преподавателей специальных технических дисциплин явилось участие технических специалистов в экспертных комиссиях по оценке научных разработок магистрантов

и аспирантов в рамках городской научной конференции аспирантов и магистрантов. Большую роль в увеличении технических дисциплин, преподаваемых на английском языке, может сыграть существующая дополнительная образовательная программа «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», реализуемая во многих технических вузах.

Консорциум «Научно-производственный образовательный Кластер авиастроения Новосибирской области», созданный в 2011 г. объединил в единую концепцию учебные программы Новосибирского авиационного технического колледжа и факультета летательных аппаратов Новосибирского государственного технического университета. В перечисленных учебных заведениях были пересмотрены и приведены в соответствие с нуждами производства учебные программы и введен ряд новых предметов. Лекции студентам читают иностранные специалисты и ведущие сотрудники авиационного предприятия. В рамках кластера факультет летательных аппаратов НГТУ является основным поставщиком инженерных кадров для авиационного завода и координатором учебной и научной деятельности.

В области энергетики создан консорциум «Энергоэффективная Сибирь», объединивший энергетические и образовательные учреждения. Создание консорциума позволило интегрировать все уровни образования, выстраивая совместные образовательные программы с учётом требований работодателей. Специалисты консорциума «Энергоэффективная Сибирь» уже готовят новые программы обучения и рассчитывают, что они будут встроены в учебный процесс подготовки как новых кадров, так и переподготовки специалистов промышленных и энергетических предприятий региона. Хотя бы один курс на английском языке должен стать обязательным элементом новых программ.

Список литературы

1. Лёвин Б.А. Отраслевое образование в интересах государства // Образование на транспорте. Транспортная стратегия XXI век. – 2012. – № 19. – С. 106–107.
2. Жарикова Е.Г. Подготовка специалистов в области экономики и управления в системе отраслевого образования // Непрерывное профессиональное образование: теория и практика: сборник статей по материалам VI Международной научно-практической конференции / под ред. д-ра пед. наук, проф. Э.Г. Скибицкого. – Новосибирск : САФБД, 2015. – 359 с.

DELIVERING THE MODULE «NATURAL RESOURCES FOR CHEMICAL INDUSTRY» THROUGH THE MEDIUM OF ENGLISH

О.С. Кукурина, Е.О. Французская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: kukurina@tpu.ru

This paper describes the experience of module «Natural Resources for Chemical Industry» delivering for third level bachelors of Chemical engineering majorities as English proficiency training. This module is designed to guide the students in order to increase their understanding of natural resources by-products used for industry and to extent their professional vocabulary range in English for further use in their professional activity.

Key words: *professional training, building chemical vocabulary, raw materials, chemical industry.*

Current world changes in economics and social life predetermine some transformation processes that are being made in the field of education. The new status of a modern engineer leads a student both to enlarge their knowledge base change their mind-set and develop their personalities. This also involves deepening their understanding of society and foreign cultures in general as well as developing concepts of their prospective and potential roles and responsibilities [1].

Language proficiency turns one of the essential features that provides a future engineer with an opportunity of conducting their professional duties at a highly competitive level to become an internationally recognized specialist.

National Research Tomsk Polytechnic University (TPU) sees its strategic goal «to become one of the world-leading research universities in the area of resource-efficient technologies solving global societal, economic and environmental problems for the benefit of the mankind sustainable development» [2].

Within TPU Strategic Programme which coordinates promoting competitiveness there are listed some strategic initiatives with the achieved and expected effects described. These are associated with teaching and research challenges, attraction of bright Russian and international students and academics, establishment of the institute of postdoctoral fellows and an institute for e-learning and creation of bilingual environment for educational and social interaction [2].

TPU teachers perform great work to design appropriate teaching materials in English to cover all the courses of the curricula in terms of both bachelor and master studies. In general more than 200 courses are delivered in the English language in TPU.

A distinctive amount of courses taught in English is devoted to «Professional Training in English». Such courses which were originally provided by departments of foreign languages but now content teachers deliver them to students of their content areas.

The Department of Technology of Organic Substances and Polymer Materials of the Institute of Natural Resources delivers «Scientific Information Basis of Master Dissertation», «Technology of Organic Chemicals, Physics of Polymers» – 3 master courses and «Introduction to Chemical Engineering, Natural Resources for Chemical Industry» – 2 bachelor courses in English. One of them is the module «Natural Resources for Chemical Industry» which is designed for the third year students doing their bachelor degree in Chemical technology of organic substances and polymer materials.

Developing the professional competences in raw materials processing in accordance with the Federal State Educational Standards is the common course mastering goal. *This module is intended to develop the professionally oriented English communicative skills, which allow to integrate into the international environment and use the language as a tool of business, professional and intercultural communication.*

The module «Natural Resources for Chemical Industry» particularity is a great cross-discipline interaction and networking within core courses such as «Organic Chemistry», «The English Language» and professional courses: «Chemical Engineering», «Industrial Chemistry» and «Technology of Raw Hydrocarbons Processing».

The module aims to develop an understanding of how raw hydrocarbons may be treated and used for chemical industry. The module introduces the characteristics of all types of natural hydrocarbon resources. What is more, it provides an overview of the non-renewable sources of energy and focuses on how these sources can be replaced by nonconventional fossil fuel including cutting edge technologies.

The units covered in the module include: energy sources (renewable and non-renewable); lignocellulose-based chemical products; starch applications; coal and peat; methane gas hydrate; oil-refining; water systems in industrial plants. Each unit is supported with an authentic text and educational video. To accomplish the module goals various tasks, which tend to develop verbal activity, are designed. Learning the course contents involves the manipulation of four main skills including speaking, writing, listening and reading, which leads to effective communication.

Furthermore, mastering professional terminology is a necessary skill of chemical engineers, as they are to be able to share technical information, convey relevant reasoning and influence important decisions.

Methods used for vocabulary building reading and assimilating vocabulary from authentic professional texts on the topics listed and shaping students' individual glossaries. The vocabulary assimilated is regularly reviewed through various word games, essay writing, project preparations and oral presentation tasks. Group work is also involved into the teaching process in order to contribute to students' practice of their communicative skills in project work.

Finally, it is important to note that the knowledge assessment is the essential part of each syllabus which provides a good guideline for teaching staff and students, validity and reliability, meaningful feedback and appropriate workload for students. Good assessment practice is designed to ensure that students have to demonstrate that they have eventually achieved the intended learning outcomes.

Assessment principles set out the key aspects of assessment practice that should be reflected in all evaluation procedures. The design of assessment represents different types of tasks which encourage a deep, rather than a surface, approach to learning and assist the student to identify appropriate priorities. In other words, the assessment tools should not only check the knowledge but also help students to develop their own learning skills. Such tasks can be considered as essays, oral presentations, dissertations and projects, laboratory work and different types of examination. Most of them are included into formative assessment and only some of them may be considered as summative ones.

Practically, the students achieve the assigned outcomes which they are able to represent in their activity results, to analyze various chemical techniques, but generally most of them find writing practice rather challenging.

Designing assessment tools and set of criteria to evaluate students' performance and their personal achievements during the semester is regarded vital for successful course delivery.

In conclusion it is necessary to mention the importance of professional training of students in their content areas in English as it guarantees the confidence of students in their skills of professional communication orally and in writing. Such courses also serve to increase students' general language proficiency through the tasks and assignments designed.

References

1. Class C., Dietrichs I., Hunziker B., Joss M., Rieder U. From Competent Student to Confident Engineer: Redesigning Engineering Education in Response to Economic and Social Change. – Access mode: <http://www.cclass.ch/Dokumente/34thEES-Class.pdf>
2. Chubik P. Strategic Programme of National Research Tomsk Polytechnic University Competitiveness Enhancement in the Group of Top Level World Research and Academic Institutions. – Tomsk : Tomsk Polytechnic University Publishing House, 2013. – 51 p.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В.В. Мизина, Н.В. Ширяева

Северо-Кавказский федеральный университет
E-mail: mizinavk@yandex.ru

Анализируются актуальные вопросы организации обучения иностранных студентов по инженерным специальностям в Северо-Кавказском федеральном университете. Проведен анализ факторов, влияющих на эффективность процесса обучения. Сформулированы некоторые особенности обучения математике и естественно-научным дисциплинам иностранных студентов на английском языке, а также предложены направления по улучшению организации процесса обучения иностранных студентов в вузе.

Ключевые слова: *иностранцы студенты, особенности обучения на английском языке, образование на английском языке.*

Программа развития СКФУ предполагает значительное расширение интеграционных процессов в международное образовательное и научное пространство. Одним из аспектов включения вуза в международное образовательное пространство является привлечение иностранных студентов для обучения в университете. В СКФУ обучаются иностранные студенты, чье дальнейшее обучение после подготовительного отделения будет осуществляться на русском языке, и студенты, которые получают образование на английском языке. В связи с этим актуальной задачей для нашего университета является организация эффективного процесса обучения иностранных студентов, который бы обеспечивал высокое качество образовательных услуг и позволял эффективно реализовать современные профессиональные и общепрофессиональные компетенции по выбранным студентами специальностям.

Основной проблемой начального этапа обучения иностранных студентов является существенно различный уровень подготовки студентов по естественно-научным и математическим дисциплинам. Вследствие различия национальных программ и учебников по математике в разных учебных заведениях независимо от способностей и возможностей обучающихся возникают неидентичные системы знаний, с разной устойчивостью к сохранению во времени, с разными уровнями обобщенности

и разными возможностями к саморазвитию; этот уровень далеко не всегда соответствует уровню знаний российского абитуриента.

Для эффективной организации учебного процесса возникает необходимость входного контроля уровня подготовленности студентов. В связи с этим преподавателями разработаны задания для проведения входного тестирования иностранных студентов, включающие набор заданий по основным вопросам программы. Анализ результатов входного контроля позволяет выявить начальный уровень подготовки студентов, а значит определить дальнейшую стратегию учебного процесса.

Важной составляющей работы с иностранными студентами является проведение систематического повторения пройденного материала, что обеспечивается системой индивидуальных заданий для домашней работы. Перед началом изучения раздела каждый студент получает индивидуальное задание, содержащее задачи разного уровня сложности (как репродуктивного, так и творческого характера). В процессе работы над такими заданиями проявляется личная заинтересованность студентов в результатах работы; индивидуальные консультации преподавателя позволяют ответить на все интересующие вопросы, преодолеть недопонимания, которые, возможно, возникали в ходе групповых аудиторных занятий, самостоятельной работы над заданием.

С целью активизации учебного процесса при проведении аудиторных занятий целесообразно создавать проблемные ситуации, например, когда обнаруживается несоответствие между уже имеющимися системами знаний у учащихся и новыми требованиями (между старыми знаниями и новыми фактами, между знаниями более низкого и более высокого уровня). Например, при решении темы «Определители» студенты из Туниса используют несколько другой способ записи решения, отличающийся от метода Саррюса, принятого в российских вузах. Проблемная ситуация, возникающая на этом несоответствии, позволяет привлечь студентов к активному поиску путей решения, к обсуждению метода решения. Полезно также при повторении предложить студентам решить несколько задач, обсудить их решение, предложить альтернативный метод, если таковой имеется.

Помимо языкового барьера, возникающего при общении со студентами, ещё одной особенностью изучения технических дисциплин оказалось различие в названиях некоторых известных теорем и формул, явлений. Так, например, в английской справочной литературе признак Даламбера сходимости ряда (как традиционно он называется в российских учебниках) именуется как «Ratio test» – признак частного или признак отношения, а признак Коши сходимости ряда, как «Root test» – «признак корня», признак, с использованием символа радикала. Сегнетоэлектрические материалы в большинстве иностранных учебников называются ферроэлектриками. Возникновение таких ситуаций, с одной

стороны, предъявляет повышенные требования к подготовке преподавателя, но, с другой стороны, знание различных вариантов названий способствует развитию навыков студента-иностранца свободно ориентироваться в справочной литературе, как российских, так и иностранных авторов, приобретать новые технические знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Преподавателям технических дисциплин в некоторой степени помогает привлечение символического языка, который в своей общей основе является языком международным и отчасти берет на себя функции языка-посредника.

В ходе изучения математики было отмечено лучшее понимание материала в виде написанного текста. Текст, совмещенный с рисунками презентаций на лекциях, давал возможность более глубокого его осмысления, что ощущалось на практических занятиях и при решении ситуационных задач.

Хочется также отметить, что для успешного освоения знаний иностранными студентами, развития мышления существенную роль играет общая атмосфера занятия. Немаловажным для психологического комфорта на занятиях является создание благоприятного психологического климата в коллективе, члены которого отличаются не только различным интеллектуальным потенциалом, различным уровнем подготовки в своих странах, но и различным уровнем притязаний в когнитивной и коммуникативной сферах. На занятиях следует создавать доверительную, спокойную, располагающую к диалогу и побуждающую к высказыванию обстановку. Преподавателю важно воспитывать в группе толерантное отношение и принятие возможности разных взглядов на один и тот же объект (доказательство, метод решения, стиль рассуждений). Работа должна быть направлена на то, чтобы при обучении в психологически комфортном режиме у иностранного студента появилось чувство собственной интеллектуальной состоятельности, ощущение полноправного участника учебного процесса. Для успешного обучения такому студенту очень важно встать на позицию «я могу», «я все понимаю» [1, 2].

Список литературы

1. Ширяева Н. В. Особенности развития математического мышления у подростков // Сборник научных трудов Северо-Кавказского государственного технического университета. Серия «Гуманитарные науки» № 2. Ставрополь : СевКавГТУ, 2005. – С. 95–101.

2. Асатрян С.С., Арутюнян М.М., Бахуташивили Т.В., Бондаренко О.В., Булгакова Е.Т. и другие. Психолого-педагогические проблемы развития личности в системе многоуровневого профессионального образования (научная монография). – Ставрополь : СевКавГТУ, – 2009. – С. 300–310.

ПЕРЕСТРОЙКА МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ НА ОСНОВЕ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ ШКАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ УРФУ)

А.Д. Музафарова, Т.П. Рассказова, Ю.Р. Даминова, А.В. Охотникова

Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
E-mail: anutadc@mail.ru

Описан опыт перестройки модели подготовки по английскому языку студентов бакалавриата Уральского федерального университета и создания стандарта подготовки на основе Европейской шкалы оценки уровней владения иностранным языком совместно с Кембриджским университетом.

Ключевые слова: обучение иностранному языку в вузе, языковые компетенции, адаптация CEFR.

Образовательная политика УрФУ в области преподавания иностранного языка имеет целью объединить существующий образовательный контекст с европейской системой уровней (компетенций) владения иностранным языком (CEFR). Это связано с необходимостью интеграции отечественной системы образования в мировое образовательное пространство.

Для изменения и совершенствования системы преподавания и изучения английского языка в УрФУ участники рабочей группы, воспользовавшись широким спектром инструментов и методик для успешного планирования и осуществления указанной масштабной задачи, создали стандарт подготовки по иностранному языку на основе Европейской рамки языковых компетенций. Данный стандарт является результатом совместного проекта Cambridge English Language Assessment (подразделения Кембриджского университета, занимающегося международными экзаменами по английскому языку) и Уральского Федерального университета.

Первым этапом работы над стандартом стало определение требований к условиям реализации модуля «Иностранный язык», инвентаризация имеющихся ресурсов и условий по обучению иностранным языкам в УрФУ; описание необходимых структурных и процессных преобразований в учебном процессе УрФУ в связи с внедрением стандарта подготовки. Была определена методология стандарта на основе Европейской рамки языковых компетенций: область применения и цели

стандарта; исходные требования к языковой подготовке в УрФУ; сроки и трудоемкость освоения разных модулей дисциплины «Иностранный язык» на уровне бакалавриата; различные траектории обучения в зависимости от входящего уровня подготовки обучающегося.

Следующей задачей стало определение системы менеджмента качества; разработка и утверждение шаблонов для разделов стандарта подготовки; определение методики обучения иностранным языкам в УрФУ на основе Общеввропейской рамки языковых компетенций; методов обучения иностранным языкам в УрФУ в рамках общего коммуникативного подхода.

Затем были определены требования к ожидаемым результатам обучения на основе Общеввропейской рамки языковых компетенций (CEFR) с учетом дифференцированного входящего уровня подготовки студентов (минимальные РО, ожидаемые РО) для всех входящих уровней (pre A1-C1) и модулей (общеупотребительный английский, деловой английский, дополнительный модуль ESP для разных направлений подготовки, дополнительный модуль по академическому письму).

Следующим шагом стало определение области применения, целей и содержания разных модулей для разных входящих уровней, а также требований к структуре оценивания уровня достижения заявленных результатов обучения. Были разработаны приложения к стандарту подготовки: формы календарно-тематического планирования, ежемесячного плана занятий, плана урока, бланка оценивания урока.

Необходимым условием обеспечения качества реализации данного стандарта подготовки является, в числе прочих факторов, обязательное проведение входного тестирования с целью определения исходного уровня владения языком согласно Общеввропейской рамке языковых компетенций (CEFR). Входное тестирование проводится в два этапа – письменная часть и устная часть и измеряет степень сформированности всех четырех навыков владения английским языком: чтение, письмо, восприятие и понимание речи на слух, и говорение, а также знание таких языковых аспектов, как лексика и грамматика.

По результатам входного тестирования формируются группы для оптимизации процесса обучения и создания мотивированных предпосылок для изучения языка в одноуровневых группах. Группы входят в обобщенные траектории (треки). Всего стандартом предусмотрено 4 трека: 1 трек – входной уровень A0 – A1 (по CEFR); 2 трек – входной уровень A2 – low B1 (по CEFR); 3 трек – входной уровень B1 – low B2 (по CEFR); 4 трек – входной уровень B2 и выше (по CEFR). Минимальным требованием по завершении курса является достижение уровня B1+ (для 1 трека по CEFR).

В качестве рекомендуемых учебников предлагаются оригинальные учебники ведущих зарубежных издательств (например, Cambridge University Press) разных уровней – A1-C1, которые предусматривают комплексное обучение всем языковым аспектам (грамматика, лексика, фонетика) и видам речевой деятельности (аудирование, чтение, грамматика, письмо). Выбор учебно-методического комплекта осуществляется в соответствии с уровнем владения английским языком в академической группе, который определяется по результатам входного теста на начало учебного года. Преподаватель составляет ресурсную карту, в которой указаны основные и дополнительные материалы, ссылки Интернета, которыми может пользоваться студент во время прохождения определенного языкового курса. В качестве одного из основных компонентов предусмотрено использование технологии смешанного обучения (*blended learning*) на базе учебного комплекса Touchstone.

Планируемые результаты обучения зависят от исходного уровня владения английским языком, а также от индивидуальной траектории, которую выбирает студент и от выбранных модулей дисциплины. Требования к ожидаемым результатам обучения определялись на основе CEFR, требований кембриджских экзаменов по английскому языку соответствующих уровней, а также с учетом конкретного контекста обучения. Обучение на основе данного стандарта способствует подготовке к сдаче экзаменов международного образца в зависимости от показанного уровня на входном тестировании.

Стандарт предусматривает комплексное обучение иностранному языку с ориентиром на конечную цель обучения данного этапа – квалификационный экзамен. В середине каждого учебного года проводится тестирование, позволяющее определить уровень студента на текущий момент, которое также анализируется с целью внесения корректив на следующий семестр. В конце каждого четного семестра студенты выполняют финальное тестирование, по итогам которого группы переформируются заново. Для треков 2,3,4 финальное тестирование проводится в формате международного экзамена по английскому языку соответствующего уровня, что позволяет определить содержание обучения в следующем (четном) семестре и более эффективно подготовиться к экзамену по итогам учебного года.

Экспертиза стандарта подготовки по иностранным языкам в УрФУ для бакалавров неязыковых специальностей и нормативных документов, обеспечивающих реализацию стандарта подготовки по иностранным языкам в УрФУ, проводилась на всех этапах работы консультантами Кембриджского университета. Все замечания и предложения были учтены в ходе дальнейшей работы. В настоящее время стандарт подго-

товки по иностранным языкам находится на этапе внедрения, ведется постоянный мониторинг внедрения стандарта, что помогает вносить в него необходимые коррективы.

Совместная работа над созданием стандарта подготовки по иностранным языкам в УрФУ на основе Общеввропейской рамки языковых компетенций (CEFR) в рамках проекта явилась первым опытом подобного рода в Российской Федерации, который можно оценить как успешный. Опыт Уральского Федерального университета с большой заинтересованностью изучается целым рядом российских вузов, в частности, Балтийским Федеральным университетом, Высшей школой экономики, Бурятским государственным университетом и др.

Список литературы

1. Гузикова М.О. Опыт Уральского федерального университета в создании англоязычной среды вуза в рамках программы повышения конкурентоспособности университетов: Отчет для заседания рабочей группы «Англоязычная среда вуза», МИСиС, 18.04.2014. – Режим доступа: <http://kpfu.ru/portal/docs/F1912990401/Kembridzhskij.proekt.UrFU.pdf>
2. Костина Е.В. Модель смешанного обучения (Blended Learning) и ее использование в преподавании иностранных языков // Известия вузов. Серия «Гуманитарные науки». – 2010. – № 1(2). – С. 141–144.
3. Общеввропейская шкала компетенций – Council of Europe Common European Framework for Languages: Learning, Teaching, Assessment. – Режим доступа: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf
4. Стандарт подготовки по иностранным языкам в УрФУ на основе Общеввропейской рамки языковых компетенций (CEFR): изучение, обучение, оценка : методическое пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 228 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ CDIO

О.А. Немцова, Л.А. Сивицкая

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: nemtsova@tpu.ru

Предложен проект образовательного процесса по дисциплине «Учебно-исследовательская работа» бакалавров профиля «Инженерная защита окружающей среды» в соответствии ФГОС ВПО в контексте концепции CDIO. Определены стандарты CDIO, регламентирующие организацию учебно-исследовательской работы, и продемонстрирован практический опыт их выполнения.

Ключевые слова: инженерное образование, стандарты CDIO, проектное обучение.

Модернизация существующей системы организации производства невозможна без соответствующей подготовки сотрудников предприятий и изменения концептуальных подходов в организации и содержании профессионального образования. Возросла потребность в инженерах, отличающихся высокой производительностью и гибкостью, способностью создания, внедрения и распространения инновационных идей и технологий. Одним из возможных путей повышения качества инженерного образования может выступать построение Системы обучения на основе стандартов Всемирной инициативы CDIO в рамках выполнения международного проекта, к которому в 2011 г. присоединился Национальный исследовательский Томский политехнический университет [1, 2].

Общая философия образовательных программ и учебных планов на основе CDIO, предполагает включения студентов в решение практико-ориентированных заданий через применение активных форм обучения, предусматривает развитие у профессорско-преподавательского состава педагогических компетенций и умений создавать продукты и системы, проводить аудит и мониторинг программ и успеваемости студентов. При этом вся подготовка инженеров должна быть построена «от идеи до продукта», т. е. через весь жизненный цикл продукта. Для решения этой задачи был разработан новый подход к обучению, получивший название «Задумай – Проектируй – Реализуй – Управляй» или сокращенно CDIO («Conceive – Design – Implement – Operate») [3, с. 82].

Подготовка бакалавра по профилю «Инженерная защита окружающей среды» осуществляется в рамках основной образовательной программы 20.03.01 «Техносферная безопасность». Выпускники программы готовятся к проектно-конструкторской, организационно-управленческой, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной, а также экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности на объектах отраслей народного хозяйства.

Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) – деятельность студентов, которая создаёт предпосылки для их вовлечения в активную научно-исследовательскую работу, требует от студентов большей самостоятельности в учебном процессе, способствует более глубокому усвоению программного материала, приобретению не только определенного объёма знаний, но и устойчивых навыков практического применения этих знаний.

Целью исследовательской работы бакалавров профиля «Инженерная защита окружающей среды» является:

- формирование основ научного мышления;
- формирование навыков проведения прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований в области техносферной безопасности;
- расширение теоретического кругозора и научной эрудиции;
- воспитание потребности и умения постоянного совершенствования своих знаний.

Образовательный процесс по дисциплине «УИРС» в рамках концепции CDIO, может быть спроектирован с использованием «Стандарта 5. Опыт ведения проектно-внедренческой деятельности» и «Стандарта 8. Активные методы обучения». Реализация этих стандартов способствует решению ряда задач: повысить активность и заинтересованность студентов в результатах обучения через вовлечение их в командные проекты; обучить навыкам коммуникации и лидерству участников проектной деятельности; добиться сближения обучения и производства; сформировать у студентов профессиональные компетенции и этику через решение реальных исследовательских задач и проблем.

Выполнение учебно-исследовательской работы бакалавров профиля «Инженерная защита окружающей среды» проводится в форме проекта с использованием активных методов обучения на 3–4 курсах, который предусматривает командный характер деятельности (группа 3–4 студента) при решении проблем в области защиты окружающей среды.

При планировании и проведении проекта студентами использовалась структура, состоящая из следующих типологических категорий:

тип, цели и форма проекта, координация проекта, проектное задание, рекомендуемая продолжительность проекта, а также количество участников, ход проекта [4, с. 42].

Тип проекта: Ознакомительно-ориентировочный (информационный), исследовательский.

Цели проекта:

- овладение навыками проведения научных исследований по разработке новых перспективных систем водоочистки;
- сбор информации и анализ полученных данных из мировых информационных ресурсов;
- планирование, постановка и обработка результатов экспериментов;
- развитие умений формулирования выводов, предложение оригинальных методов для достижения требуемых результатов.

Форма проекта: смешанная. *Координация проекта:* открытая – преподаватель проводит консультации и оказывает содействие в проведении экспериментов.

Рекомендуемая продолжительность проекта: от 1-го до 2-х семестров. *Количество участников одной подгруппы:* 3–4 человека.

Таблица 1

Ход проекта

№ этапа	Описание этапа	Самостоятельная внеаудиторная деятельность студентов	Аудиторная деятельность студентов и преподавателя	Применяемые методы активного обучения
I	Введение в тематику проекта и подготовка к проведению исследований	Студенты рассматривают мировые информационные ресурсы по тематике проекта	Преподаватель проводит вводное занятие, где рассматриваются проблематика проекта и вытекающие из нее задачи исследования. Преподаватель указывает основные ссылки для поиска информации	Учебная дискуссия

Окончание табл. 1

II	Сбор, систематизация и анализ информации по тематике проекта с использованием технологии развития критического мышления	Студенты оформляют литературный обзор	Преподаватель назначает консультацию в группе и проводит корректировку предоставленной информации	Методы круглого стола и «мозгового штурма», предполагающие генерирование наибольшего количества и разнообразных по качеству идей, пригодных для решения поставленной проблемы
III	Проведение эксперимента	Студенты проводят эксперимент с внесением полученных данных в журнал	Преподаватель проводит консультацию в лабораторной аудитории, где знакомит с техникой безопасности, методикой проведения эксперимента и обработкой конечных результатов	Проектная лабораторная работа с оформлением общего отчета группы
IV	Проведение анализа полученных результатов и выполнения поставленных целей	Оформление презентации, распределение в группе разделов статьи и их написание	Выяснение вопросов, консультация преподавателя	Слайдовая презентация и написание статьи

Согласно основной образовательной программе, УИРС является промежуточным этапом между дисциплиной «Творческий проект», подразумевающей выполнение студентами первого курса в командах по 4–5 человек проекта по специальности в течение четырех семестров, и выпускной аттестационной работой. Каждый из этих этапов подразумевает реализацию проектного обучения, что соответствует концепции

CDIO, способствующей междисциплинарной интеграции и формированию у студентов проектно-внедренческой компетенции как ключевой составляющей их профессиональной компетентности.

Список литературы

1. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 17 с.
2. Дубова И.В., Санычева Г.С. Введение в инженерное дело при подготовке бакалавров направления металлургия в идеологии CDIO // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 228.
3. Баева Л.В. Проектное обучение в современном вузе: опыт применения стандартов CDIO для подготовки студентов социогуманитарных направлений / Л.В. Баева // Знание. Понимание. Умение. – 2014. – № 1. – С. 82–86.
4. Прохорев Е.К. Проектно-ориентированное обучение иностранному языку в техническом вузе: учебное пособие / под ред. Е.К. Прохорев, И.В. Слесаренко. – Томск: изд-во ТПУ, 2013. – 124 с.

MOTIVATION AND ITS IMPORTANCE IN LEARNING ENGLISH

M.B. Нетесова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: netesova@tpu.ru

The principal objective of this paper is to pay our attention to such a significant problem as motivation in the process of learning a foreign language. The paper is devoted to the very important problem concerning educational process. For most purposes in today, motivation has different reasons why we act in a certain way. We may indeed be motivated by influences as basic as pain and pleasure. The key to understanding motivation is, to some, understanding why it is important to an individual or to a group or organization. In this case some definitions of motivation are given. Also the paper pinpoints attention upon the ways the teacher can use to level up the student's desire to study language.

Key words: *motivation, desire, goals, reasons, teaching methods and ways.*

Learning a foreign language nowadays is a widely recognized necessity. The learning process depends on different factors; the most important of them are motivation, social and cultural background, individual learner language aptitude.

Why is motivation important? First, a motivated learner expends effort to learn the language. Second, he wants to achieve a goal. Third, the motivated learner will enjoy the task of learning the language. When learners have something they are interested in relation to another language, it could become a great power which can make the learning process easier. When students only start learning a foreign language, they are usually eager to do it. The second graders at schools, who are in their first year of studying English, are the most responsible and willing people. But year after year the interest to learning a foreign language is fading. Among the first year university students the number of willing students is not so great as among the second graders at school. For most of the students language is one of the mandatory subjects they have to learn. If to ask students why they study English, the most possible answers will be the following:

to fulfill school or university requirements and improve one's education; to increase career opportunities as English is a global language; to improve English vocabulary and language proficiency in order to communicate with people from other countries and enhance travel and study abroad opportunities; to be able to enjoy literature, songs and films in their original language; to improve critical and creative thinking skills; to please one's parents or teachers.

Not all of these reasons can be considered as motivational to studying English.

What is motivation? According to the World English Dictionary [5], Motivation is

- 1) the act or an instance of motivating;
- 2) desire to do; interest or drive;
- 3) incentive or inducement;
- 4) the process that arouses, sustains and regulates human and animal behavior.

According to Merriam Webster's Learner's Dictionary [3], motivation is

- 1) the act or process of giving someone a reason for doing;
- 2) the condition of being eager to act or work;
- 3) a force or influence that causes someone to do something.

Motivation is defined as the process that initiates, guides, and maintains goal-oriented behaviors.

We see that motivation is a desire to achieve a goal, combined with the energy to work towards that goal [7]. In other words, if students want to study English for this purpose or other, they will do their best to learn it. If they do not want to do it, they will hardly ever speak English. They will do a number of grammar exercises and read the texts in their textbooks as it is demanded by the teacher, but the pleasure of using the language in real life they will never know.

A teacher has to solve very complicated problems – how to make students desire to learn English, what to do to show students that learning English is something to value, something that is worth doing, how to transform unwilling students into devoted learners.

There are different ways of achieving these goals. The choice depends on various conditions, but the main points are the following [1, 4].

1. Create a pleasant, relaxed atmosphere in the classroom setting a personal example with own behavior. A smile, an encouraging word, extra support or praise can be very helpful not to make students nervous at the lesson. Develop a good relationship with the learners, teach them to work in a group, help each other.

2. Present the task properly. It should be understandable and manageable. It is necessary to take into consideration the level of students.

4. Increase the learner's linguistic self-confidence. It is better speaking with mistakes than keeping silence during the lessons. Students should know requirements and assessment criteria.

5. Make the language classes interesting. Provide novelty, surprise, incongruity or uncertainty. Curiosity can be stimulated by warming up and brainstorming possible solutions based on what was learned.

6. Promote independent autonomous work of students.

The teacher should allow the students to practice extracting and summarizing information from various sources and then provide feedback before the students begin their research projects.

7. Relate learning to student needs. This prepares them for the complexities of real-world tasks that require them to use language skills and knowledge that have to be continually transferred.

Explain or show why learning a particular content or skill is important.

Example: training words and patterns needed for asking the way or ordering a meal in the café or interviewing a scientist about his researches.

8. State goals. The teacher should explain the objectives of the lesson.

Example: «By the end of the lesson we will have written the essay on...».

9. Match motives. The teacher should bear in mind the possible motives and individual peculiarities of the students and allow them to present their projects in writing, orally, in the form of a computer presentation or any other possible way to accommodate different learning needs and styles.

10. Provide valuable rewards .The teacher awards certificates to students as they master the complete set of skills. Success is extremely motivating and encouraging.

11. Special attention should be paid to the cultural background. Cultural awareness is what people need in real life. It should be taught at every lesson by imitating real life situations and pointing out the differences in traditions and behavior habits.

The combination of different styles of teaching can provide students with a unique possibility of acquiring knowledge and practical skills and develop motivation to a better learning a foreign language.

References

1. How to Effectively Teach English Writing Skills // Busy teacher. – Access mode: <http://busyteacher.org/2971-how-to-effectively-teach-english-writing-skills.html>

2. Kendra Cherry. What Is Motivation? // Psychology Glossary: M Index. – Access mode: <http://psychology.about.com/od/mindex/g/motivation-definition.htm>

3. Merriam Webster // Learner`s Dictionary. – Access mode: <http://www.learnersdictionary.com/search/motivation>

4. Methods of teaching spoken English // British Council. – Access mode: <http://www.teachingenglish.org.uk/forum-topic/methods-teaching-spoken-english>

5. Motivation // Thesaurus. – Access mode: <http://dictionary.reference.com/browse/motivation>

6. Remez Sasson. What Is Motivation and How to Strengthen It // Mental tools for a great life. – Access mode: http://www.successconsciousness.com/strengthen_motivation.htm

7. Roger Perkin. Push yourself because, no one else is going to do it for you // What is Motivation? – Access mode: <http://www.rogerperkin.co.uk/ccie/motivation/what-is-motivation>

К ВОПРОСУ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЕННО-МОРСКОМ ВУЗЕ

О.В. Парахина

Филиал ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» (г. Калининград)
E-mail: olesya_parakhina@mail.ru

Статья посвящена вопросам проектирования образовательных программ дополнительного профессионального образования в военно-морском вузе. Акцентируется содержание проектирования педагогических технологий в подготовке переводчиков в сфере профессиональной коммуникации.

Ключевые слова: педагогическое проектирование, педагогические технологии, переводчик в сфере профессиональной коммуникации.

Развитие военного сотрудничества с зарубежными странами, расширение обмена информацией военного характера на взаимной основе, участие в миротворческих, антитеррористических операциях, а также взаимодействие в борьбе с актами пиратства порождают потребность Вооруженных Сил Российской Федерации в специалистах, свободно владеющих иностранными языками. В связи с этим одним из приоритетных направлений в подготовке будущего военно-морского офицера является языковая подготовка. Данное положение подкрепляется директивами Министерства обороны РФ, в частности, Концепцией совершенствования лингвистической подготовки личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации на период до 2020 года [1].

Проблема повышения качества языковой подготовки военнослужащих, а в особенности курсантов, может быть решена с помощью современных подходов в процессе формирования коммуникативной компетенции будущих офицеров, в частности использованием педагогических технологий, моделирующих ситуации профессиональной коммуникации.

Современные образовательные технологии служат в качестве инструмента реализации на практике новых систем обучения, имеющих более высокие педагогические характеристики по сравнению с традиционными дидактическими системами. Они, с одной стороны, ориентируют на достижение необходимого уровня эффективности и качества обучения, с другой, опираются на принципы гуманизации образования, используют методики, способствующие усилению мотивации обучения,

профессиональной направленности процесса изучения дисциплины, а также активизируют познавательную деятельность курсантов.

В педагогической науке имеется целый ряд исследований, посвященных проблеме педагогической технологии. Рассматриваемое явление изучалось в работах В.В. Афанасьевой, В.П. Беспалько, Д.З. Ахмедовой, Г.К. Селевко, Т.Ю. Тамбовкиной и др. [2; 3; 4; 5]. Вслед за Е.С. Полат, мы будем рассматривать педагогические технологии как технологически разработанные и процессуально прописанные методы, приемы и организационные формы обучения, представляющие собой последовательное описание техники реализации учебного процесса для достижения желаемых результатов обучения [6]. Выделяется набор компонентов, используемых при выстраивании педагогической технологии: содержательный (ориентировка на образовательный стандарт), проектировочный (целеполагание), моделирующий обучение (методы, средства обучения), психологический, а также компонент организации и диагностики процесса обучения, т. е. мониторинг его качества [2].

Педагогические технологии, применяемые при обучении курсантов иностранному языку на курсе дополнительного профессионального образования (далее ДПО) «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» в филиале ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» (г. Калининград), строятся исходя их особенностей учебно-воспитательного процесса военного учебного заведения, базируются на определенной методологии и имеют строго обусловленные параметры приложения, комплексно решают образовательные и воспитательные задачи, обеспечивают наиболее благоприятные условия для всестороннего развития курсантов. Используемые педагогические технологии реализуют компетентностный и личностно-деятельностный подходы, т. е. выделяются из совокупности образовательных технологий по следующим основаниям: во-первых, в основе технологии лежит деятельность обучающегося, которая завершается созданием продукта; во-вторых, преподаватель решает вопрос не о том, как организовать деятельность курсантов, которая позволила бы применить определенные знания, а как предоставить обучающимся информационный ресурс, который позволил бы осуществить необходимую деятельность.

Особую проблему составляет проектирование педагогических технологий формирования иноязычной коммуникативной компетенции курсантов при реализации программы ДПО в военно-морском вузе.

Мы будем определять содержание проектирования педагогических технологий в подготовке переводчиков в сфере профессиональной коммуникации, основываясь на традиционном представлении уровней содержания образования [7, с. 20–25]:

- 1) теоретический уровень (общее теоретическое построение содержания);
- 2) уровень учебных предметов (конкретизация общего теоретического построения содержания);
- 3) уровень учебного материала (реальное наполнение сегментов состава содержания).

Используя данную концептуальную позицию в качестве основы, мы, вслед за А.О. Будариной, выделили в каждом уровне области содержания проектирования педагогических технологий в подготовке переводчиков в сфере профессиональной коммуникации. На общетеоретическом уровне учитываются следующие области:

- 1) научно-предметная (базовые научные знания);
- 2) учебно-профессиональная (операции и применение базовых знаний);
- 3) общекультурная (ценностные ориентиры и личностный опыт).

На уровне учебного предмета при проектировании принимаются во внимание поля учебных предметов, отражающие соответственные внутриспредметные, межпредметные и интегративные связи. На уровне учебного материала рассматриваются соответствующие содержательно-дидактические единицы [8, с. 76]. Необходимо отметить, что при проектировании каждой педагогической технологии должны быть представлены все содержательные области, описанные выше.

При определении стандартов технологической подготовки переводчика в сфере профессиональной коммуникации исходными параметрами должны являться профессиональные умения специалиста, заключающиеся в способности ставить проблему и переводить ее в систему программных задач, осуществлять эффективный анализ и синтез информации, воплощать результаты, проектировать и управлять профессиональной деятельностью.

В целом, процедура проектирования педагогических технологий основывается на фундаментальных положениях проектирования систем [9, с. 101–102]:

- 1) при определении проблемы учитывается взаимосвязь проектируемой системы с гиперсистемами, в которые она входит и с которыми связана общностью целей;
- 2) цели разрабатываемой технологии должны определяться не только в рамках данной конкретной подсистемы, а рассматриваться во взаимосвязи с более крупной системой или системой в целом;
- 3) критериями оценки существующих проектов являются величина временных издержек или степень отклонения оптимального проекта;
- 4) для получения оптимального проекта недостаточно лишь внести изменения в существующие формы, он должен основываться на новых адекватных изменениях в гиперсистеме;
- 5) проектирование систем основополагается на индуктивном и дедуктивном методах;

6) проектирование систем выступает как творческий процесс создания принципиально новой системы;

7) проектирование систем достаточно жестко связано с необходимостью учета нравственно-правовых аспектов деятельности.

Процесс проектирования педагогических технологий обладает циклическим характером. Каждый цикл состоит из формирования стратегии и планирования, оценки и реализации, процесс осуществления которых сопровождается отбором эмпирических знаний и необходимых фактов, формированием концепции проектируемой системы, интеграцией ее компонентов.

Таким образом, основами проектирования педагогических технологий в процессе подготовки переводчиков в сфере профессиональной коммуникации при реализации программы ДПО в военно-морском вузе выступают тенденции развития военного образования в современном обществе, особенности учебно-воспитательного процесса военного учебного заведения, подходы к пониманию сущностных характеристик проектирования педагогических технологий, его структура и содержание.

Список литературы

1. Концепция совершенствования лингвистической подготовки личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации: Министерство обороны РФ от 26.12.2013.

2. Ахмедова Д.З., Гурье Л.И. Преподаватели вуза и инновационные технологии // Высшее образование в России. – 2001. №4. – С. 139–144.

3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М. : Изд-во института проф.обр. Мин. Обр. России, 1995. – 336 с.

4. Бударина А.О., Тамбовкина Т.Ю. Освоение особенностей универсальной профессиональной среды в современной лингводидактике / Бударина А.О., Тамбовкина Т.Ю. // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters) : электронный научный журнал. Май 2012, ART 1570. СПб., 2012. – Режим доступа : <http://www.emissia.org/offline/2012/1570.htm>. Гос. рег. 0421000031

5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М. : Народное образование, 1998. – 255 с.

6. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е.С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», – 2006. – С. 11.

7. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.

8 Бударина А.О. Теоретико-методологические предпосылки проектирования педагогических технологий в процессе подготовки лингвистов / А.О. Бударина // Вестник РГУ им. И. Канта. Вып. 2. Калининград : Изд-во РГУ им. И. Канта, – 2009. – С. 75–78.

9. Ильин В.В. Педагогические основы проектирования информационного образовательного ресурса для современной высшей школы: монография. – Калининград : БГА РФ, 2005. – 213 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Л.А. Редько, М.Н. Янушевская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: laredko@tpu.ru

В работе приводится анализ результатов исследования значимых факторов для организации самостоятельной работы студентов на выпускающей кафедре технического вуза, предлагаются направления развития личностно-ориентированной образовательной среды.

Ключевые слова: компетентностный подход, самостоятельная работа студентов, педагогические условия.

В настоящее время в российском образовании применяется компетентностный подход к организации обучения, являющийся требованием времени в условиях все более усложняющегося мира, нарастающего объема информации и быстро устаревающих знаний.

Компетентностный подход закреплен в ФГОС 3+, в них изложены общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, которые являются целевыми установками при проектировании основных образовательных программ (далее ООП) вузов. Результаты образовательного процесса представляются в виде набора знаний умений, владений студентов, приобретение которых позволит сформировать у выпускников компетенции, соответствующие направлению ООП. Компетентностный подход предполагает высокую мотивацию обучающихся, ответственность за результаты обучения, самообучение и саморазвитие. В этой связи формальное образование в образовательном учреждении претерпевает трансформацию от трансляции знаний к созданию условий для самообразования по индивидуально выбранной траектории, личностно-ориентированной среды. В этой концепции основным видом учебной деятельности обучающегося в вузе является самостоятельная работа (далее СР).

В соответствии с Положением об организации самостоятельной работы обучающихся Томского политехнического университета СР подразделяется на аудиторную, внеаудиторную и инициативную. В данной работе речь идет о внеаудиторной работе студента. Внеаудиторная

самостоятельная работа – работа, организуемая самим обучающимся во внеучебное время по заданию преподавателя, в соответствии с запланированными образовательными результатами [1].

Для направления ООП «Управление качеством», бакалавриат, реализуемой в Томском политехническом университете был проведен анализ учебных планов на предмет соотношения часов аудиторной и внеаудиторной работы студентов в 2012–2014 гг. Тенденцию к увеличению общего объема СР можно увидеть на диаграмме, рис. 1.



Рис. 1. Изменение объема СРС студентов в учебном плане

Таким образом, можно сделать вывод, что качеством организации самостоятельной работы студентов во многом определяется качество образовательного процесса в целом. Организация СР определяется набором педагогических условий, которые можно определить как сочетание следующих факторов: мотивация; педагогические технологии/формы организации СР; методическая грамотность преподавателей; культура деловой коммуникации; инфраструктура ТПУ для организации СР.

Для исследования существующих педагогических условий СР обучающихся по направлению подготовки «Управление качеством» было проведено анкетирование преподавателей и студентов. Ниже приводится анализ результатов анкетирования и мероприятия по развитию лично-ориентированной образовательной среды кафедры, табл. 1.

Таким образом, развитие педагогических условий СР требует реализации мероприятий, направленных как на студентов, так и на преподавателей, как основных субъектов образовательного процесса.

Анализ результатов анкетирования

Анализ результатов анкетирования	Содержание мероприятий по улучшению педагогических условий СР
Мотивация	
<p>В целом студенты понимают важность и значение СР, имеют позитивное отношение к этому виду деятельности, дающему возможности для развития. Студенты понимают СР, как задачи, поставленные преподавателем и занимаются СР в семестре по мере их выполнения. Навыки самоорганизации (умение расставить приоритеты, эффективно расходовать время, принимать ответственность) развиты, в лучшем случае, у половины студентов. Однако, студенты считают, что вполне способны поставить перед собою цель</p>	<p>Целенаправленное развитие у студентов навыков персонального планирования, ответственного поведения, в том числе в рамках часов куратора. Постановка задач СР дифференцированно, по уровню сложности, в зависимости от способностей, склонностей, пожеланий студентов. Информирование преподавателей (методические семинары/ электронный ресурс методиста в Moodle); обучение преподавателей. Обеспечение методической поддержки СР</p>
Педагогические технологии	
<p>Наиболее распространенными видами СР являются выполнение домашних заданий. Вторым по популярности был ответ «Подготовка задания в электронной среде». По мнению студентов, выполнение домашних заданий вполне эффективно. Студенты считают, что СР должен обучать преподаватель. Около трети студентов выразили готовность учиться друг у друга. Оценка СР по мнению студентов должна проводиться преподавателем. За самооценку высказались студенты 1 курса и магистры. За взаимную оценку – студенты 2–3 курсов</p>	<p>Обучение студентов с использованием активных методов, технологий развития критического мышления. Обучение преподавателей педагогическим технологиям. Поддержание связей с предприятиями и организациями с целью создания практикоориентированных заданий СР</p>
Методическая грамотность преподавателей	
<p>Есть существенные возможности для улучшения в части отбора тематики заданий, формулировок заданий, а также методического обеспечения заданий. Непонимание студентами заданий отчасти может быть вызвано недостаточностью методических описаний и руко-</p>	<p>Обучение преподавателей современным подходам к разработке методического обеспечения, в том числе электронного сопровождения курсов. Использование самооценки для оценки результатов СР студента; участие в оценке работ других студентов.</p>

Анализ результатов анкетирования	Содержание мероприятий по улучшению педагогических условий СР
<p>водств.</p> <p>Преподаватели считают, что методическое обеспечение СР позволяет повысить ее результативность. Все преподаватели регулярно разрабатывают различные методические рекомендации, в среднем по 3 в год. Большинство преподавателей считают, что применение различных педагогических технологий существенно облегчает труд преподавателя, готовы обучаться новому опыту организации образовательного процесса</p>	<p>Привлечение студентов к разработке кейсов на базе отчетов по НИРС, о практиках, ВКР</p>
Культура деловой коммуникации	
<p>В целом обстановка для общения студентов и преподавателей – благоприятная. Преподаватели вполне доступны для общения студентам, имеют выделенное время для консультаций студентов</p>	<p>Развитие способностей к эмпатии, безконфликтному общению.</p> <p>Проведение тематических тренингов, семинаров</p>
Инфраструктура СР	
<p>Основная масса студентов использует интернет, как основной источник информации. Вторым по популярности ответом стал «Электронные издания». Студенты мало пользуются возможностями научно-технической библиотеки ТПУ (НТБ) для выполнения СР. Значительная часть студентов испытывает трудности при поиске информации. Студенты практически не используют иностранные информационные источники. Лишь около трети студентов читает литературу за рамками учебного процесса</p>	<p>Развитие навыков работы с информацией посредством использования педагогических технологий развития критического мышления через чтение и письмо.</p> <p>Разработка для студентов алгоритмов поиска информации.</p> <p>Воспитание у студентов потребности в регулярном чтении</p>

Список литературы

1. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся Томского политехнического университета, утв. приказом ректора № 33 от 17.03.2015 г.

ФОРМИРОВАНИЕ ЖАНРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРАНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В РАМКАХ ФГОСЗ+

Ю.В. Ридная

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: yu-rid@yandex.ru

Статья посвящена актуальности формирования жанровой компетенции магистрантов технического профиля на английском языке. Доказывается целесообразность обучения научным жанрам в соответствии с профессиональными задачами и компетенциями, представленными в ФГОС ВО по направлениям магистратуры.

Ключевые слова: жанровая компетенция, магистранты, английский язык, ФГОС ВО.

В настоящее время для осуществления успешной практической деятельности специалисту необходимо владеть иностранным языком на достаточно высоком уровне. Кроме того, английский язык выступает в роли хранителя информации во Всемирной сети, используемой большинством исследователей, что особенно важно для будущих специалистов, обучающихся в магистратуре.

Поскольку представители любой специальности в профессиональном общении пользуются определенным набором устных и письменных жанров, понятие «жанр» имеет особое значение в определении готовности личности к профессиональной коммуникации, и принцип жанрового подхода в обучении речевому общению магистрантов на английском языке играет ведущую роль.

В период перехода к федеральным государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС З+), а также при использовании компетентного подхода к подготовке специалиста, встает вопрос о том, как актуальность формирования жанровой компетенции на иностранном языке обусловлена новыми стандартами и как вышеупомянутая компетенция описана в требованиях, предъявляемых к магистранту.

Жанровая компетенция в научной сфере общения определяется как «сформированное представление о многообразии видов и разновидностей научных жанров, обусловленных их целевым и функциональным назначением; способность к моделированию научных текстов разных жанров (умение выбирать жанр сообразно коммуникативной ситуации,

представить его в соответствии с социально одобренной моделью, реализованной адекватными языковыми конструкциями и стилистическими средствами и пр.)» [1, с. 124].

Таким образом, сформированная жанровая компетенция в научной сфере общения предполагает успешное, а значит адекватное владение такими письменными жанрами научной речи, как научная статья, тезисы конференции, реферат, обзор, аннотация и др., а также устными жанрами: доклад, реферат и др.

В соответствии с современными требованиями ФГОС ВО, предъявляемыми к выпускникам программы магистратуры [2], в рамках научно-исследовательской деятельности магистр должен быть подготовлен решать следующие *профессиональные задачи*: подготавливать и оформлять научные статьи; составлять отчеты и доклады о научно-исследовательской работе; участвовать в научных конференциях, в том числе международных (Направление подготовки (далее – НП) 03.04.03 «Радиофизика»); подготавливать научно-технических отчеты, обзоры, рефераты, публикации по результатам выполненных исследований (НП 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 11.04.01 «Радиотехника»); подготавливать и представлять доклады на научные конференции и семинары; проводить анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников (НП 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»); осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (НП 09.04.02 «Информационные системы и технологии»).

Кроме того, при реализации основных образовательных программ магистратуры по ряду направлений технической подготовки у выпускников должны быть сформированы:

Общекультурные компетенции (ОК): способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОК-1) (НП 11.04.01 «Радиотехника», 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»); умение свободно пользоваться иностранным языком как средством делового общения (ОК-3) (НП 09.04.02 «Информационные системы и технологии»); умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9) (НП 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): готовность к коммуникации в устной и письменных формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1) (НП 03.04.03 «Радиофизика», 09.04.03 «Прикладная информатика», 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»), (ОПК-3) (НП 01.04.04 «Прикладная математика»); способность

использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3) (НП 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»); способность публично представить собственные и известные научные результаты (ОПК-3) (НП 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»); владение по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способность применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4) (НП 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.02 «Информационные системы и технологии»); готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы (ОПК-5) (НП 11.04.04 «Электроника и микроэлектроника»).

Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

а) *в рамках производственно-технологической деятельности*: способность разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-3) (НП 01.04.04 «Прикладная математика»);

б) *в рамках научно-исследовательской деятельности*: способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1) (НП 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»); способность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-3) (НП 03.04.03 «Радиофизика»); готовностью к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов (ПК-5) (НП 11.04.01 «Радиотехника»); способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7) (НП 09.04.02 «Информационные системы и технологии»); интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях (ПК-7); способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикаций (ПК-12) (НП 09.04.02 «Информационные системы и технологии»);

в) *в рамках научно-инновационной деятельности*: способность делать обзоры перспективных направлений научно-инновационных

исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами (ПК-6) (НП 03.04.03 «Радиофизика»).

Обобщим требования, предъявляемые к выпускникам магистратуры неязыковых вузов.

По ряду направлений технической подготовки у выпускников должны быть сформированы: 1) способность проводить аналитико-синтетическую обработку опубликованных научных текстов с целью получения информации об отечественном и зарубежном опыте по тематике исследования, результатом которой является составление обзоров, рефератов и аннотаций; 2) способность составлять научно-технических отчеты, рефераты, готовить публикации по результатам выполненных исследований, предполагающая владение такими жанрами как научный отчет, научная статья; 3) способность представлять на конференции доклад по результатам собственного исследования, которая предполагает владение жанром тезисов (при подаче заявки на участие в конференции), а также жанром доклада; 4) готовность к коммуникации в устной и письменных формах на русском и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Итак, выпускник магистратуры должен владеть целым набором устных и письменных научных жанров на русском и английском языке, являющимся рабочим языком большинства международных конференций. Жанровая компетенция, подразумевающая наличие в сознании выпускника большого числа жанровых стереотипов и умелое владение этими жанрами на иностранном языке, способствует успешному речевому поведению будущего специалиста в сфере профессионального общения и оказывает огромное влияние на успешную адаптацию и функционирование специалиста в мировом профессиональном сообществе. Кроме того, формирование жанровой компетенции – адекватного владения устными и письменными жанрами научной речи, используемыми современным специалистом в профессиональной коммуникации становится одной из основных задач обучения на этапе магистратуры в техническом вузе, поскольку обусловлено требованием реального владения иностранным языком, в частности, английской научной речью и требованием ФГОС ВО и ФГОСЗ+ к профессиональной подготовке специалиста.

Список литературы

1. Колесникова Н.И. Лингводидактическая концепция формирования жанровой компетенции учащихся в системе непрерывного языкового образования: монография. – Новосибирск : Изд-во НГТУ. – М. : Флинта; Наука, 2009. – 408 с.
2. Федеральные государственные образовательные стандарты. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>

УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ-БИЛИНГВОВ К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКОВ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО КАК ИНОСТРАННОГО)

С.Л. Савилова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: sspp@bk.ru

В статье рассматривается проблема повышения мотивации к обучению иностранных студентов-билингвов, изучающих русский язык как иностранный. Анализируется опыт использования современных технологий обучения РКИ (русского языка как иностранного) преподавателями Национального исследовательского Томского политехнического университета. Авторы рассматривают комплекс методов для успешного обучения РКИ, который включает в себя использование интерактивных технологий, а также включает самостоятельную работу студентов.

Ключевые слова: *билингвы, русский язык как иностранный, олимпиады, мотивация.*

Основной проблемой современного образования является быстрая потеря заинтересованности и мотивации к изучению предмета. Когда студенты приступают к изучению РКИ, ни один преподаватель не может пожаловаться на отсутствие интереса к предмету [см. 1]. Увлекательность учебного процесса, новизна предмета не оставляют обучающихся равнодушными. Студент, у которого нет мотивации к изучению РКИ, вряд ли научится хоть чему-то. Задача преподавателя добиться того, чтобы этот интерес был постоянным и устойчивым. А где интерес – там и успех. Существует много способов повышения стимулирования студентов к изучению РКИ, такие как: создание атмосферы энтузиазма, оптимизма и веры студентов в свои способности и возможности, переписка студентов с их российскими сверстниками (при помощи социальных сетей, электронной почты), встречи с носителями языка, работа с газетными материалами (или материалами из сети Интернет), применение новых информационных технологий (презентации, ЦОРы и др.), дистанционные олимпиады, музыка и др.

В данной работе мы остановимся рассмотрении организации самостоятельной работы студентов как способа, повышающего мотивацию к изучению РКИ.

Самостоятельная работа студентов по предмету рассматривается как обязательное педагогическое явление в высшей школе, имеющее свою историю и закономерности изменений. Возрастающий интеллектуальный фон

и эмоциональное отношение к предмету студентов-билингвов, постоянно участвующих во внеурочной работе, создает благополучные условия для повышения качества знаний и активного восприятия содержания учебного предмета, а это требует от преподавателя постоянного обогащения и обновления своего арсенала методов и средств обучения. Самостоятельная совместная внеурочная работа оказывает влияние не только на развитие студентов, но и на профессиональное становление преподавателя, она становится неотъемлемой частью его профессиональной деятельности.

Участие в дистанционных олимпиадах направлено на углубленное изучение отдельных тем по русскому языку, развитие письменной речи, творческих способностей студентов. Подготовка к олимпиаде требует изучения дополнительного материала по выбранной теме, а стремление к победе мотивирует студента к усиленной подготовке, чтению дополнительной литературы, изучению видеоматериалов, информации сети Интернет. Студенты 2–3 курса (изучающие РКИ), приехавшие из Китая, Вьетнама, Монголии, Турции, принимали участие в олимпиаде по русскому языку, проводимой «Национальным исследовательским Мордовским государственным университетом имени Н. П. Огарёва», в V International Russian as Foreign Language Contest 2014/2015 academic year (г. Екатеринбург) и др. Доказательством эффективности данного вида мотивационной деятельности является наличие растущая динамика участников дистанционных и очных олимпиад, проведенных за 2014–2015 учебный год. В данном учебном году студенты принимали участие в 4 олимпиадах (разной направленности: эссе, проверка грамматических знаний, тестирование по классической литературе). В первой олимпиаде, проводимой Саранским педагогическим университетом, не было ни одного победителя, во второй (г. Новосибирск) – конкурс эссе – студентка до призового третьего места недобрала 20 баллов (140 – за третье место), в третьей и четвертой олимпиадах (Екатеринбург) появились первые победители:– 13 студентов 3 курса, получивших 1 и 2 места в международной олимпиаде в 2014–2015 учебном году и 3 место в очном туре международной олимпиады (г. Красноярск). Добиться подобных результатов также помог дистанционный курс русского как иностранного, проводимый Томским государственным университетом. Группы студентов 3 курса дистанционно проходили интерактивный курс обучения РКИ по теме: «Зарисовки о Сибири. Город Томск». Тематика курса предполагает развитие лингвистической, лингвострановедческой и культурологической компетенций [2]. В случае успешного прохождения данного курса студентам выдавался сертификат, что создавало ситуацию успеха и мотивировало к дальнейшему углубленному изучению предмета. Результаты данного курса: семь студенток получили сертификаты «с отличием». Успех – важный стимул положительного отношения студентов к деятельности. Если студент не мотивирован на успех в своем труде, огонек жажды знаний погаснет... Успех в учении – источник внутренних сил, рождающих

энергию преодоления трудностей, желания учиться, утверждал классик отечественной педагогики В.А. Сухомлинский.

Успех в учебной и внеучебной деятельности – это эффективное средство самоутверждения студентов. С появлением успеха внешние стимулы – подбадривание, похвала отходят на второй план, а на первый выдвигается внутреннее удовлетворение от успеха. Обеспечение успеха в единстве учебной и внеучебной работы выступает важным стимулом положительного отношения к этим видам деятельности, средством его укрепления.

Для формирования полноценной мотивации к учебной деятельности необходима выстроенная пошагово, специально организованная работа. Учебно-познавательные мотивы студенческого сообщества, связанные с внутренним содержанием и процессом учения, создаются в ходе активного освоения учебной деятельности, а не вне её. Использование этимологического анализа на уроках для заинтересованности предметов, организация самостоятельной работы студентов формируют коммуникативные умения, творчество и любознательность, критическое и системное мышление, умение работать с информацией и медиасредствами, межличностное взаимодействие и сотрудничество, способствует желанию участвовать в различных олимпиадах, проектах, научных конференциях. Решая новые методические задачи, углубляя знания по предмету, преподаватель повышает свой профессиональный уровень, повышает свой авторитет среди студентов и коллег, стимулирует процесс совместного творчества с преподавателями смежных дисциплин.

Данная система работы проходила апробацию в течение года лет и подтвердила свою эффективность. Диагностика осуществлялась на основе мониторинга, анкетирования студентов, письменных работ студентов. Повысилась мотивация и познавательная активность студентов-билингвов, уровень развития мыслительных процессов и овладение творческими приёмами. Положительная динамика развития творческой личности находит отражение в портфолио студентов. О творческом росте свидетельствует возросшее количество участников и победителей федеральных конкурсов, международных научных конференций и олимпиад.

Список литературы

1. Савилова С.Л. Повышение мотивации учащихся к изучению языков при помощи этимологического анализа слова с применением ИКТ // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования: сборник трудов научно-методической конференции, 26–30 марта 2013 г., Томск. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – С. 250–254. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/140.pdf>

2. Интерактивный курс обучения по русскому языку как иностранному «Зарисовки о Сибири». – Режим доступа: https://mooc.lektorium.tv/courses/TSU/SYB1/2014_10/about

ОБУЧЕНИЕ В МАЛЫХ ГРУППАХ В ПРИЛОЖЕНИИ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

М.С. Салтымаков, Е.О. Французская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: saltymakov@post.com

В статье показана обоснованность применения метода обучения в малых группах для обучения студентов дисциплине «Профессиональная подготовка на английском языке» по направлению «Нефтегазовое дело».

Ключевые слова: *личностно-ориентированный подход, методика сотрудничества.*

В настоящее время многие развитые страны мира признали необходимость трансформации систем образования таким образом, чтобы студент стал центральной фигурой учебного процесса. Быстрое развитие высоких технологий приводит к тому, что в профессиональной среде на первый план выходит умение работать в команде и совместно решать поставленные задачи, как условие успешной профессиональной деятельности [1]. В полной мере этой задаче соответствует концепция гуманизации образования, которая направлена на овладение способами мышления и взаимодействия в группе. Эта концепция реализуется через личностно-ориентированный подход к обучению [2].

Личностно-ориентированный подход позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность и даёт возможность устной практики каждому студенту. Примером такого подхода является обучение в малых группах – методика сотрудничества (cooperative learning) – объединение обучающихся в малые группы для совместного выполнения задания [3]. Одной из её основных задач является организация активной совместной деятельности студентов в различных профессиональных ситуациях, а также формированию навыков и развитию коммуникативных умений и интеллектуальных умений критического мышления. Должная технологическая проработка обучения позволяет учесть профессиональную специфику дисциплины. Данный подход, создаёт условия развития способов мышления и взаимодействия в группе, в том числе интернациональной [2]. Всё это в полной мере удовлетворяет целям и ожидаемым результатам дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке, нефтегазовое дело».

Преимущества обучения в малых группах наглядно показаны зарубежными специалистами (Д. Джонсон, Р. Джонсон, Э. Аронсон, С. Каган, Р. Славин, Ш. Шаран) [2]. Преимущества заключаются в том, что обучение в малых группах основывается на принципах взаимодействия в группе, позитивной взаимозависимости, равной доли участия каждого [2]. Позитивную взаимозависимость можно организовать разными способами, но членов группы должно объединять что-то общее (общая цель, общая награда, материалы) [4].

При организации групповой работы, следует обратить внимание на такие вопросы как: а) наличие у обучающихся необходимых для выполнения задания знаний и умений; б) снабжение заданий максимально четкими инструкциями; в) предоставление достаточного количества времени для выполнения задания.

К преимуществам группового обучения также относятся: а) осуществление разноуровневого подхода к преподаванию дисциплины [2]; б) возможность «обмена способностями» между самими студентами, которые в малой группе начинают учиться друг у друга; в) методическое разнообразие учебных занятий, переключение режима работы, что способствует сохранению работоспособности студента; г) активизация деятельности студента через работу в малых группах [5].

Следует отметить, что отсутствие методической готовности преподавателя должным образом организовывать работу в группах может привести к нескольким ошибкам. Наиболее типичными являются: а) излишняя пассивность или чрезмерная активность отдельных обучающихся; б) неправильное распределение обязанностей в группе, когда лидеры исключают других членов группы из деятельности, выполняя весь объем работы; в) не все предложенные в группе идеи принимаются во внимание [2], [5]. При реализации обучения в малых группах требуется активизировать роль преподавателя как советчика и консультанта, направляющего работу группы в правильное русло [2].

Формирование групп является одним из наиболее важных вопросов при подготовке к обучению в малой группе. Существует несколько вариантов формирования малых групп: а) по желанию обучающихся; б) по результатам жеребьевки; в) формирование группы лидером; г) предварительное определение преподавателем состава групп [2], [4]. Наиболее оптимальным количеством членов малой группы является 3–5 человек [3], [6]. Это позволяет всем членам группы активно участвовать в работе, при этом такую группу легко разделить на пары для специальных заданий [3]. Кроме того, такая группа обладает высшей степенью работоспособности, а также наиболее удобна для группового общения [6].

При формировании малых групп необходимо принимать во внимание соблюдение принципа разнородности. При комплектовании однородных групп по уровню знаний увеличивается разрыв в учебных достижениях. Обучение в разнородных группах позволяет слабым учащимся подтягиваться до уровня средних и в то же время стимулирует учебный процесс средних и сильных [6]. Это позволяет расширить и развить опыт общения студентов в группе. Однако в группах обучающихся, примерно схожих по способностям и уровню успеваемости, легче проявить себя «среднячкам» и «тихим» студентам [4]. Кроме того, необходимо чтобы в группе было минимум два человека, в чем-то отличающиеся от других. Это позволяет отличающимся от других членам группы, не остаться в изоляции [4].

Существуют различные способы организации работы в малых группах. Среди наиболее распространенных можно выделить следующие:

«Мозговой штурм» (brain storming) – метод стимулирования творческой активности участников группы, при котором предлагается большое количество идей, из которых в дальнейшем группа выбирает наиболее предпочтительные для решения поставленной задачи. Для этой формы работы важно следить за активным участием всех членов группы, обсуждением всех предложенных идей, совместным принятием решения.

«Тематическая карта» (mind mapping) – метод работы с информацией, позволяющий все предложенные идеи организовать в нелинейной форме, обобщая информацию по предложенной тематике. Подобная работа помогает достичь несколько целей: систематизировать и обобщить изученный материал; устранить возможные пробелы в знаниях, разработать логическую схему, позволяющую быстро и эффективно воспроизвести материал.

«Пила» или «американская мозаика» (jigsaw) – метод работы в группах, подразумевающий взаимообучение на основе распределения экспертных ролей. Подготовленный материал делится на более или менее равные информационные фрагменты. Студенты работают с предоставленным фрагментом самостоятельно, затем формируют пары или новые группы и обсуждают прочитанное, выделяют наиболее важные моменты и готовятся представить материал остальным ученикам своих групп. К концу подобной работы каждый студент получит информацию по всему материалу [2].

Практика работы в малых группах допускается и при организации самостоятельной работы, в частности при подготовке презентации или при работе над проектом как одной из форм итогового контроля [3].

Систематический анализ организации работы в группе позволяет качественно поддерживать ее в рамках заявленных стандартов. Кроме того, для успешной организации работы малых групп от преподавателя требуется демонстрировать обучающимся умение слушать, задавать вопросы, давать конструктивную «обратную связь» [4].

Использование методики обучения в малой группе не предполагает полный отказ от традиционного подхода. Многие исследователи проблемы группового обучения отмечают, что данный вид деятельности даёт положительные результаты только в совокупности с традиционными методами.

Применение методики сотрудничества и работы в малых группах продемонстрировало положительные результаты в обучении студентов по дисциплине «Профессиональная подготовка на английском языке» по направлению «Нефтегазовое дело». Целью профессиональной подготовки на английском языке (ППАЯ) является владение профессиональными знаниями, умениями и навыками, демонстрируемыми на английском языке. Для достижения запланированных результатов обучения, а именно формирования базы, необходимой для осуществления устной и письменной профессиональной коммуникации на английском языке, в больших студенческих группах с разноуровневой языковой подготовкой обучающихся необходимо сочетать классическое обучение с современными подходами.

Отметим преимущества обучения в малой группе для дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» (нефтегазовое дело): а) возможность осуществлять разноуровневый подход к преподаванию дисциплины, что учитывает значительную разницу в уровне языковой подготовки студентов в одной группе; б) возможность «обмена способностями» между самими студентами, которые в малой группе начинают учиться друг у друга, что является для более слабых студентов более комфортной окружающей обстановкой, в сравнении с работой перед всей группой или преподавателем. Наиболее привлекательными способами организации работы следует признать «Тематическая карта» и «Американская мозаика», поскольку они позволяют систематизировать и обобщить изученный материал, а также получить информацию по всему материалу для каждого студента.

Список литературы

1. Норпулатова Х.А. Активные методы обучения, направленные на развитие самостоятельного и творческого мышления студентов // Молодой ученый. – 2012. – Т. 2. – № 1. – С. 112–116.
2. Бояринцева С.Л. Обучение в малых группах сотрудничества в курсе иностранного языка на среднем этапе общеобразовательной школы: на материале английского языка: дис. ...канд. пед. наук. – Москва, 2007. – 223 с.
3. Корзюк Н.Н. Лингвистическая теория и образовательная практика: сб. науч. ст. // Обучение в малых группах: теория и практика. – Минск, 2013. – 166 с.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
5. Ханин В.Н. Методы обучения в системе бизнес-образования. – Режим доступа: <http://diss.seluk.ru/m-tehnicheskie/1111885-1-uralo-sibirskiy-institut-biznesa-metodi-obucheniya-sisteme-biznes-obrazovaniya-metodicheskie-rekomendacii-dlya-prepodavateley-sostavit.php>
6. Чошанов М.А. Малая группа в учебном процессе // Директор школы. – 1999. – № 4. – С. 65–72.

PERCULIARITIES OF EDUCATIONAL PROCESS IN A FOREIGN LANGUAGE IN SMALL ACADEMIC GROUPS

М.Е. Семенов, Д.Е. Семенов, Л.В. Надеина

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: sme@tpu.ru

This paper discusses the educational technology for students, who are taught in a foreign language in small academic groups. Cognitive tool Target is offered. It is planning to solve such problems as student's achievement visualization, search of relations, tendencies, and anomalous phenomena in results of current and final assessment.

Key words: *small academic group, education technology, assessment tool Target.*

Introduction

There is a wide range of training methods in universities. The set of training methods strongly depends on mode of study: face to face education, education by correspondence or distance education. Certain restrictions are placed on the choice of training methods in small academic groups. A student group consisting of five-six students or less, up to one student, is called a small academic group. In such groups it is very difficult, and at times it is impossible to use effective team methods of training, motivational techniques as well as to get the synergetic effect of working in a team. In this paper we will follow the definition given by G.O. Leith: «Educational Technology is the application of scientific knowledge and learning and the conditions of learning to improve the effectiveness and efficiency of teaching and training.» The aim of this paper is to offer educational technology for students who take training course in a foreign language in small academic groups. To achieve identified aim it is necessary to solve following problems: a) to formulate the main features of academic activities which are typical of personalized learning, b) to offer teaching methods, learning forms and assessment tools which let us level difficulties.

The experience received by authors when teaching international students in small academic groups (students from Nigeria, Zimbabwe, Vietnam, Turkey and Mongolia), who study at National research Tomsk polytechnic university in English language, has been described in this paper.

Background

A student studying in a small academic group (in fact, according to individual education program) practically has not got an opportunity to get efficient help from other team-mates. It is hoped that a teacher will be able to get on the right side of the target student as well as to make clear necessary information for every student in plain language, and at the right time. And as for student, he or she will be able to use this help to solve a formulated problem. Students working in small academic groups are well-equipped to make use some of the conditions to receive effective help. Since students are working on the same problems at the same time, they are «well tuned into» each other, but it is impossible to tell the same about a teacher. Students working in a group understand each other better, they feel where there is team-mates' misunderstanding; in addition, strong students can always translate and explain difficult terminology for weaker ones in plain language. In consequence of carried out investigations the author (Hsiao, 2012) comes to conclusion that in a student group there is a clear pattern of social guidance, where the stronger students left the traces for weaker ones to follow. Use of various teaching methods and learning forms let us have an effect on students and carry out desirable changes to achieve a chosen pattern of social guidance, and namely motivate students to get new knowledge and information, to compare facts, events, to get to know theoretical works and their application in practice. The teacher can choose different motivation techniques to encourage students. To explore how students' achievement of learning outcomes is assessed, it is necessary to correctly make target student assessment. Different methods such as oral and written examinations, quiz, questionnaire, testing, ranking, case method, professional portfolio and etc., reflected in course syllabus can be used to make current and final assessment. Vassileva and Sun (Vassileva, 2008) carried out the visualization role investigation and they showed that visual representation of personal results vs results of other team-mates increases interaction between students, encourages competition, and have a positive effect on credibility within group. It should be noted that a student, studying due to individual education program, has got an opportunity to compare his or her results only with scheduled values in the rating-list. In thesis research (Hsiao, 2012) the author makes attempt to explain ideas of personalized and social learning by providing navigation support through an open social student modeling visualization. The author offers to use various visualization tools to show the results of academic program learning assessment.

Proposed Teaching Methods, Learning Forms and Assessment Tool

We give examples of teaching methods, learning forms, which were tested when students from small academic groups learnt such disciplines as «Discrete mathematics» (1st term, 2013, 2014), «Mathematical modeling» (1st term, 2013), «Numerical methods» (2nd term, 2014). The students are usually introduced to our scientific researches and our area of expertise at the first classes. And we, in turn, try to find out students' area of expertise. We interchange views, we exchange ideas, and if it is possible we discuss their scientific achievements. The aim of such classes is to present educational requirements and to seek common scientific interests. Sometimes it is rather difficult for a first year student to formulate his or her scientific interests, but he or she can name several key words. It is enough to formulate and detail the research interests, and find points of contact.

A student is offered to carry out and present the creative work «Theory and practice of handshaking» by the midterm at the first conference-week (9-th week of term); for instance, the student should develop a chain of handshaking from the Nobel prize winner to staff member of the university. However, the condition is imposed: two persons in chain are considered to be acquainted with each other, if they have got a collaborative publication. Carrying out this work a student with no outside help chooses tactics and strategy to search information, and he or she gets acquainted with publications of top-level world scientists. The scoring system in rating-list makes students be more active, and it lets us encourage students to independent cognitive activity. It is enough for a student to do all homework and have written tests down in class to be permitted to pass a test or an examination. As a rule, all tasks of a written test are formulated as question/answer tests or case study. At the second conference-week (18-th week of term) a student, taking into account the area of scientific interests, has to present his or her individual creative project to get «good» or «excellent» marks. During the conference-weeks we have got an opportunity to teach students from other groups together. It lets us estimate students' achievements both within one group and temporary student teamwork.

Cognitive tool Target designed for visual representation, search of relations, tendencies and anomalous phenomena in testing results (Fig. 1) was suggested in the paper (Semenov, 2014). We offer to use *a target metaphor*, and to present obtained results on the circle diagram as markers. Coordinates of each marker depend on amounts of collected scores (radius $\rho > 0$) and task time (polar angle $0 < \varphi < 2\pi$). The better testing result on the amount of collected scores is, the marker is closer to the diagram center. Polar angle φ also increases with an increase in test task time. Tool Target supports two

display modes: view mode (Fig. 1a) and path mode (Fig. 1b). The results of the target student are displayed with a help of green marker, the other results are displayed with a help of red marker. Sequence of testing session results is displayed in path mode. In Fig. 1b four markers, coordinates of which are displayed in popup windows, are connected with a polygonal line. Meanwhile, the segments of path are different colours. Students receive feedback with a help of *traffic light metaphor*. Green colour shows that one day or more have been between the first and the second attempts; yellow colour shows that one day and less than one day have been between attempts, and red colour shows that re-testing has been carried out after the first attempt.



Fig. 1. Visualization of tool Target:
 a) social learning mode, б) personalized learning mode

Tool Target is oriented toward to use in web application «Results and competencies assessment» (exam.tpu.ru), which is supported with main browsers (FireFox, Opera, Chome). However, speedy progress of mobile platforms (operating systems Android, iOS, Google), and popularity of social networks (facebook.com, vk.com) predetermine the way of further tool Target development. The result is that we had to give up the technology Adobe Shockware with a help of which flash was generated. It was dropped in favour of technology Interactive JavaScript charts (<http://www.highcharts.com/>). This technology lets us generate the animate graph pattern and display individual testing results on it as well as compare them with the results of other test-takers. In addition to existing functional integration of web application «Results and competencies assessment» and social networks (for example, authorization through social networks, profile data use) it is offered to realize the opportunities to publish testing results in social networks. This function conditionally called «Share a result» will let us apply motivational techniques listed above in small academic groups to achieve planned learning results.

Results and discussion

The main features of academic activities which are typical of personalized learning in English have been described in the paper. We have focused on some of them: a) restrictions dealt with an effective teacher's help b) impossibility of student's result comparison with other students' results, and it in turn leads to limit of most motivation technique use by a teacher. To overcome enumerated restrictions, educational technique which let us level difficulties when working in a small academic group is offered in the paper. Educational technique includes teaching methods, learning forms and assessment tool. Examples of teaching methods, learning forms tasks are given in the paper. It has been offered further development of cognitive tool Target. It is planning to solve student's achievement visualization problem with a help of this tool in small academic groups. This development of cognitive tool is connected with use of social networks. This is due to the fact that social networks are very popular with students.

This work was financially supported by Russian Foundation of Basic Research (projects # 13-07-98037-r_sibir_a).

References

1. Vassileva J. & Sun, L. Evolving a Social Visualization Design Aimed at Increasing Participation in a Class-Based Online Community // *International Journal of Cooperative Information Systems*. – 2008. – Vol. 17. – 4. – P. 443–466.
2. Semenov M., Semenov D. Targets Visualisation Tool to Explore Testing Results, Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2014): Proceedings of the 12th International Conference (28–30 May 2014, Minsk, Belarus). – Minsk : UIIP NASB, 2014. – P. 244–248.
3. Hsiao I-Han. Navigation Support and Social Visualization for Personalized E-Learning. – Access mode: http://d-scholarship.pitt.edu/13439/1/dissertation_Hsiao_2012%28FINAL%29.pdf

ОСОБЕННОСТИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ, ВЫПОЛНЕННЫХ МАШИНЫМ ПЕРЕВОДЧИКОМ

Е.С. Тарасова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: May.Sky15@gmail.com

В данной статье рассматривается вопрос о необходимости обучения студентов редактированию технических текстов, переведенных машинным переводчиком. Актуальность исследования обоснована возрастающей популярностью использования подобных программ и недостаточным качеством переводов, что обуславливает включение упражнений на редактирование текстов в общий курс профессионального иностранного языка для студентов неязыковых специальностей. В работе рассмотрены основные ошибки, выявленные в переводах и способы их исправления.

Ключевые слова: машинный перевод, технический текст, обучающиеся неязыковых специальностей, переводческие ошибки.

Отвечая на вопрос, должен ли инженер уметь редактировать технические тексты, если в настоящее время существует множество компьютерных программ-переводчиков (Stilos, Socrat, WebTranSite, Magic Gooddy, Promt, Google Translator и др.), способствующих быстрому переводу иноязычных текстов, мы можем ответить утвердительно. Во-первых, как бы ни были полезны существующие электронные версии словарей, они не содержат всей необходимой информации с точки зрения узкой специализации, в частности, это касается области энергетики. Во-вторых, компьютерная технология развивается столь стремительно, и, соответственно, потребности пользователей компьютерных систем растут столь быстро, что специалисты в области прикладной лингвистики не имеют возможности дожидаться серьезных свершений в области теоретической лингвистики, в частности, семантики, и вынуждены искать собственные пути решения проблем, затрудняющих развитие систем, нацеленных на обработку текстов. Машины, пытающиеся анализировать текст на иностранном языке, далеко не всегда могут разобраться в значениях традиционно многозначных слов, не говоря уже об оттенках значений.

Обучающиеся часто прибегают к программам-переводчикам, что мы не считаем негативным явлением при условии, что обучающиеся знают основы техники перевода и могут отредактировать переведенный

текст. При редактировании текста, полученного после машинного переводчика, обучающиеся типологизируют основные ошибки в машинном переводе, таким образом, они понимают механизм перевода и построения текста машинным переводчиком и, соответственно, при будущем использовании данных программ уже будут знать их слабые места и видеть, где и что нужно редактировать. Цель данной статьи – рассмотреть основные виды упражнений, направленных на формирование навыков и развитие умений редактирования технических текстов по специальности, переведенных машинным переводчиком. В качестве программы, выполняющей машинный перевод выступает Google Translator как наиболее часто используемая и характеризующаяся постоянным пополнением словаря. Выполняя редактирование, обучающиеся распознают и группируют основные ошибки и недочеты машинного перевода, т. е. нарушение логики высказывания, неверное словоупотребление и т. д. Зная основные недостатки машинных переводчиков, и, зная, что и как нужно редактировать, обучающиеся впоследствии смогут редактировать свои работы в случае, если они пользовались машинным переводчиком.

В упражнениях развиваются умения и формируются навыки редактирования текстов на иностранном и, что очень важно, на родном языке обучающихся, так как, несмотря на то, что русский язык является родным для студентов, немногие из них могут четко и корректно изъясняться на нем письменно согласно норме русского языка и требованиям, предъявляемым к научному стилю технической документации.

Говоря об основных ошибках в текстах, переведённых машинным переводчиком, необходимо отметить следующие [3]:

- специализированные термины, переведенные нетерминологическими единицами: *terminals*. Перевод: *терминалы*. Рекомендуемый перевод: *выводы*.

- буквализмы: *Fixed brushes of metal or carbon are held against the commutator as it revolves, connecting the coil electrically to external wires.*

- Перевод: *Неподвижные щетки, металлические или графитовые, прилегают напротив коммутатора как он вращается, электрически, соединяясь с внешней цепью.*

Перевод является очень буквальным, из-за чего предложение выглядит очень громоздко, что, в свою очередь, затрудняет понимание смысла предложения и нарушает логику построения. Рекомендуемый перевод:

Зафиксированные щетки из металла или углерода прикреплены напротив коммутатора и электрически соединяют катушку с внешними проводниками во время вращения ротора.

- нарушение смысловой и логической связи предложения, в особенности если исходное предложение отличается сложной синтаксической структурой: *Его недостатком является малая мощность, что вызвано конструктивным решением средства преобразования энергии волны в энергию вращения за счет сил, передаваемых тросом через шкивы и муфты на вал отбора мощности и далее на генератор.*

Перевод: *Its disadvantage it is the small capacity to convert into electricity, which is called constructive solution means of converting wave energy power float movement into rotational energy due to the forces transmitted through the cable pulleys and couplings on the PTO and then on the generator.*

Рекомендуемый перевод: *Its disadvantage is the small capacity which is caused by the construction of wave energy converting means into rotational energy due to the forces transmitted through the cable pulleys and couplings to the PTO and then to the generator.*

При выполнении упражнений на редактирование текстов, переведенных машинным переводчиком, обучающиеся знакомятся с основными ошибками, встречающимися в текстах перевода и усваивают основные приемы и трансформации текста, позволяющие им избегать подобных ошибок в будущем. Использование машинных переводчиков, на наш взгляд, существенно ускоряет темп перевода, но так как качество перевода не является приемлемым, то обучающиеся должны иметь соответствующие навыки и умения для редактирования текстов, переведенных с помощью программы-переводчика.

Список литературы

1. Козленкова Е.А. Методические основы создания курса дистанционного обучения письменному переводу в системе дополнительного образования (английский язык, неязыковой вуз, квалификация «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Москва, 2009. – 350 с.
2. Образцов П.И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: учебное пособие. – Орел: Изд-во ОГУ, 2005. – 114 с.
3. Тарасова Е.С. Типология устойчивых ошибок при переводе научно-технических текстов сферы энергетики // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/121-18320>
4. Tarasova E.S. Kradetskaya A.A. Peculiarities of Electric Power Engineering Terms Formation // Mediterranean Journal of Social Sciences. Vol. 6. No 2S1. – P. 62–68.

СТУДЕНЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М.А. Федорова

Омский государственный технический университет

E-mail: sidorova_ma79@mail.ru

В статье представлен опыт работы студенческой научно-исследовательской лаборатории развития научной коммуникации, организованной при кафедре Иностранных языков ОмГТУ. Представлены примеры вовлечения студентов технического университета в реальную практику письменного и устного перевода и развития их мотивации в данной сфере.

Ключевые слова: обучение иностранному языку, практика перевода, высшее профессиональное образование, иноязычная компетенция.

Одной из основных проблем преподавания иностранного языка в техническом вузе является низкая мотивация студентов. Это вызвано как небольшим количеством часов по данной дисциплине, так и недостаточным уровнем владения иностранным языком у студентов. Для заинтересованных студентов во многих российских вузах предлагаются дополнительные курсы, открыта специальность «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». Однако для некоторых обучающихся данная альтернатива недоступна или неприемлема в силу разных причин. В сложившейся ситуации, в некоторых случаях студент может быть более компетентен в английском, чем его преподаватель по специальности или научный руководитель, в то же время, он может лучше разбираться в профессиональных дисциплинах, чем преподаватель иностранного языка.

По нашему мнению, одним из решений описанной проблемы может стать организация реальной переводческой практики обучающихся. Изменение роли университета и необходимость взаимодействовать как с промышленными предприятиями региона, так и с бизнес-структурами, необходимость вовлечения студентов в международную научную коммуникацию обусловили актуальность создания специального подразделения вуза для решения обозначенной проблемы [4].

С целью улучшения ситуации по вовлечению студентов в реальную переводческую практику и научную деятельность при кафедре иностранных языков ОмГТУ в 2014 г. создана Студенческая лаборатория развития международной научно-технической коммуникации. Лаборатория осуществляет привлечение студентов к редактированию переводов научных статей, обучение навыкам научной коммуникации на рус-

ском и английском языках, организацию семинаров, практики проведения научных исследований и представления их результатов на русском и иностранном языке [1, с. 11–12].

Благодаря гранту, полученному в рамках Программы развития деятельности студенческих объединений, в 2013–2014 учебном году, наряду с другими студенческими конструкторским бюро и научными лабораториями, коллектив получил оборудование (оргтехника, интерактивная доска, проектор); в текущем учебном году для созданных ранее научных объединений программа их развития продолжается.

Одним из удачных примеров вовлечения студентов в реальную международную коммуникацию в рамках работы лаборатории является привлечение их в качестве волонтеров и переводчиков на время проведения ежегодного международного форума Социальных предпринимателей и инвесторов, который в 2015 г. в пятый раз пройдет в г. Омске (форум организован Центром инноваций социальной сферы при поддержке Правительства Омской области). В то время как преподаватели вуза ведут деловую переписку с зарубежными участниками форума, переводят документацию, доклады и презентации участников, студенты встречают гостей в аэропорту, помогают при заселении в гостиницу, сопровождают на экскурсиях и при посещении социальных предприятий, помогают гостям во время проведения самого форума. По окончании мероприятия студентам выдаются благодарности, что повышает их шансы получать повышенную стипендию.

Другой вид деятельности – это перевод и редактирование статей на английском языке. Участниками лаборатории совместно с Информационно-патентным отделом ОмГТУ проведен поиск возможностей развития публикационной активности студентов совместно с их научными руководителями. Поиск велся в различных направлениях, одним из которых стала организация международной научной конференции «Динамика систем, механизмов и машин», проводимой на базе ОмГТУ, под эгидой IEEE (институт инженеров по электротехнике и энергетике). Результатом стал выпуск сборника на иностранном языке, включающего 75 статей и зарегистрированного в системе IEEE Xplore, которая обеспечивает цитирование статей в ведущих научных базах, включая Scopus. Совместно с Нефтехимическим институтом ОмГТУ также проведен поиск возможностей публикации студенческих научных трудов в зарубежных научных сборниках. По его результатам принято решение о выпуске на базе ежегодного сборника студенческих трудов выпуска журнала *Procedia Engineering* на иностранном языке, входящего в электронную базу цитирований Elsevier Science Direct. Участники лаборатории, имеющие высокий уровень владения английским, привлекаются к переводу статей, другие – к их оформлению в соответствии с требованиями издательства. Это позволяет студентам ознакомиться как с требованиями

к международным публикациям, так и с ведущими научными направлениями своей отрасли.

Таким образом, участники лаборатории получают бесплатную практику международной коммуникации в различных формах (устной и письменной), сферах общения (деловая, научная, повседневная) и жанрах. Кроме того, студенты приобретают опыт организации международных научных мероприятий: конференций, семинаров, круглых столов [2], участвуют в лингвистических научных мероприятиях. Преподаватели же выступают в роли тьюторов – наставников, сопровождающих научно-образовательные траектории студентов [3].

Среди перспектив развития лаборатории можно назвать активизацию подготовки студентами собственных докладов и статей на иностранном языке, их привлечение к участию в международных семинарах и переводу материалов для сайта университета. Еще одной альтернативой может стать организация он-лайн семинаров или конференций для студентов одной специальности из разных, в том числе, зарубежных университетов.

Таким образом, при оптимальной организации, в деятельность лингвистической лаборатории в техническом вузе могут быть вовлечены студенты с разным уровнем владения иностранным языком, что обеспечит как повышение их мотивации, так и формирование коммуникативных и профессиональных компетенций.

Список литературы

1. Булгакова И.Ю. Организация лингвистической лаборатории как одно из средств повышения мотивации изучения иностранного языка в условиях современности // «Педагогический марафон»: современные подходы к изучению иностранного языка в условиях реализации новых образовательных стандартов. – Омск, 2015. – С. 11–13.
2. Винникова Т.А. Организация международной молодежной научно-практической конференции в условиях реализации новых образовательных стандартов // «Педагогический марафон»: современные подходы к изучению иностранного языка в условиях реализации новых образовательных стандартов. – Омск, 2015. – С. 13–15.
3. Федорова М.А. Психологическая компетентность научного руководителя и мотивация научной деятельности студента как условия совместной научной работы // Вестник СибАДИ. – 2012. – № 1 (23). – С. 145–149.
4. Федорова М.А. Развитие культуры научной речи в техническом университете // Высшее образование в России. – 2013. – № 3. – С. 129–136.
5. Федорова М.А. Роль научно-исследовательской деятельности студентов в развитии профессиональной мобильности // Социально-профессиональная мобильность в XXI веке: сборник материалов и докладов Международной конференции / под редакцией Г.М. Романцева, В.А. Копнова. – Екатеринбург : РГППУ, 2014. – С. 267–271.

THE POWER OF BLOGS FOR COMPETENCE-ORIENTED LANGUAGE TEACHING

О.С. Худякова

Сибирский федеральный университет

E-mail: hudyakovaos@gmail.com

The article is dedicated to the implementation of blogs in the process of language learning and teaching. Benefits and drawbacks of blogs are dwelled upon as well as some specific in-class activities and individual student's assignments are suggested for the development of essential competences.

Key words: *ESP, competence, blogosphere, English blogs.*

The most significant feature of the rapidly developing field of English language teaching over the past decades has been the importance attached to 'English for Specific Purposes (ESP)' which is the part of a more general and universal movement 'Language for Specific Purposes (LSP)'. Competence-oriented language teaching has gradually become the cornerstone of modern educational paradigm, as well as an important incentive for the development of innovative pedagogical methods and approaches.

Analysis of the current situation in the sphere of professional education reveals the fact that the formation and development of necessary universal and professional competences are almost impossible without innovative computer technologies and multifaceted world of World Wide Web, in particular. If talking about ESP teaching, then the resources available in the Web may in fact be considered as an integral part of the teaching process. Viewing described situation from a new perspective blogosphere can eventually become a very helpful, motivating initiative for a teacher inside the classroom and for a student outside of it. The main arguments for active use of blogs in teaching ESP may be the following:

- Firstly, blogosphere gives its users free and easy access (for the majority of countries and blog-platforms) to the English language spoken in natural and dynamic conditions by a variety of native English speakers from all over the world;

- Secondly, blogosphere gives learners an opportunity to experience different cultures from within while sitting anywhere and using computers, laptops, smartphones. The language of blogosphere is undoubtedly an up-to-date authentic language of cross-cultural communication which should be analysed from social, cultural, linguistic, cognitive, psychological points of view;

- Thirdly, blogosphere represented by various specific, professional, academic, scientific or popular blogs is an extremely dynamic hypersphere and a flexible domain of communication which means that its content is of immediate relevance, interest, or importance;

- Moreover, the content of blogosphere is made up of a diversity of texts (which are usually called 'blog-posts'), photo, video, audio materials, and numerous comments to the information presented by the author. Hence a user of a blogosphere is able to broaden their mind, receive information or facts, and consequently analyse and perceive them from different angles;

- The domain of communication in blogosphere combines the aspects of oral speech as well as written communication practices and promotes the feeling of involvement, thus giving professional English learners the idea that their language and communication competences may be applied in real-life conditions. As a result this may help the students to hopefully overcome or even get rid of their language and cultural barriers;

- Due to the specific features of blogosphere and in accordance to the types of multiple intelligence, blog is meant for students with various intelligence types, and materials which are available in blogosphere may be practically used as the basement for all sorts of tasks to practice any particular competence. For instance, tasks for students with verbal/ linguistic and interpersonal intelligence (discussions, group and pair work, brainstorming activities), logical/ mathematical intelligence (multiple matching, grammar rules, scanning reading tasks etc.), visual/ spatial intelligence (video materials, pictures), musical/ rhythmic intelligence (various listening activities and tasks);

- Finally, most blogs are interactive, allowing visitors to leave comments and even message each other via widgets on the blogs and it is this interactivity that distinguishes them from other static websites, and makes them particularly attractive in teaching and learning [2, p. 217].

Drawbacks of using blogosphere in teaching and learning process may be the following:

1. Teachers' workload when making corrections due to the increased number of posted texts and comments [3, p. 170];

2. Privacy. A blogger is supposed to reveal feelings, opinions and attitudes, details of private or social life and all this information can be browsed freely. So in case of careless posts, some private data may leak into the Web and the public;

3. Distracting factors and disturbance. Learner's concentration may decrease due to amount of extra information on the Web page (spamming, pop-up ads, external linking, advertising, excessive commenting from strangers, violent or insulting language etc.).

Owing to advantages of blogosphere from the pedagogical and technological points of view, specific and professional blogs can be widely used by teachers to provide the language learners with up-to-date and diverse

materials for ESP learning. Moreover, accessibility and incorporation with the latest information and facts make English blogs a great platform for introduction of some burning issue in order to develop crucial competences within a module taken either jointly with the basic English Course or separately as an additional class-work or self-study assignment.

Furthermore introduction of blogs in teaching-learning process may help the first-year language learners to identify themselves as active members of the modern international, multinational or global society and to realize the importance of English language for professional, communicative and academic purposes. The additional value of blog-platforms can be determined as availability of extra materials meant for reflecting or rendering upon and making individual or group surveys or research projects in English in order to develop the profound interest of any professional topic, event or issue.

Implementation of blogs for various tasks and activities basically meets several crucial requirements for modern technology-assisted teaching process. A blog, in particular:

- provides the potential for independent language-learning process;
- suits different language levels of ESL learners (is a basement for tasks appropriate to different linguistic abilities of students);
- has a focus on conveying important meanings and is targeted at topical issues;
- provides authentic materials with cross-cultural value;
- has a positive impact on student's personality beyond the language learning process;
- is a valuable motivating and student-empowering technique [6, p. 242];
- is practically and professionally oriented.

Using blogosphere as a source for extensive in-class or independent reading, issue-related writing, post-evaluation, peer-reviewing and blog-discussions is effective for the competence-oriented ESP teaching. The general strategy of applying blogs is defined with reference to the four main 'language skills': understanding speech, speaking, reading and writing. Specific activities based on blogosphere, therefore, relate to the number of competences, such as:

1. Grammatical Competence. It is the ability to use the correct forms of the English language (sounds, words, and sentence structure). The language-learners are supposed to be able to use the forms of the language and be able to talk about them with focus on specific and relevant blog-posts. Tasks are aimed at making the students analyze language forms used by the author (through peer-reviewing and commenting) and apply them correctly in accordance to their professional needs.

2. Discourse Competence. It implies the ability to understand and create forms of the language that are longer than sentences and includes not only understanding how particular instances of language use are internally

constructed and appropriately used (the English lexis, grammar, word formation rules, morphology, syntax etc.), but also pragmatics. Blog-based tasks like creating a personal blog, writing and posting relevant materials, in-class discussion of blogs are aimed at developing this important competence.

3. Sociolinguistic Competence. It is the ability to use language appropriately in different contexts. Sociolinguistic competence overlaps significantly with discourse competence because it has to do with expressing, interpreting and negotiating meaning according to culturally-derived norms and expectations. The students-economists are supposed to be able to use English according to the economic, social and business context.

4. Strategic Competence. That is the ability to compensate for lack of skills in any of the other areas. It should be the real-life situation itself that can help the students to collect the necessary data, alter their methods of work and modify the social and communicative behaviour in order to achieve their purposes. With blog-based learning students are supposed to guess, to do the necessary research, to make some suppositions or predictions and quickly react to the changing situation.

The competences mentioned above are developed through activities focuses on meaningful uses of the language and on language in particular context. Therefore in case of careful planning and preparation of activities blogosphere may definitely be considered as a useful and productive source of materials to develop essential competences. There is a variety of ways of implementing blogs within ESP classes. In order to rise the efficiency of blog-based tasks, they should be fully integrated with the in-class activities, taking into account the limited time for in-class discussion and the popularity, topicality and controversy of the issues taken during the term [1, p. 7].

Список литературы

1. Blackstone B., Spiri J., Naganuma N. Blogs in English language teaching and learning: Pedagogical uses and student responses // *Reflections on English Language Teaching*. – 2007. – Vol. 6. – № 2. – P. 1–20.

2. Lina L. Fostering reflective writing and interactive exchange through blogging in an advanced language course // *ReCALL*. – 2010. – Vol. 22. P. 212–227.

3. Min-Chen T. (2008). The Use of Blogs in English Classes for Medicine-Related Majors // *Chang Gung Journal of Humanities and Social Sciences* 1:1, Taiwan. – 2008. – P. 167–187.

4. Nardi B., Schiano D., Gumbrecht M., Swartz, L. Why we blog // *Communications of the ACM*. – 2004. – Vol. 47. – № 12. – P. 41–46.

5. Robinson P.C. *ESP Today: A Practitioner's Guide* (English Language Teaching). – New York : Prentice Hall, 1991. – 224 p.

6. Williams J., Jacobs J. Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector // *Australian Journal of Educational Technology*. – 2004. – Vol. 20. – № 2. – P. 232–247.

КОНТЕКСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Т.С. Цыганкова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: tsygankovats@tpu.ru

Статья посвящена внедрению основ контекстного обучения в программу дисциплины «Профессиональный английский язык» для магистров направления «Техносферная безопасность», что позволит в качестве основного ориентира при подготовке студентов по указанной дисциплине использовать контекстное обучение в соответствии (в контексте) с будущей профессией.

Ключевые слова: компетентностный подход, контекстное обучение, профессиональный английский язык.

Можно ли стать компетентным специалистом, находясь в позиции студента – делая одно, научиться другому? В этом и состоит основное противоречие профессионального образования: овладение профессиональной деятельностью должно быть обеспечено в рамках качественно иной по содержанию, формам, методам, средствам и процессу – учебной деятельности.

Из основного общего противоречия вытекает ряд конкретных противоречий:

- учебная деятельность предполагает развитую познавательную мотивацию, тогда как практическая – профессиональную;
- предметом учения является знаковая система учебной информация, а деятельности, к примеру, инженера – производственный процесс, врача – человек с его болезнью, учителя – душа (психика) ребенка и т. п.;
- содержание обучения «рассыпано» по множеству по видимости не связанных между собой учебных дисциплин, а в труде оно применяется системно;
- у студента «эксплуатируется» в основном внимание, восприятие, память и моторика, тогда как в труде он выступает целостной личностью, триединством тела, души и духа;
- студент занимает «ответную» позицию, проявляет активность в ответ на управляющие воздействия преподавателя (отвечает на вопросы, выполняет задания, и т. п.), тогда как на производстве от него требуется активность и инициатива;

- студент получает статичную учебную информацию, а в труде она используется динамично во времени и пространстве в соответствии с технологическим процессом;

- в обучении студент выступает принципиальным одиночкой (принцип индивидуализации), тогда как всякий производственный процесс совершается в совместной деятельности специалистов.

На разрешение всех этих противоречий и направлено контекстное обучение [1].

Как перейти от учения к труду, имея дело не с профессиональными реалиями, а с их информационными, знаковыми моделями и формами учебной деятельности? Ответ на этот вопрос и дает теория контекстного обучения: нужно создать психологические, педагогические и методические условия трансформации учебной деятельности в профессиональную с постепенной сменой потребностей и мотивов, целей, действий (поступков), средств, предмета и результатов студента.

Для этого не нужно копировать работу специалиста в вузовской аудитории, либо делать студента подлекарем, подмастерьем инженера или дублером переводчика, чтобы учиться у них путем наблюдения и подражания. Достаточно последовательно моделировать в формах учебной деятельности студентов профессиональную деятельность специалистов со стороны ее предметно-технологических (предметный контекст) и социальных составляющих (социальный контекст) [1].

Содержание традиционного обучения является, главным образом, дидактически преобразованным (упрощенным) содержанием соответствующих научных дисциплин. В контекстном обучении к этому добавляется и другой источник – будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста: описания системы его основных профессиональных функций, проблем и задач.

В процессе обучения основным становится не передача информации, а развитие способностей студентов компетентно выполнять эти функции, разрешать проблемы и задачи, овладевать, иначе говоря, целостной профессиональной деятельностью. Создаются условия для собственных целеобразования и целеосуществления, для движения деятельности от прошлого через настоящее к будущему, от учения к труду. Студент осознает, что было («ставшие» образцы теории и практики), что есть (выполняемая им познавательная деятельность) и что будет (моделируемые ситуации профессиональной деятельности). Все это мотивирует познавательную деятельность, учебная информация и сам процесс учения приобретают личностный смысл, информация превращается в личное знание студента.

С помощью систем учебных проблем, проблемных ситуаций и задач в контекстном обучении выстраивается сюжетная канва усваиваемой профессиональной деятельности, превращая статичное содержание образования в динамично развертываемое. Основной единицей содержания контекстного обучения выступает проблемная ситуация, хотя и для привычных задач и заданий есть достаточно места [1].

Концепция образовательной программы (ОП) направления подготовки 280700 «Техносферная безопасность» опирается на утвержденную миссию Томского политехнического университета, которая состоит в том, чтобы повышать конкурентоспособность страны, обеспечивая за счет интернационализации и интеграции исследований, образования и практики подготовку инженерной элиты, генерацию новых знаний, инновационных идей и создание ресурсоэффективных технологий [2].

Владение профессиональным английским языком является одной из ключевых компетенций выпускников данной образовательной программы.

Условие владения профессиональным английским языком связано с определенной особенностью ОП, заключающейся в активной академической мобильности студентов и сотрудников. Совершенствование языковых, коммуникативных и профессиональных навыков и знаний студентов осуществляется посредством их активного участия в программах международного академического обмена.

При реализации контекстного подхода на разных этапах обучения по ОП «Техносферная безопасность», в соответствии с целями и результатами обучения, применяются активные образовательные технологии:

1. Информативно-развивающие технологии, целью которых является подготовка эрудированного специалиста, владеющего стройной системой знаний, обладающего большим запасом информации. Ориентация технологий на формирование системы знаний, их максимальное обогащение, запоминание и свободное оперирование ими.

Информационно-развивающие технологии содержат в различных сочетаниях изложение преподавателем учебной информации. Используются лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, программированное обучение, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации, в том числе из международных фондов [3].

2. Деятельностные практико-ориентированные технологии. Цель – подготовка профессионала-специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация технологий на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению к которым учебная информация выступает инструментом, обеспечиваю-

щим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность. Деятельностные практико-ориентированные технологии включают в себя анализ конкретных производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, деловые игры, «погружение» в профессиональную деятельность, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе, контекстное обучение, организацию профессионально-ориентированной учебно-исследовательской работы.

3. Развивающие проблемно-ориентированные технологии. Цель – подготовка специалиста, способного проблемно мыслить, видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. Ориентация технологий на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии включают в себя различные виды проблемного обучения: проблемные лекции и семинары, учебные дискуссии, поисковые лабораторные, научно-исследовательские работы, организационно-деятельностные игры, коллективную мыслительную и проектную деятельность в группах [4].

4. Личностно-ориентированные технологии обучения. Цель – формирование в процессе обучения активной личности, способной самостоятельно строить и корректировать свою учебно-познавательную деятельность. Ориентация технологий – на развитие активности личности в учебном процессе.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. В целом в учебном процессе они составляют не менее 40 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 20 процентов аудиторных занятий [2].

Список литературы

1. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. – М. : ИЦ ПКПС, 2004.– 84 с.

2. Основная образовательная программа. Направление подготовки: 280700 «Техносферная безопасность». Квалификация (степень): магистр. Руководитель ООП: проф. каф. ЭБЖ ИНК Назаренко О.Б.

3. Татарина Т.М. Реализация контекстного подхода при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. – 2009. – №102. – С. 290–296.

4. Кухта Е.Е. Контекстно-компетентностный подход при работе с текстами о будущей профессиональной деятельности на дисциплине «русский язык» // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2013. – № 9. – С. 93–96.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

Н.В. Черепанова, Л.Р. Тухватулина

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: cherepanova_natalia@tpu.ru

Статья посвящена опыту преподавания дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» студентам лингвистических специальностей в Томском политехническом университете. В статье раскрыты проблемы преподавания новой дисциплины и описан удачный опыт использования «смешанной» формы обучения.

Ключевые слова: смешанная форма обучения, профессиональный английский.

Знание иностранного языка становится неотъемлемой профессиональной чертой современного специалиста. Теперь иностранный язык в резюме – это не только прерогатива выпускника факультета иностранных языков, но и инженера и специалиста экономического профиля. Для совершенствования языковых навыков в вузах студентам предлагаются дисциплины, учитывающие профессиональный компонент английского языка.

Дисциплина «Профессиональный английский язык» реализуется в Томском политехническом университете на протяжении нескольких лет для студентов старших курсов (третий и четвертый курс) и магистрантов, в рамках основной дисциплины. Необходимо отметить, что объем аудиторных занятий для данной дисциплины предусмотрен в размере восьми часов, включая отчетные мероприятия. Разумеется, при таком объеме аудиторных занятий студенты вряд ли могут приобрести и развить знания и навыки английского языка, именуемые «профессиональными». Поэтому перед преподавателями, преподающими профессиональные дисциплины, была поставлена задача подготовить курс «Профессиональная подготовка на английском языке» в объеме полноценного лекционного курса – тридцать два часа в семестр.

Изначально этот курс виделся нами как уникальная возможность интегрировать английский язык в блок профессиональных дисциплин. Иными словами – не рассматривать данный курс как обучение английскому языку, а рассматривать его как преподавание профессиональной

дисциплины на английском языке. Это предполагало дублирование профессионального вокабуляра, поскольку планировалось преподавать на английском языке дисциплину профессионального цикла, которую студенты ранее уже освоили на русском языке.

Для реализации дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» был подготовлен учебно-методический комплекс, который включает учебные пособия, профессиональные журнальные статьи, и релевантные интернет источники на английском языке для самостоятельной работы студентов. Изначально, стиль преподавания дисциплины исключал использование русского языка во время аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов, что способствовало бы максимальному погружению студентов в атмосферу профессионального английского языка.

За прошедшие полтора семестра реализации дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» для студентов третьего курса направления 080200 «Менеджмент» и магистрантов первого года обучения того же направления, был накоплен определенный опыт, который будет описан в данной статье.

Необходимо отметить, что магистранты изучают данную дисциплину с использованием «смешанной» формы обучения, что имеет определенные преимущества, которые будут раскрыты далее.

Первый вопрос, который бы хотелось раскрыть в данной статье – это те проблемы, с которыми мы столкнулись в процессе преподавания дисциплины, те проблемы, которые помешали реализовать преподавание в запланированных рамках, и которые заставили нас корректировать подход к данной дисциплине. Поскольку для иллюстрации проблемы необходим всесторонний взгляд на нее, нами был проведен опрос студентов на предмет удовлетворенности новым курсом «Профессиональная подготовка на английском языке». *В опросе приняли участие пятьдесят пять студентов кафедры Менеджмента ИСГТ: сорок студентов третьего курса и пятнадцать студентов-магистрантов первого года обучения.*

Для опроса студентов-магистрантов использовались опросные листы, содержащие вопросы относительно «смешанной» формы обучения. В опросных листах студентов третьего курса таких вопросов не было.

Итак, проблемы преподавания дисциплины, которые оказались критично важными, заключались в следующем:

1. *Недостаточно высокий уровень знаний базового английского языка у студентов.* Попытка использовать только английский язык в преподавании дисциплины не была реализована в полной мере, поскольку студенты не обладали необходимым базовым вокабуляром для

понимания предлагаемого материала. Для решения данной проблемы некоторые части учебных материалов дублировались на русском языке, в том числе и устная речь.

2. *Разный уровень владения английским языком студентами одной группы.* Поскольку формат дисциплины не предполагает деление студентов на подгруппы в зависимости от уровня знаний английского языка (как это происходит при преподавании дисциплины «Английский язык»), остро встала проблема методики преподавания. Каким образом организовать преподавание дисциплины так, чтобы это было максимально полезно для студентов с разным уровнем знаний языка, присутствующих в одной аудитории? В качестве одного из вариантов решения данной проблемы, использовалась предварительная выдача материала студентам со слабым владением языком. Необходимо отметить, что данная проблема практически нивелировалась при использовании «смешанной» формы обучения. Магистранты имеют возможность самостоятельно проработать материал перед занятием, выучить необходимый вокабуляр, сформировать собственный словарь незнакомых терминов. Опрос студентов показал, что тринадцать студентов-магистрантов из пятнадцати считают «смешанную» форму обучения более удобной, поскольку она позволяет им сразу видеть блоки занятий вперед на неделю, месяц, подтягивать вокабуляр до необходимого уровня, выполняя разнообразные занятия в «асинхронной» стадии.

3. *Отсутствие дисциплины Иностраный язык (английский) у студентов, изучающих «Профессиональную подготовку на английском языке».* «Профессиональная подготовка на английском языке» обеспечивает всего два часа иностранного языка для студентов неделю. При этом, цели данной дисциплины не включают обучение основам английского языка – грамматика, навыки письма и т. д. Опрос студентов показал, что студентам хотелось бы изучать иностранный язык в большем объеме: сорок студентов из пятидесяти пяти указали, что им необходимо большее количество часов английского языка в неделю для улучшения знаний. При этом, многие отмечали, что хотели бы параллельно с профессиональным английским, продолжать получать общие знания английского языка. Поскольку данная проблема давала о себе знать достаточно часто, иногда приходилось давать пояснения по основам английского языка, что вносило коррективы в план занятий.

Таким образом, упомянутые проблемы преподавания дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» не позволили реализовать все возможности курса.

Несмотря на указанные проблемы, были в нашем опыте и удачи, которые во многом связаны со вторым аспектом преподавания, который

хотелось бы раскрыть в данной статье – это преподавание дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» в варианте «смешанной» формы обучения.

Во-первых, «смешанная» форма обучения позволяет больше времени уделять выполнению заданий: студенты имеют возможность выбирать из дополнительных заданий те, которые соответствуют их уровню владения языком.

Во-вторых, удобство электронного формата – студенты могут выполнять задания, читать тексты даже, например, в автобусе.

В-третьих, чрезвычайно важный аспект «смешанной» формы обучения – это возможность предварительной подготовки студентов к занятиям. При этом, как упоминалось выше, это снимает проблему разноразноуровневых знаний языка у студентов одной группы.

Подводя итог, можно считать первый опыт реализации дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» в ТПУ удачным. Опрос студентов показал, что курс, безусловно полезным для своей будущей карьеры считают пятьдесят три студента из пятидесяти пяти. Предложенный формат занятий так же устраивает подавляющее большинство студентов.

На данный момент, первостепенной задачей стоит решение проблем, которые мешают полноценному преподаванию курса. Наиболее эффективным решением, на наш взгляд, будет перенос данных дисциплин в формат «смешанного» обучения.

Список литературы

1. Федорова О. Методики преподавания английского языка. – Режим доступа: http://www.langust.ru/etc/el_metod.shtml
2. Нападовская Л. Проблемы подготовки специалистов по учету и аудиту, их профессиональное признание // Бухгалтерский учет и аудит. – 2004. – № 8. – С. 41–45.

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

УДК 378.046.4

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ПРОГРАММЕ «ENGLISH FOR SCIENTIFIC PUBLISHING»

Е.В. Ганюшкина, Н.А. Скурихин

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
E-mail: elenaganyushkina@gmail.com

Программа способствует повышению уровня владения английским языком как средством профессиональной коммуникации в сфере науки. Целью программы является подготовка к публикации статьи на английском языке. На занятиях по программе используются технологии критического мышления.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, модульная структура, лингвистическая, коммуникативная, межкультурная компетенции.

Кратковременная программа повышения квалификации «ENGLISH FOR SCIENTIFIC PUBLISHING» разработана для слушателей, чей уровень знания английского языка оценивается как «Intermediate» и рассчитана на 72 часа практических занятий. Программа направлена на решение актуальной проблемы повышения уровня владения английским языком как средством профессиональной коммуникации в сфере науки.

В результате подготовки по программе слушатели развивают и совершенствуют навыки по академическому письму как виду речевой деятельности. Слушатели программы совершенствуют умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную и устную речь, адекватно используя разнообразные языковые средства английского языка. Преподаватели также развивают умение создавать, редактировать, реферировать и систематизировать тексты официально-делового и публицистического стиля на иностранном языке.

Целью курса является подготовка слушателей программы к написанию научной статьи на английском языке для последующей публикации в научном журнале Web of Science или Scopus.

Программа имеет модульную структуру и предусматривает изучение следующих модулей:

1. Scientific Writing.
2. Scientific Style.
3. Preparing the Text.
4. Publishing the Paper.
5. Other Topics in Scientific Communication.

Первый модуль программы *Scientific Writing* не только знакомит с особенностями создания научной работы, но и акцентирует внимание слушателей на критериях выбора научного журнала. Второй модуль *Scientific Style* является центральным в формировании языковых и речевых умений и навыков, необходимых при подготовке письменной научной работы. Третий модуль *Preparing the Text* направлен на овладение инструментарием организации и оформления научной работы. Четвертый модуль *Publishing the Paper* посвящен ведению переписки автора с редакторами научного журнала и рецензентами. Работая над пятым модулем *Other Topics in Scientific Communication*, слушатели осваивают умения составлять CV и оформлять гранты, а так же делать устную презентацию работы.

Обучение осуществляется в формате британской системы образования, где основной упор делается на умение отстаивать свою точку зрения, ораторское искусство, скорочтение, участие в конгрессах, семинарах, международных проектах.

Слушатели вовлечены в процесс обучения через практические занятия и живое общение с преподавателем и внутри группы, совершенствуя свои коммуникативные навыки.

Основным инструментарием организации и проведения практических занятий является технология развития критического мышления, имеющая в своем арсенале стратегии по развитию рефлексивного чтения и аудирования, развитию речи, созданию устных и письменных текстов. Технология развития критического мышления позволяет овладеть способами развития таких умений, как умение решать проблемы, задавать вопросы, вести исследовательскую деятельность в рамках создания статьи, аргументировано отстаивать собственную точку зрения в дискуссиях и в научной письменной работе.

В процессе работы над языком происходит формирование лингвистической компетенции, составляющей основу коммуникативной ком-

петенции. Развитие лингвистических способностей слушателей обеспечивает адекватное и корректное решение коммуникативных задач. Тщательно подобранный аутентичный материал и соответствующие формы работы позволяют подготовить слушателей к межкультурной коммуникации. Взаимосвязанное развитие лингвистической, коммуникативной и межкультурной компетенций способствует достижению цели курса и повышению качества языкового образования.

Программа предполагает самостоятельную работу слушателей с предложенной литературой, работу с ресурсами Интернет, а также самостоятельное изучение индивидуально рекомендованных тем.

По итогам обучения каждый слушатель программы пишет научную статью на английском языке для последующей публикации в научном журнале.

Целесообразно осуществлять формальное (критериальное) и неформальное (самооценивание и взаимооценивание коллегами) оценивание качества освоения программы.

Полученные профессиональные лингвистические компетенции, умения и знания слушатели смогут применить для эффективного участия в международном профессиональном общении, для расширения академического партнерства с зарубежными вузами и интеграции научных исследований.

Пройдя данную программу, слушатели не только повышают уровень владения английским языком, но и могут уверенно общаться с зарубежными коллегами-учеными, успешно строя свою карьеру.

«WRITING FOR PUBLICATION» COURSE: EXPERIENCE AND FUTURE DEVELOPMENTS

Л.Н. Горянова¹, К. Синклер²

Национальный исследовательский Томский политехнический университет¹

Университет Саутгемптона²

E-mail: goryanova@tpu.ru

This paper presents an overview of the professional language training enhancement course «Writing for Publication» developed for Tomsk Polytechnic University (TPU) content teachers who are engaged in research and aimed at publishing results of their scientific work in international journals. In addition, future developments of the course are described.

Key words: *scientific writing, scientific research paper, publishing in English.*

For non-native speakers, scientific writing in English as the language of international importance is a highly challenging task demanding not only in-depth knowledge of the language but also profound skills in expressing complex scientific ideas in written form with due consideration of written language peculiarities at different levels – from text structure and content to grammar and register. The challenge is twice higher for academics, engaged in research, as international publication activity is part of their professional profile.

In 2014, addressing the current challenges, TPU piloted a professional language training course «Writing for Publication» [1] which is a joint course between the two universities – TPU and the University of Southampton, UK. The aim of the course was twofold. On the one hand, it was to help the participants develop the necessary scientific writing skills in English; on the other – to help them produce a ‘polished’ final draft of a scientific research article for publication.

Fourteen TPU content teachers and scientists were selected to participate in the course, meeting special requirements such as demonstrating language proficiency of upper B1 or B2 on the Common European Framework of Reference; having certain experience of scientific publishing, at least in Russian; and having a first draft, either in Russian or in English, of a future scientific research paper to be completed within the course.

In total, the course comprised 92 hours of face-to-face lectures and workshops delivered in 3 contextual modules. Module 1 «Structure, Content

and Style of Scientific Research Articles» was devoted to such common features of scientific writing as structural peculiarities of journal articles and lexical choice. Module 2 «Grammar Peculiarities of Writing Scientific Research Articles» was developed for 28 hours and focused on grammar accuracy of scientific English. The two modules were most of the time integrated in the learning process since language aspects are impossible to separate from text content and structure; however, to provide the participants with targeted training of specific grammar aspects of scientific written English, the course did include separate sessions on grammar. Module 3 «Coherence and Cohesion in Writing Scientific Research Articles» consisted of 34 hours and was aimed at developing the participants' skills of a complex analysis of scientific texts in terms of text integrity and coherence as well as teaching them to apply the proofreading technique.

Overall, the three modules were delivered in two parts. Part 1 covered Module 1 and Module 2. In this part of the course, a number of scientific research articles related to the participants' areas of research were used as learning materials. A variety of real examples helped to illustrate typical features of scientific style regardless of the topic of research. In addition, those texts were used to design special language exercises. After part 1, the participants had a period of self-directed study when they were to complete their research papers by incorporating the obtained knowledge and skills into their writing. The texts were further used in Part 2, which covered Module 3 of the course. In sessions, all participants' articles were discussed in detail, peer corrected, proofread and completed into the final drafts of articles ready for submission to international journals.

The major priority of the course was to individualise the studying as much as possible because writing is always an individual, personal activity. Moreover, writing, particularly scientific, varies enormously in different disciplines. For these reasons, each session focused on individual writing practice followed by individual mini tutorials with the instructor's feedback. Such approach gave the opportunity to have group discussion of the targeted learning points and then incorporate them into participants' writing depending on individual needs and research specifics. The tutorials provided feedback relevant to individual writing, which had special value for each participant.

On completion of the course, the participants formulated a clear understanding of the structure and organisation of scientific research articles in their discipline, became familiar with the language of those articles (grammar, lexis, functions) and had final drafts of their articles which were afterwards submitted for publication in international peer-reviewed scientific journals indexed by the leading databases Scopus and Web of Science.

In addition, the participants became aware of various strategies to apply for further professional development in scientific writing. Currently, four articles have been published, the rest ten need to be corrected in terms of research specifics, based on the results of blind review.

As a matter of conclusion, a course of 92 hours of lectures and workshops has obvious limitations – becoming a proficient academic writer in either a first or a second language is a process that, in most cases, is likely to take years. Hence, as discussed earlier, one of the objectives of the course was to familiarise the participants with a number of learning strategies that could be used in future to continue to develop their writing skills.

As a means of providing on-going support for the participants, an alternative approach would be for those working in the same or similar discipline areas to work in small groups to review each other's articles and discuss any issues that arise. These could then be shared with the wider group for further discussion and feedback.

Another approach might be to encourage analysis of the final draft of articles in comparison of the use of language with existing published articles in the discipline. This could work at all levels of analysis, from looking at the overall structure, through the inclusion and organisation of sections within the text, to paragraph and sentence level and even at the level of lexical choice.

Acknowledgement

The course «Writing for Publication» and this work were funded within the framework of realisation of Strategic Programme on National Research Tomsk Polytechnic University Competitiveness Enhancement in the Group of Top Level World Research and Academic Institutions.

References

1. Goryanova L., Sinclair C., Slesarenko I. «Writing For Publication» Language Enhancement Course As An Instrument Of Developing Scientific Writing Skills Of University Faculty And Staff // Inted2015 Proceedings: 9th International Technology, Education and Development Conference, Madrid, March 2–4. – Barcelona : IATED, 2015. – P. 6297–6302.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ PR-СЛУЖБ

Е.Н. Дудина, А.С. Персидская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: dudina@tpu.ru; persidskaya@tpu.ru

В тезисах авторы представляют основные содержательные аспекты разработанной программы повышения квалификации по английскому языку для сотрудников PR-службы университета. Обозначаются формы, методы и направленность практических занятий, содержание зачетных мероприятий. Разработанная программа реализуется в 2014-2015 учебном году на кафедре МПИЯ ИСПК ТПУ. Промежуточный мониторинг подтверждает ее результативность.

Ключевые слова: *сотрудники PR-службы, программа повышения квалификации по английскому языку, иноязычная коммуникативная языковая компетенция.*

Активное осуществление интеграции вуза в мировое образовательное пространство, актуализирует знание иностранного языка для реализации профессиональной деятельности сотрудников. На современном этапе развития ТПУ, как ведущего национального исследовательского университета, система языковой подготовки сотрудников университета на уровне структуры и содержания программ нацелена на формирование профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции сотрудников. Отдел связей с общественностью (PR), реализуя основные направления деятельности, осуществляет продвижение имиджа ТПУ, его структурных подразделений, проектов и ученых не только в регионе и России, но и за рубежом, укрепляя статус Томского политехнического университета как университета мирового уровня в рамках российского и международного научно-образовательного пространства [1]. Решение обозначенных задач требует от сотрудников PR-службы свободного владения английским языком, как языком мировой общественной, культурной, экономической и научной жизни.

Кафедра методики преподавания иностранных языков Института развития стратегического партнерства и компетенций разработала программу повышения квалификации «Английский для административно-управленческого персонала (сотрудники PR-службы)». Основными принципами при разработке программы повышения квалификации стали:

- учет профессиональных запросов специалистов;

- компетентностный подход;
- деятельностный подход при организации практико-ориентированных занятий;
- мониторинг результативности освоения содержания программы и сформированности языковой коммуникативной компетенции.

Организация обучения профессиональному иностранному языку сотрудников PR-служб университета предполагает изначальный уровень владения английским языком А2 [2]. В процессе обучения по программе «Английский для административно-управляющего персонала (сотрудники PR-служб)» обучающиеся повышают свой уровень владения английским языком до уровня владения В1 [2].

Разработанная программа повышения квалификации рассчитана на 144 часа аудиторной работы и состоит из 4 дисциплин, направленных на применение знаний иностранного языка для решения профессиональных задач, развития навыков и умений адекватного применения языковых средств английского языка согласно целям профессионального общения, распознавания лингвистических маркеров социальных отношений и адекватное их использование. Дисциплины выстроены в следующей тематической последовательности и соотносятся с профессиональными видами деятельности сотрудников PR-служб: «Устная коммуникация в профессиональных целях», «Коммуникативные стратегии интервью», «Подготовка новостной ленты на английском языке. Жанр Online news», «Проект. Подготовка раздела новостей университета, рекламных материалов».

Дисциплина «Устная коммуникация в профессиональных целях» включает 40 часов аудиторной работы, 20 часов самостоятельной работы и состоит из трех тем. В рамках программы данной дисциплины слушатели знакомятся с мировым рейтингом вузов для последующего использования новостных разделов их сайтов в качестве примера для разработки собственных новостных лент.

Дисциплина «Коммуникативные стратегии интервью» рассчитана на 40 часов аудиторной работы, 20 часов самостоятельной работы и состоит из двух тем. Данная дисциплина нацелена преимущественно на развитие навыков устной профессиональной иноязычной коммуникации сотрудников PR-служб. Используются активные методы обучения: ролевая игра, парная и групповая работа с имитацией проведения интервью в заданных условиях с постановкой определенной цели. Распределяются роли интервьюера и интервьюируемого. По результатам выполнения заданий дается экспертная оценка на состоявшееся интервью по следующим критериям: уместность задаваемых вопросов, логичность их последовательности, а также правильность языкового оформления диалога.

Дисциплина «Подготовка новостной ленты на английском языке. Жанр Online news» предполагает 40 часов аудиторной работы и 20 часов самостоятельной работы. Рассматриваемая дисциплина состоит из двух тем, направленных на изучение структурных и лексико-грамматических особенностей новостного текста на английском языке.

Дисциплина «Проект. Подготовка раздела новостей университета, рекламных материалов» включает 20 часов аудиторной работы и 10 часов самостоятельной работы. Дисциплина предполагает разработку слушателями проекта, включающего, по крайней мере, три новостные статьи об университете (разных жанров и тематик), а также рекламный материал на английском языке. Дисциплина позволяет слушателям обобщить полученные навыки при изучении предыдущих трех основополагающих дисциплин и применить их на практике.

Содержание самостоятельной работы каждой дисциплины соответствует ее тематике, направленности и нацелено на расширение диапазона профессиональных возможностей слушателей; используется электронная образовательная среда Moodle.

Итоговый контроль по дисциплинам проводится в форме зачета и предполагает выполнение заданий, соответствующих целям обучения по дисциплине и направленных на выявление степени сформированности приоритетных для определенной дисциплины профессиональных компетенций.

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации «Английский для административно-управленческого персонала (сотрудники PR-служб)» представляет собой презентацию проекта новостной ленты и рекламных текстов на английском языке, разработанных слушателями в течение обучения.

В результате обучения по данной программе слушатели формируют определенный запас профессиональной лексики как общепрофессиональной, так и специфичной – связанной с жизнью университета, используют лексико-грамматическую специфику текстов онлайн новостей и готовы вести профессиональное интервью на английском языке.

Список литературы

1. Программы повышения конкурентоспособности ТПУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013 – 2020 гг. – Режим доступа: <http://tpu.ru/today/programs/viu/>
2. A Common European Framework of Reference for Languages Learning, Teaching, Assessment. – Режим доступа: http://student.unifr.ch/pluriling/assets/files/Framework_EN.pdf.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ПРЕПОДАВАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»

И.К. Забродина

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: zabrodina@tpu.ru

Представлена программа повышения квалификации «Преподавание модулей профессиональной подготовки на английском языке», нацеленная на развитие педагогической компетенции в области преподавания на иностранном языке.

Ключевые слова: электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, повышения квалификации.

Представление высшего учебного заведения в сети Интернет становится одним из способов продвижения в мировом образовательном пространстве. С одной стороны, это позволяет университету показать его конкретный вклад в развитие мировой науки, а с другой стороны, служит для представления его в различных глобальных рейтингах. Эта цель находит свое отражение в программах развития многих исследовательских университетов, в частности, Национального исследовательского Томского политехнического университета [1]. Таким образом, введение элементов электронного обучения в учебный процесс является одним из способов развития информационного образовательного пространства [2].

В рамках повышения квалификации сотрудников ТПУ, ведущих занятия на английском языке, была создана программа повышения квалификации «Преподавание модулей профессиональной подготовки на английском языке», цель обучения которой – развитие педагогической компетенции в области преподавания на иностранном языке, в том числе с применением технологий электронного обучения.

Вышеуказанная программа поделена на четыре блока:

1. Основы педагогического дизайна образовательного курса на английском языке.
2. Электронные ресурсы в преподавании на английском языке.
3. Планирование результатов обучения и обеспечение обратной связи.
4. Преподавание образовательного курса на английском языке.

Первый блок посвящен теоретическим и практическим положениям понятия «смешанное обучение», в которое также входит современная

педагогическая парадигма и европейская модель «Дидактический анализ» организации учебного процесса и планирования занятий профессиональных модулей. В данной связи рассматриваются стратегии обучения на основе смешанной формы в различных режимах (традиционный аудиторный, синхронный виртуальный, асинхронный) при профессиональной подготовке и проводится экспликация модели «Дидактический анализ» в работе с электронными образовательными курсами, в рамках которой осуществляется разработка информационно-организационных элементов электронного курса на английском языке. Немаловажным элементом первого блока также является моделирование отдельных элементов модулей профессиональной подготовки на английском языке на основе универсального растера с учетом стратегий смешанного обучения.

Следующим этапом служит применение информационно-коммуникационных технологий в преподавании на английском языке с анализом дидактических свойств и методических функций современных ИКТ, таких как блог-технология, вики-технология, подкасты, внедрение которых в образовательный процесс возможно как на занятии, так и в рамках индивидуальной работы студентов, в том числе в рамках дисциплин (модулей), преподаваемых с использованием электронных курсов в LMS Moodle.

Третий и четвертый блоки пересекаются в части планирования результатов обучения и обратной связи. Однако в рамках дисциплины «Планирование результатов обучения и обеспечение обратной связи» проводится анализ на уровне ООП, а в рамках дисциплины «Преподавание образовательного курса на английском языке» рассматриваются целеполагание и планирование результатов освоения конкретной дисциплины на английском языке с использованием современных подходов и стратегий преподавания. Помимо этого в образовательном процессе учитываются культурологические особенности работы с иностранными студентами и индивидуальные особенности восприятия, осуществляется планирование и анализ занятий, проводится оценка образовательных достижений обучающихся по определенной дисциплине. В отличие от этого дисциплина «Планирование результатов обучения и обеспечение обратной связи» фокусируется на формировании и представлении результатов обучения ООП, а также на системе оценки достижения планируемых результатов освоения ООП. Помимо этого, слушателям рассматриваемой программы повышения квалификации предлагается ознакомиться с особенностями современных технологий тестирования и разработать тест с обратной связью по дисциплине (модулю), преподаваемой ими с использованием электронных курсов в LMS Moodle.

Слушатель, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- осуществлять целеполагание;
- планировать результаты обучения;
- выявлять дидактические свойства и методические функции современных ИКТ;
- представлять результаты обучения;
- разрабатывать тесты с обратной связью;
- формировать задания по технологиям Веб 2.0 в рамках преподаваемой дисциплины;
- использовать современные технологии тестирования при разработке теста с обратной связью на базе платформ LMS Moodle, EAP ToolKit;
- применять современные ИКТ на занятиях и в рамках ИДЗ;
- разрабатывать содержание учебной дисциплины по специальности на иностранном языке.

Таким образом, по итогам обучения предполагается разработка образовательного курса в рамках преподаваемой учебной дисциплины, в том числе с применением технологий электронного обучения (смешанное обучение), для преподавания на английском языке.

Список литературы

1. Бычков П.Н., Забродина И.К. Развитие системы профессионального иностранного языка в техническом вузе (на примере немецкого языка) // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 5. – С. 52–55.
2. Slesarenko I.V., and Zabrodina I.K. Internet Technologies as Pedagogical Condition for Forming Foreign Language Skills of Content Teachers (at Technical University) // 2nd International Conference on Advances in Social Science, Humanities, and Management (ASSHM 2014). – Access mode: http://www.atlantispress.com/php/download_paper.php?id=16011.

О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА

А.В. Золотов, М.В. Золотова

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

E-mail: zoav6@iee.unn.ru

Решение задачи повышения конкурентоспособности в образовании возможно при высоком уровне владения английским языком профессорско-преподавательским составом вуза. Программы повышения квалификации по английскому языку играют здесь ключевую роль. Постоянный компьютерный мониторинг уровня знаний по английскому языку выполняет в этом отношении мотивирующую функцию.

Ключевые слова: *повышение конкурентоспособности, повышение квалификации, английский язык.*

Задачи повышения конкурентоспособности в сфере образования, стоящие перед вузами-участниками Программы 5-100, могут быть успешно решены только при высоком уровне подготовки профессорско-преподавательского состава в области английского языка. И здесь свою роль должна сыграть эффективная система повышения квалификации научно-педагогических работников.

В ННГУ им. Н.И. Лобачевского на протяжении 10 лет успешно осуществлялась программа повышения квалификации «Инновационные методики самостоятельного изучения английского языка преподавателем вуза», нацеленная на активизацию основных компетенций в области английского языка с ориентацией на самостоятельное продолжение этой работы преподавателями. Однако данный подход, не адаптированный к различиям в уровне языковой подготовки слушателей, предполагающий сравнительно небольшой охват преподавателей (50–70 человек в год), оказался недостаточным для решения задач повышения конкурентоспособности на международной арене. Потребовалось осуществление целого комплекса мер, призванных обеспечить развитие системы повышения квалификации в области английского языка, адекватное масштабу поставленных задач.

В этих целях в ННГУ в числе мероприятий по реализации Дорожной карты были предусмотрены создание Центра развития междуна-

родных коммуникативных компетенций (мероприятия 2.5.1) и повышение квалификации научно-педагогических работников в этой сфере (мероприятия 2.5.2).

Созданный Центр в марте 2014 года осуществил разработку системы электронных тестов всех уровней и провел тестирование первого потока преподавателей (300 человек). По итогам тестирования с учетом уровня подготовки протестированных были сформированы 10 групп по 16 слушателей в каждой. Эти группы приступили к занятиям по специально разработанным программам (в объеме 72 часа). По завершении программ было проведено повторное тестирование, фиксирующее результаты повышения квалификации. Итоги контрольного тестирования, характеризующие динамику уровня подготовки слушателей, были сообщены руководителям всех подразделений.

Во втором полугодии 2014 года было проведено тестирование следующего потока преподавателей (200 человек), после чего из числа слушателей, направленных руководителями подразделений, были сформированы очередные 10 групп. Существенно, что в направлениях отражался уровень подготовки потенциальных слушателей, определенный в ходе тестирования: это означало, что руководители, принимая решение о направлении, могли ориентироваться на перспективы привлечения прошедших повышение квалификации к решению актуальных задач повышения конкурентоспособности вуза.

Как показала практика, в числе слушателей очередного потока значителен контингент тех, кто уже проходил повышение квалификации ранее. Непрерывность обучения позволила добиться значительного прогресса в освоении английского языка.

Одной из наиболее востребованных программ повышения квалификации по английскому языку является Программа «Английский язык для преподавателя исследовательского университета», которая была разработана в рамках выполнения мероприятия 2.5.2 Плана реализации программы повышения конкурентоспособности ННГУ.

Программа рассчитана на научно-педагогических работников ННГУ, чей уровень знаний английского языка оценивается как «Intermediate» и выше. Ее слушателями являются преподаватели гуманитарных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, которым необходимо развить свои письменные и устные навыки в профессиональной и академической областях английского языка.

Нормативный срок освоения программы – 72 академических часа. Режим обучения – 4 часа в неделю. Минимальный необходимый уровень владения языком – В1.

В рамках программы повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» в той или иной степени изучаются такие темы, как: «Using Visuals in Lecturers» («Использование видео на лекциях»), «Presentation Skills» («Навыки презентаций»), включая: «Opening a Presentation» («Начало презентации»), «Signposting» («Расстановка сигналов»), «Summarizing the Main Points» («Обобщение основных положений»), «Dealing with Questions» («Ответ на заданные вопросы») – и целый ряд других тем.

Структурно программа «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» включает в себя 7 модулей:

- первый модуль «Деловое и профессиональное общение»;
- второй модуль «Межкультурная коммуникация»;
- третий модуль «Деловая переписка»;
- четвертый модуль «Академическое письмо»;
- пятый модуль «Презентация научных проектов»;
- шестой модуль «Язык научных конференций»;
- седьмой модуль «Проведение лекций и семинарских занятий».

Межкультурную англоязычную компетенцию мы считаем одной из самых основных, которую мы формируем на наших программах повышения квалификации.

Преподаватели, работающие на программе «Английский язык для преподавателя исследовательского университета», используют современные технологии в преподавании английского языка, такие как:

- коммуникативные методики;
- метод проектов;
- метод кейсов;
- портфолио;
- электронный учебник.

Одноименное электронное пособие выложено на сайте электронных пособий, созданных в ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Составители пособия – М.В. Золотова, Г.Г. Киреева, Н.А. Скурихин. В пособии отрабатываются такие темы, как: написание резюме или CV, материалы и методы исследования, написание аннотаций, формулировка заглавия статьи, успешное ведение разговора в различных условиях делового и социального контекста, стратегии поддержания разговора с иностранными коллегами, открытие научной конференции, способы выражения заинтересованности на английском языке, процедура «Breaking the Ice» и целый ряд других актуальных для современного преподавателя-исследователя тем.

При осуществлении данной программы повышения квалификации актуальным остается мониторинг и контроль знаний, навыков, умений профессорско-преподавательского состава. До обучения на программе будущие слушатели проходят компьютерное тестирование для определения их стартового уровня. Тестирование также проводится по окончании программы. Если уровень владения английским языком вырос, данный слушатель имеет право осуществлять повышение квалификации в дальнейшем на других университетских программах за счет университета.

Следующей формой контроля является презентация научного доклада на английском языке.

Заключительным звеном проверки сформированности соответствующих компетенций является чтение небольшого фрагмента лекции на английском языке с презентацией в Power Point.

Программа повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» является одной из наиболее востребованных в ННГУ. Слушатели, прошедшие обучение по данной программе, отмечают ее полезность для научно-педагогической деятельности.

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИМ СОСТАВОМ УНИВЕРСИТЕТА КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

Т.П. Рассказова, А.В. Охотникова, А.Д. Музафарова, Ю.Р. Даминова

Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
E-mail: tatiana.rasskazova@urfu.ru

Рассматривается актуальность изучения английского языка профессорско-преподавательским составом университета как средство профессионального роста и фактора, способствующего росту академической мобильности в рамках работы в вузе.

Ключевые слова: обучение взрослых английскому языку, обучение через всю жизнь.

Степень вовлеченности профессорско-преподавательского состава в международную научно-образовательную деятельность является одним из важнейших показателей инновационного развития современного университета. Именно эти показатели определяют конкурентоспособность вуза на международном рынке научно-образовательных услуг.

Для полноценного участия в международной деятельности вуза, чтения лекций иностранным учащимся, роста публикационной активности необходимо владение английским языком (как основным языком международного общения в академической среде) на функционально высоком уровне.

Однако надо признать, что далеко не все преподаватели университета, во-первых, владеют иностранным языком на необходимом для ведения занятий уровне, во-вторых, видят необходимость в изучении иностранного языка. Отчасти это объясняется сложившейся практикой преподавания, когда при поступлении в российские вузы иностранные студенты проходят годовой курс изучения русского языка, который и становится в дальнейшем языком обучения. Увеличение количества иностранных студентов в вузе неизбежно ведет к необходимости изменить сложившуюся ситуацию. Однако, далеко не все преподаватели университета готовы быстро перестроиться и начать разрабатывать свои курсы на английском языке.

Возникает закономерный вопрос, какой уровень английского языка можно считать достаточным для чтения лекций и проведения практических занятий? Не существует нормативных документов, определяющих требования к минимальному уровню владения английским языком преподавателями российских вузов. При этом вузы, входящие в TOP-500 мирового рейтинга, определяют минимальный уровень владения английским языком для тех, кто желает обучаться в этих вузах. Соответственно, можно сделать вывод, что уровень преподавателей, работающих с такими студентами, не может быть ниже.

Ниже приведены примеры языковых требований к поступающим в некоторые из вузов, входящих в рейтинг QS:

1. Massachusetts Institute of Technology (MIT) (№ 1 за 2013–2014 гг.) TOEFLiBT – 90 (минимум), 100+ (рекомендован) [1].

2. Harvard University (№ 2 за 2013–2014 гг.) TOEFLiBT – 92 [2].

3. University of Cambridge (№ 3 за 2013–2014 гг.) IELTS 7,5; CPE (Grades A,B) [3].

4. University of Leeds (№ 97 за 2013–2014 гг.) IELTS 6,5; TOEFL – 92 [4].

5. City University of Hong Kong (№ 104 за 2013–2014 гг.) IELTS 6,5; TOEFL – 76 [5].

Из вышеперечисленных примеров можно сделать вывод, что уровень преподавателей должен быть не ниже C1 согласно CEFR [6], который характеризуется как свободное (профессиональное) владение иностранным языком.

Согласно Ноулзу, взрослые обучаемые восприимчивы к внешним побудителям, таким как продвижение по службе, получение лучшей работы, повышение зарплаты и т. п. [7, с. 150]. Создание дополнительных внешних положительных стимулов (например, доплаты за наличие сертификатов по иностранному языку и, в перспективе, возможность вести курс по своему предмету на английском языке с дополнительной оплатой) несомненно, будет способствовать повышению значимости знания языка преподавательским составом вуза. Данный фактор играет важнейшую роль в вузах, которые стремятся выйти на международный научно-образовательный рынок, поскольку те преподаватели, которые владеют английским языком на высоком уровне, имеют возможность полнее реализовать себя в профессии и стать полноправными участниками международной образовательной деятельности. Кроме того, осознание необходимости владения английским языком для профессиональной деятельности в условиях международной среды, а значит, и необходимости профессионального роста в этом направлении, уже само по себе является мощным мотивирующим фактором к его изучению.

Помимо создания положительной внешней мотивации у сотрудников вуза к изучению английского языка, важным представляется вопрос поддержки и усиления личностной мотивации (интерес к занятиям, удовольствие от занятий, успешность), что может быть достигнуто за счет обеспечения высокого качества обучения с помощью привлечения высококвалифицированных преподавателей английского языка.

При разработке программ обучения сотрудников вуза английскому языку необходимо также учитывать следующие сдерживающие факторы, которые могут помешать преподавательскому составу принять участие в такой программе [6]: возможные ограничения (например, временные, территориальные и финансовые) и особенности обучения взрослых (желание достичь конкретных целей; безотлагательное применение полученных навыков – например, для разработки курса по своему предмету на английском языке). Только снятие разного рода ограничений и учет многочисленных особенностей взрослой аудитории позволят сделать обучение наиболее эффективным.

Вузы могут и должны поощрять изучение английского языка профессорско-преподавательским составом и создавать для этого благоприятные условия до тех пор, пока знание английского языка вузовским преподавателем не станет абсолютной нормой и одним из обязательных компонентов профессиональных компетенций не на словах, а на деле.

Список литературы

1. Требования для поступающих в университет Массачусетса. – Режим доступа: <http://massachusetts-institute-of-technology.learnhub.com/lesson/21088-mit-undergraduate-admission-process>
2. Требования для поступающих в Гарвардский университет. – Режим доступа: <http://www.gsd.harvard.edu/#/academic-programs/career-discovery/how-to-apply.html>
3. Требования для поступающих в Кембриджский университет. – Режим доступа: <http://www.study.cam.ac.uk/undergraduate/international/requirements.html>
4. Требования для поступающих в университет Лидса. – Режим доступа: <http://www.law.leeds.ac.uk/assets/files/postgraduates/sumscl13/130227-sumscl13-lanreq.pdf>
5. Требования для поступающих в университет Гонконга. – Режим доступа: http://www.admo.cityu.edu.hk/international/international/adm_arrange_entreq/
6. Общеввропейская шкала компетенций – Council of Europe Common European Framework for Languages: Learning, Teaching, Assessment. – Режим доступа: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf
7. Knowles M.S. (1988) *The Modern Practice of Adult education. From Pedagogy to Androgogy*. Cambridge: Cambridge Book Co., 1988. – С. 82–118.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАЧАМИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТПУ

И.В. Слесаренко, Л.А. Сивицкая, Е.Н. Дудина, Е.О. Французская
Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: slessare@tpu.ru

В публикации представлен опыт Томского политехнического университета (ТПУ) по разработке и реализации программ повышения квалификации по английскому языку для сотрудников университета. Обсуждены принципы модернизации программ в соответствии с новыми задачами развития университета в рамках Проекта 5-100. Представлены новые программы повышения квалификации для преподавателей, ученых, административного персонала и сотрудников сервисных служб университета.

Ключевые слова: национальный исследовательский университет, принципы организации и задачи языковой подготовки сотрудников, конкурентоспособность.

В глобальном пространстве, с ростом достижений в области техники и технологий, информация перемещается с колоссальной скоростью, а знания быстро устаревают. Постоянный информационный обмен, поиск нового знания и контактов, ознакомление с передовым опытом и генерирование инновационных продуктов инженерной деятельности являются залогом конкурентоспособности. Условием успешной профессиональной деятельности на основе указанных выше принципов стал английский язык (АЯ) как средство общения и инструмент осуществления профессиональной деятельности. Использование английского языка как средства общения и реализации образовательной деятельности позволяет российским университетам выходить на мировую образовательную арену и представлять передовые продукты образовательной и научной деятельности на конкурентоспособном уровне.

Целью уникального Проекта 5-100 по продвижению лучших российских университетов в топовые позиции мировых рейтингов является максимизация конкурентной позиции группы ведущих российских университетов на глобальном рынке образовательных услуг и исследовательских программ [1]. В соответствии с приоритетами развития высше-

го образования в России в своей Программе повышения конкурентоспособности ТПУ сформулировал задачи по увеличению:

- Количества публикаций в базах данных Web of Science и Scopus в расчете на 1 научно-педагогического работника (НПР);
- Доли иностранных студентов и аспирантов, обучающихся по основным образовательным программам вуза;
- Доли зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в общей численности НПР;
- Количества программ, реализуемых на английском языке.

В соответствии с новыми целями и задачами развития университета проведена существенная модернизация системы программ повышения квалификации по английскому языку.

Модернизация программ повышения квалификации проведена по следующим направлениям:

- в системе программ повышения квалификации представлены новые целевые аудитории обучающихся;
- разработаны и пилотированы новые программы повышения квалификации, направленные на развитие профессионально-ориентированных компетенций в области английского языка, готовящие слушателей программ к решению следующих задач: преподавание на АЯ, подготовка научных статей, осуществление документооборота на АЯ;
- программы повышения квалификации реализуются на основе модульного принципа организации обучения [2];
- внедрена система смешанного обучения, процесс обучения реализуется с привлечением мультимедийных технологий на основе электронного образовательного ресурса EAP ToolKit;
- процесс обучения ориентирован на конечный продукт: образовательный курс, текст научной статьи, сертификат уровня владения АЯ;
- осуществляется интернационализация программ: привлечение зарубежных ведущих вузов-партнеров, иностранных преподавателей-носителей языка к преподаванию.

Целевые аудитории обучающихся по программам повышения квалификации представлены всеми категориями сотрудников университета: научно-педагогические работники, административно-управленческий персонал, сотрудники сервисных подразделений. Программы повышения квалификации по английскому языку для руководителей университета пилотированы в 2014/15 уч. г.

В соответствии с задачами Повышения конкурентоспособности, учитывая специфику профессиональных задач целевых аудиторий –

слушателей программ, для каждого направления программ повышения квалификации сформулированы следующие соответствующие задачи обучения:

- повышение уровня владения английским языком;
- подготовка к сдаче на сертификат, подтверждающий уровень владения английским языком;
- разработка образовательного курса для преподавания дисциплин профессиональной подготовки на английском языке;
- подготовка научных статей на английском языке для публикации в журналах баз данных Web of Science, Scopus;
- обеспечение документооборота, подготовка рекламно-информационных материалов на английском языке.

Программы повышения квалификации реализуются по модульному принципу от нулевого уровня до профессионального владения. Под модулем понимается тематически завершенная дидактическая единица [2], реализуемая самостоятельно в качестве программы или учебной дисциплины, и позволяющая последовательно овладевать умениями английского языка на уровень владения, с последующим наращиванием уровня владения для выполнения профессиональной деятельности на английском языке. По итогам обучения на каждом модуле учебные достижения позволяют участвовать в профессиональной коммуникации на определенном уровне, указанном в спецификации уровней владения английским языком в соответствии с Европейским портфелем компетенций Общеευропейской шкалы уровней владения английским языком Совета Европы [3].

Принимая во внимание, что овладение английским языком возможно только при его последовательном и постоянном освоении, что требует времени, а также занятость сотрудников университета, повышающих квалификацию по английскому языку в течение учебного года, самостоятельная работа в рамках обучения по программам повышения квалификации выстроена на принципах смешанного обучения [4].

Процесс обучения английскому языку сотрудников ТПУ реализуется с привлечением мультимедийных технологий на основе электронного образовательного ресурса English for Academic Purposes (EAP) ToolKit, системы Moodle ТПУ. В основе электронной системы для всех программ повышения квалификации лежит единая логика организации учебно-методической работы – в ресурсах представлены задания для освоения форматов академической устной и письменной речи, задания носят ознакомительный и тренировочный характер. Система заданий

ЕАР ToolKit подкреплена тренировочными и контролирующими заданиями на занятиях. Оценка знаний и умений, получаемых по итогам обучения в электронной среде и формате смешанного обучения, производится в формате промежуточного и итогового контроля. Данная методика разработана сотрудниками кафедры методики преподавания иностранных языков, на базе которой реализуются программы повышения квалификации по английскому языку.

Система языковой подготовки в ТПУ носит практико-ориентированный характер, результаты обучения можно использовать в преподавании и научной деятельности, формировании своего портфолио как ученого, в том числе онлайн, а также в работе с иностранными студентами, осуществлении документооборота на английском языке.

Обучение по программам повышения квалификации спланировано таким образом, чтобы в процессе обучения слушатели имели возможность работать над реальными продуктами, которые они могут использовать в преподавании – пакет нормативных документов на английском языке, raster занятий, полный образовательный курс на английском языке – пакет учебно-методических материалов для лекций, семинаров, практических занятий и самостоятельной работы студентов, инструментарий для написания научной статьи и сама научная статья, готовая к публикации. Требования к результатам обучения сконцентрированы в документе «Положение о выпускной аттестационной работе» слушателя программ повышения квалификации, разработанном сотрудниками кафедры.

Пилотированы авторские программы повышения квалификации в области технологизации педагогической деятельности для научно-педагогических работников, в т. ч. ведущих занятия на английском языке. Целью программ является овладение активными технологиями обучения, разработка педагогического дизайна образовательных курсов, реализуемых в т. ч. в условиях электронного обучения, решение задач интенсификации мыслительной деятельности обучающихся, реализации принципа автономии обучающихся.

Действующая система повышения квалификации по направлению «Иностранный язык», все больше приобретает практико-ориентированный характер. В процесс изучения английского языка и его применения в профессиональной деятельности привлечены все категории сотрудников университета. Система обучения английскому языку подкреплена системой мотивации, действующей в университете.

Система обучения английскому языку и его применение в профессиональной деятельности, подкрепленные системой мотивации сотрудников, ускоряют освоение английского языка и его внедрение в профес-

сиональную деятельность, и является ответом на вызовы внешней среды, связанные с привлечением талантливых студентов, преподавателей и ученых из-за рубежа, курсом на дальнейшую интернационализацию российского образования.

Список литературы

1. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. Проект 5-100. – Режим доступа: <http://5top100.com>
2. Шейн А.А., Привалов Н.И., Иващенко А.П. Модульный принцип обучения в системе образовательного процесса // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 12 . – С. 115–118.
3. Klink M. The Use of Interaction Methods in a Blended Learning Environment. – Enschede : University of Twente, Faculty of Behavioral Sciences, 2006. – 185 p.
4. European Language Portfolio. – Access mode: [http://www. language-portfolio.ch/page/content/index.asp?MenuID=2496&ID=4189&Menu=17&Item=6.2.4](http://www.language-portfolio.ch/page/content/index.asp?MenuID=2496&ID=4189&Menu=17&Item=6.2.4)

ТЕХНОЛОГИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

УДК 378.147

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В КУРСЕ «ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

Т.Н. Волгина, Л.А. Сивицкая

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: volginatn@tpu.ru

В статье представлены примеры применения технологии развития критического мышления при изучении дисциплины «Химия и технология органических веществ» путем использования различных интерактивных приемов данной технологии в процессе обучения, реализуемого как на русском, так и иностранном языках.

Ключевые слова: *рефлексия, критическое мышление, приемы развития критического мышления.*

Джуди А. Браус и Дэвид Вуд определяют критическое мышление как разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на решении того, во что верить и что делать [1]. В основе технологии развития критического мышления лежит коммуникативно-деятельностный подход, предусматривающий диалоговый, интерактивный режим занятий, совместный поиск решения проблем, а также «партнёрские» отношения между преподавателем и студентами.

Базовый дидактический цикл технологии развития критического мышления состоит из трех стадий [2]:

1. Вызов – процесс актуализации имеющихся знаний и представлений о предмете изучения.
2. Осмысление (реализация смысла) – процесс систематизации новой информации и выработки собственных умозаключений.

3. Размышление (рефлексия) – процесс закрепления новых знаний и развитие собственных мыслительных операций.

При реализации модели «Вызов – Осмысление – Размышление» могут быть использованы широко известные и апробированные в педагогической практике стратегии обучения. Рассмотрим некоторые приемы развития критического мышления, которые можно использовать на занятиях по дисциплине «Химия и технология органических веществ» в т. ч. и по темам, которые изучаются на английском языке.

1. Прием «Составление кластера» используется на стадии «Осмысление». Этот прием позволяет структурировать полученную информацию.

Пример использования приема. Студенты записывают в середине листа понятие – в данном случае название одного из химических продуктов (например, этиловый спирт), а от него рисуют во все стороны стрелки, которые будут упираться в разные понятия (свойства, условия, категории и др.), от которых, в свою очередь, могут отходить более мелкие (рис. 1).

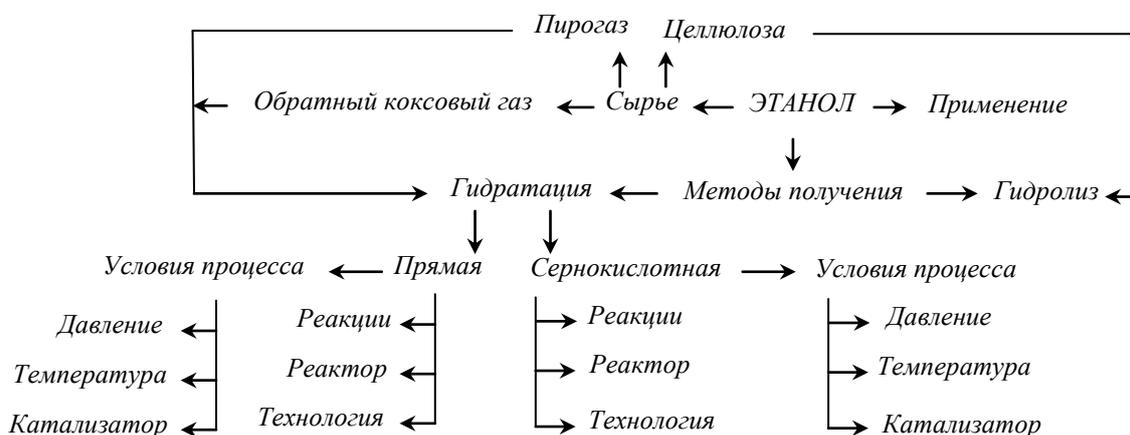


Рис. 1. Примерный кластер темы «Этиловый спирт»

Данный кластер представляет собой краткое содержание изучаемой темы, его графическое изображение может быть расширено и в дальнейшем стать опорным конспектом, где расставлены смысловые акценты темы.

2. Прием «Ключевые термины» целесообразно использовать на стадии «Вызов», этот прием позволяет выявить объем имеющихся представлений у студентов по теме занятия.

Пример использования приема. По одной из тем изучаемой дисциплины (например, тема «Синтез-газ») приводятся 4–5 ключевых слов из текста (например, метанол, природный газ, конверсия, змеевик, радиантная зона). Студентам предлагается подумать пять минут и дать общую трактовку этих терминов, предположить, как они будут связаны в конкретном контексте той темы, которую им предстоит изучить.

При знакомстве с исходным теоретическим материалом, студенты сопоставляют «свою» версию и версию «оригинального текста».

Данный прием может быть легко реализован для тех тем дисциплины, теоретический материал которых изложен на иностранном языке. Например, студентам перед просмотром видеофрагмента на английском языке по теме «Получение винилхлорида (Vinyl Chloride Production)», выдается набор следующих ключевых слов: flexible material, connected, electricity, acetylene, cooled, water, salt, coke, hydrogen, limestone, chlorine gas, chlorination. Используя слова, студенты должны составить цепочку химических превращений, которые протекают при получении винилхлорида и сравнить полученный вариант с оригинальной версией после просмотра видео.

С помощью приема «Ключевые термины» студентами в течение семестра также может быть составлен глоссарий основных терминов и определений по дисциплине. В данном случае – это определения, что такое синтез-газ, степень конверсии и chlorination.

3. Прием «Перепутанные логические цепочки» применяется на этапе «Размышление», он помогает закрепить полученные знания через анализ и оценку изученной информации.

Пример использования приема. Студентам демонстрируется технологическая схема процесса получения конкретного химического продукта, получение которого они уже изучили с точки зрения химии. Но технология им неизвестна, поэтому в схеме нарушена последовательность стадий производства. На отдельных листах предлагаются названия всех стадий, которые входят в данную цепочку, и эскизы аппаратов, которые используются в технологической схеме. Задача студентов – восстановить правильную постадийную цепочку производства, сложив, имеющиеся аппараты в определенной последовательности и присвоив название каждой операции. После заслушивания всех мнений и придя к единому решению, студенты знакомятся с технологическим описанием данного процесса и определяют, на сколько их вариант был верен.

4. Прием «Кейс-стади». Несмотря на то, что данная технология чаще всего используется для изучения социальных и экономических ситуаций, мы сочли возможным апробировать ее на дисциплине «Химия и технология органических веществ». Применяя его на стадии «Размышление» мы предоставляем студентам возможность формировать долговременные знания через практические задания.

Пример использования приема. Студентам демонстрируются чертежи реакторов реально существующего производства (например, процесса пиролиза). Студенты должны разобраться с конструкцией (назвать элементы, из которых состоит реактор) и принципом работы аппарата. А также найти отличия в конструкции змеевиков данных реакторов и объяснить причины.

Считается, что во всяком мероприятии 80 % успеха зависит от организатора и только 20 % – от участников. То есть успех любого начинания зависит от того, насколько предстоящее событие продумано и подготовлено, ведь то, что хорошо спланировано можно считать на половину сделанным. Поэтому на наш взгляд, тщательно продуманные занятия с использованием интерактивных технологий позволяют на 100 % заинтересовать студентов изучаемым предметом и предоставить им условия для осмысления и анализа как уже имеющихся, так и вновь приобретенных знаний.

Кроме того, в результате такой организации процесса студенты развивают свои профессиональные компетенции, такие как [3]:

1) способность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;

2) способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;

3) обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

4) планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности.

Также на протяжении всего курса студенты учатся работать в малых группах, анализировать, оптимизировать, выступать на публике, оценивать себя и других, поэтому одновременно с профессиональными компетенциями развиваются также и их личностные качества.

Список литературы

1. Грудзинская Е.Ю., Марико, В.В. Активные методы обучения в высшей школе: учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии». – Нижний Новгород : ННГУ, 2007. – 182 с.

2. Ваганова О.И. Педагогические технологии в условиях уровневой системы высшего профессионального образования: учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: НГПУ, 2012. – 102 с.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 240100 Химическая технология (квалификация (степень) «бакалавр») утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2009 г. № 807.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: ДВЕ СТОРОНЫ ОДНОЙ МЕДАЛИ

И.С. Идилова

Московский физико-технический институт

E-mail: idirene@yandex.ru

В работе рассматривается взаимосвязь формирования иноязычной коммуникативной компетенции и критического мышления при обучении английскому языку студентов технических вузов.

Ключевые слова: критическое мышление, коммуникативная компетенция, мотивация.

Что в первую очередь определяет успех в изучении иностранного языка? Лингвистические способности? Интересный и актуальный материал? Занимательные и эффективные методы и приемы обучения? Что, если основные способности и интересы обучающихся не относятся к области лингвистики? Значит ли это, что многие из них обречены на неуспех? Этими вопросами часто задаются преподаватели технических вузов.

Успех в овладении иностранным языком в первую очередь зависит от того, что происходит в классе, утверждает известный в мире методики преподавания английского языка ученый, автор учебников и многочисленных педагогических публикаций Г. Пухта [2]. Мы склонны с ним согласиться, добавив, что хотя все вышеперечисленные факторы, безусловно, важны, решающую роль в учебном процессе играет желание использовать иностранный язык для общения и та когнитивно-коммуникативная деятельность, в которую обучающиеся включаются на занятии.

Многие студенты, чья специальность связана с точными и естественнонаучными дисциплинами, обладают высоким интеллектуальным потенциалом. Однако иностранный язык не входит в сферу их основных интересов, и поэтому мотивация к его изучению часто является проблемой. Подавляющее большинство наших студентов – интроверты, мыслители, логики. Они не испытывают большой сложности в чтении и понимании англоязычных письменных текстов, в то время как устное общение и, тем более, публичные выступления даже перед небольшой аудиторией представляются трудной задачей. Однако сегодня реалиями

времени становятся академическая мобильность, международные контакты, участие в международных конференциях, проектах. Все это вызывает необходимость искать способы повысить мотивацию студентов технических специальностей к овладению устной формой общения, подготовить их к публичным выступлениям на иностранном языке.

Научить устному общению, как известно, можно только посредством устного общения. Так как же сделать так, чтобы студенты с различными, лингвистическими интересами и способностями не чувствовали, что иностранный язык – не их стихия, чтобы они легко и с интересом включались в процесс общения? Ответ прост: апеллировать к интеллекту, активизировать когнитивные процессы на занятии.

Содержание дисциплины «Иностранный язык» в техническом вузе, на наш взгляд, можно сравнить с трехмерным изображением, где одно измерение – это коммуникативная компетенция, многогранная сама по себе, включающая знания о языке как системе, многочисленные языковые навыки и речевые умения, а также социокультурную, социолингвистическую, дискурсивную и стратегическую составляющие. Второе измерение – это предметное содержание, темы, проблемы, которые мы обсуждаем, овладевая искусством коммуникации. Оно не менее важно, чем первое измерение, поскольку позволяет наполнить дисциплину «Иностранный язык» новым смыслом, соответствующим интересам «лингвистических» студентов и делающим ее более значимой для них. И наконец, третье измерение – критическое мышление, формирование которого позволяет студентам научиться логично, уверенно, ясно и четко высказывать свои мысли; выражать собственное мнение, обосновывая его при помощи аргументов и фактов; эффективно обрабатывать постоянно обновляющийся поток информации; решать проблемы как самостоятельно, так и в команде; эффективно сотрудничать в группе.

Задания, предполагающие активизацию критического мышления на занятиях по иностранному языку вызывают интерес большей части студентов технических и естественно-математических специальностей, ведь они представляют собой определенный интеллектуальный вызов, задачу, которую нужно решить. Три «измерения» в содержании дисциплины «Иностранный язык» тесно взаимосвязаны, они пересекаются и «работают» на одну цель – формирование культуры мыслительно – коммуникативной активности.

Критическое мышление, согласно Ричарду Полу и Линде Элдер, авторам многочисленных книг и статей, – это способ мышления, при котором, исследуя тему, содержание или проблему, мы умело оперируем структурами, составляющими мыслительный процесс и применяем к ним интеллектуальные стандарты (точность, безошибочность, глубину,

достоверность, достаточность, надежность и практичность), позволяющие сделать работу нашего сознания более эффективной [1]. Критическое мышление – мышление самоорганизующее, саморегулирующее, самокорректирующее, оно применимо как в академической и профессиональной сферах, так и в нашей обыденной жизни.

Ричард Пол и Линда Элдер выделили структуры/ элементы критического мышления. Человек, им владеющий:

- 1) формулирует цели, задачи;
- 2) ставит важные вопросы, точно и ясно их формулирует;
- 3) собирает и оценивает необходимую информацию, эффективно ее интерпретирует;
- 4) применяет концепты;
- 5) формулирует предположения, гипотезы;
- 6) приходит к выводам и решениям, основываясь на доказательствах;
- 7) проверяет их, основываясь на соответствующих критериях и стандартах;
- 8) открыт для обдумывания альтернативных идей, допущений, выводов, следствий;
- 9) эффективен в общении с другими в процессе совместного поиска решений сложных проблем [1].

Перечисленные элементы критического мышления напрямую соотносятся с умениями, составляющими коммуникативную компетенцию, они неразрывно связаны, как связаны язык и мышление. Формируя коммуникативную компетенцию, на занятиях по английскому языку мы предлагаем обучающимся различные коммуникативные ситуации, содержащие проблему, которую они решают совместными усилиями, обсуждая ее в парах или группах с последующей презентацией анализа проблемы и ее решения. При этом студенты используют иностранный язык для того, чтобы формулировать цели, задавать вопросы, высказывать свою точку зрения, делать предположения, ранжировать информацию по значимости, отделять факты от мнений, формулировать аргументы, выводы и др. Они учатся структурировать различные виды высказывания (полилог, монолог, диалог; описание, объяснение, повествование, аргументация), используя при этом соответствующие языковые средства; выражать свою точку зрения и аргументировать ее, используя в качестве доказательства статистическую информацию, различные виды диаграмм и графиков. Такое общение на иностранном языке, основанное на необходимости решения интеллектуальных или морально-этических задач интересно студентам, оно вызывает в них эмоциональный отклик.

Эмоционально-когнитивная вовлеченность студентов в процесс освоения языка, по словам Г. Пухты, обеспечивается следующими факторами:

- 1) «вызов», сложность поставленной когнитивно-коммуникативной задачи;
- 2) ее соответствие интересам студентов,
- 3) движение (под которым понимаем любую когнитивную операцию);
- 4) присвоение знания («Я нашел решение, оно мое») [3].

Таблица 1

Презентация грамматического, лексического материала

Презентация грамматического, лексического материала			
«Авторитарный подход», усвоение материала. Объяснение преподавателя, презентация материала в форме готовых правил, инструкций		Проблемный подход, критическое мышление. Открытие правил, закономерностей под руководством преподавателя	
Учебное действие	Когнитивная реакция	Учебное действие	Когнитивная реакция
1. Изложение материала в готовом виде. 2. Усвоение/игнорирование. 3. Запоминание/забывание. 4. Проблемы/невозможность применения	1. Недоумение, демотивация. 2. Отсутствие когнитивного движения. 3. Невозможность присвоения знания	1. Презентация проблемы в контексте. 2. Сравнение образцов. 3. Ответы на концептуальные вопросы. 4. Формулировка гипотез, выводов. 5. Проверка гипотез, выводов. 6. Применение	1. Вызов, мотивация. 2. Когнитивное движение. 3. Присвоение знания

Когнитивно-коммуникативные задачи мы ставим перед студентами не только на этапе речевой практики, но и на этапе презентации нового лексического или грамматического материала. Его усвоение становится более успешным, если студенты эмоционально вовлечены в ситуацию, если в ситуации есть вызов, проблема, которую они должны и хотят решить. Если же материал подаётся в готовом виде, объяснение часто вызывает у студентов недоумение («Зачем мне это знать? Почему я трачу время?»), они «закрываются», происходит «отторжение», демотивация,

т. к. знание не может быть присвоено, нет когнитивного движения, вызова [3]. Например, знакомясь с новой лексической единицей, студенты овладевают особенностями ее значения, формой и содержанием. Значение слова будет осознано и останется в памяти, если его «провести» через когнитивную деятельность. Для этого на занятии предъявляем слово в контексте и задаем студентам «концептуальные вопросы», помогающие понять значение этой лексической единицы. На основании вопросов в сознании студентов формулируется гипотеза о семантике слова. Затем происходит «верификация» гипотезы, задаются дополнительные концептуальные вопросы, направленные на выяснение его сочетаемости. Только после этого студенты выполняют тренировочные упражнения, а затем используют новую лексику в учебных коммуникативных ситуациях.

Список литературы

1. Paul R., Elder, L. (2008). The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools. – Режим доступа: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
2. Puchta H. Webinar for Cambridge University Press, 28th Oct 2013. Motivating Teens through Activating their Brain's own Reward System. – Режим доступа: http://www.herbertpuchta.com/wp-content/files_mf/1382965922_rewardhandout28oct.pdf
3. Puchta H. Bored students? Tap into the brain's own reward system! – Режим доступа: http://www.herbertpuchta.com/wp-content/files_mf/1342188999_Rewardhandout13July.pdf/

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

О.Ю. Назарова

Томский государственный педагогический университет
E-mail: ounazarova@mail.ru

В статье отмечается значимость овладения современным преподавателем высшей школы методическими компетенциями, совокупность технологий, позволяющих модернизировать учебный процесс в вузе. Кроме того рассматривается роль технологии РКМЧП в формировании личности студента и приемы ее реализации в процессе деятельности преподавателя вуза.

Ключевые слова: преподаватель высшей школы, системно-деятельностный и компетентностный подход, педагогическая технология, технология развития критического мышления через чтение и письмо.

На сегодняшний день происходит трансформация функций преподавателя вуза в обязанности которого вменяется не только владение академическими знаниями в определённой области наук, умениями и навыками практической деятельности в конкретной сфере, педагогической способностью их ретранслировать студенческой аудитории, но и методиками формирования способности и готовности обучающихся к их использованию в профессиональной деятельности.

Следует отметить, что в ряде документов, регламентирующих деятельность преподавателя высшей школы, закреплена его обязанность создавать условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей) основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников, организовывать и планировать методическое и техническое обеспечение учебных занятий [1]. Данная обязанность также включается в должностные инструкции преподавателя, разработанные высшими учебными заведениями (например, Томским политехническим университетом) [2].

Инкорпорирование в деятельность преподавателя вуза методической работы является чрезвычайно актуальным, на что указывают также и практикующие педагоги высшей школы. Преподавателя необходимо обучить применению методов активного обучения в ходе занятий и в оценке успеваемости студентов [3, с. 199], он должен владеть передовыми методами и технологиями преподавания [4, с. 199–200].

В связи с чем в условиях диверсификации системы высшего образования преподаватель вуза осваивает информационно-коммуникативные, проектные, дискуссионные (диалоговыми) и другие технологии, навыки организации учебного процесса на основе сотрудничества, состязательности, самостоятельного поиска, активной коллективно-индивидуальной деятельности обучающихся. «Руководить и помогать, а не управлять» – это принцип педагогической деятельности современного преподавателя, который как специалист-помощник способствует формированию заданных государством и закрепленных в ФГОС ВПО (ВО) компетенций, практических навыков исследовательской, аналитической, проектно-прогностической и другой работы. Он организует активную работу студентов на занятии, используя специальные технологии обучения, которые являются неотъемлемой частью педагогического процесса в любом учебном заведении.

В целом, понимая под педагогической технологией совокупность форм, методов и средств обучения, применяемых для достижения конкретных целей учебно-воспитательного процесса (занятия), обеспечивающих достижения намеченного результата (с точностью не менее 70 %), можно отметить, что в арсенале преподавателя сегодня имеется не только большое количество разнообразных методов, но также и отдельно взятых технологий, направленных на выполнение конкретных задач, поставленных перед системой высшего образования. «При организации процесса обучения с точки зрения его технологии активные участники (обучающийся и обучающий) осуществляют определенные операции» [5, с. 26], которые представляют собой практическую реализацию компетентностного и системно-деятельностного подходов к процессу обучения в высшей школе как ведущих подходов в связи с переходом на ФГОС третьего поколения.

В системе высшего образования педагоги отмечают целесообразность применения таких технологий как: проблемного обучения и кейс-технологии, знаково-контекстного обучения; информационно-коммуникативные (мультимедиа); проектного обучения; игровые; эвристические; тренинговые; групповой дискуссии; коллективного взаимодействия; развития креативности; развивающего обучения (ТРИЗ); дистанционного обучения; арт-технологии; технология «портфолио» и другие.

Технология развития критического мышления в деятельности преподавателя вуза занимает особое место в связи с тем, что она является универсальной в плане формирования как общекультурных, так и профессиональных компетенций студентов. Данная технология позволяет развивать аналитические, когнитивные, рефлексивные способности и коммуникативные навыки личности выпускника высшей школы. Трех-ступенчатый алгоритм реализации технологии РКМЧП на отдельном учебном занятии (стадия «вызов» – стадия «осмысление» – стадия

«рефлексия») позволяет структурировать процесс развития критического мышления, в ходе которого происходит определение значимости, преобразование получаемой учебной информации путем рассмотрения проблем, которые она содержит, поиска способов их решения, ответа на возникающие вопросы. Главное в процессе осуществления деятельности преподавателя в рамках технологии РКМЧП – посредством чтения и письма (организации активной работы по восприятию, критическому осмыслению, интерпретации, комплексному анализу текста) сформировать готовность студентов к анализу и оценке получаемой из письменных или устных источников информации.

В целом в рамках технологии используются как методы активного (рефлексивного) письма – заполняются кластеры и таблицы, дневники или журналы, маркируется текст специальными пометками, так и методы активного (вдумчивого) чтения и аудирования: эффективная лекция, Инсерт, чтение с остановками и другие методы. Кроме того, важное значение в процессе учебного занятия имеют методы организации групповой, парной и индивидуальной работы: прием «зигзаг», ответы на поставленные вопросы, дискуссии и т. д.

Реализация стадий данной технологии в высших учебных заведениях, исходя из практики деятельности преподавателей, возможна посредством разнообразных приемов. Так, первая стадия «вызова» помогает создать мотивацию к изучению нового материала, установить внутрипредметную связь с ранее полученной информацией. Студент оказывается «погруженным» в проблему предполагаемой для изучения темы. Для этого преподаватель может использовать такие приемы как: мозговой штурм; рассказ – предположение по ключевым словам; «тонкие» и «толстые» вопросы; графическое обобщение материала (кластеры и таблицы); верные и неверные утверждения (суждения), перепутанные логические цепочки, демонстрация иллюстраций (видеоматериалов); вопросы Блума; корзина идей и т. д.

Стадия вторая – «Осмысление» направлена на изучение новой информации посредством ее восприятия, осмысления и сопоставления с ранее полученными знаниями, в связи с чем приемами работы могут быть: «Инсерт» (маркировка текста, чтение с пометками); эффективная лекция; «лекция со стопами»; чтение с остановками; ведение двойного дневника (журнала); поиск ответов на поставленные в первой части занятия вопросы; зигзаг (мозаика); заполнение таблиц, стратегия «Рафт», «Фишбоун», «Мозаика проблем», стратегия постановки вопросов: «Ромашка Блума»; прием «Денотатный граф»; синквейн; «Тонкие» и «Толстые» вопросы и др.

И, наконец, третья стадия «Рефлексия» направлена на системный обобщающий анализ полученной информации на основе изучения нового материала занятия, формирования оценочного суждения, выводов. Приемы обучения, используемые преподавателем на данной стадии: кла-

стер, эссе, исследование по отдельным вопросам; мозаика проблем; заполнение таблиц (сводной или концептуальной); прием «лови ошибку»; «предсказание» (прогнозирование); установление причинно-следственных связей между блоками информации; «ключевые слова» (термины), «верные и неверные утверждения»; ответы на поставленные вопросы; «двухрядный круглый стол», иные формы дискуссий; оформление портфолио; дневников (записей); Синквейн; стратегия «Шесть шляп».

Таким образом, использование в деятельности преподавателя высшей школы технологии развития критического мышления через чтение и письмо позволяет с одной стороны реализовать требования государства относительно модернизации системы высшего образования на основе компетентностного и системно-деятельностного подходов, а с другой стороны дает возможность в учебном процессе организовать субъект-субъективное взаимодействие обучающегося и обучаемого, внедрять активные и интерактивные формы, методы и средства преподавания, способствовать формированию готовности студентов к самообразованию на основе активной работы с разнообразными источниками информации.

Список литературы

1. Приказ Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» // Российская газета от 13 мая 2011 г. Федеральный выпуск № 5477. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

2. Сборник типовых должностных инструкций ППС ТПУ. – Режим доступа: portal.tpu.ru:7777/departments/otdel/oprp/di/Tab/di_pps_2014.doc

3. Калачева Н.И., Серяков С.В. Компетенции преподавателя высшей школы на основе стандартов CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate – (с англ.) Задумай – Спроектируй – Реализуй – Управляй) // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования : сборник трудов научно-методической конференции, 26–30 марта 2013 г., Томск / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); ред. кол. А. И. Чучалин [и др.]. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – [С. 198–200]. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/112.pdf>

4. Вохминцева Л.В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо в преподавании биохимии в медицинском университете // Вестник науки Сибири. 2014. № 1 (11). С. 199–203. – Режим доступа: <http://sjs.tpu.ru>

5. Низкодубов Г.А. Диверсификация определений понятия «технология» // Вестник ТГПУ. – 2011. – Вып. 6 (108). – С. 24–26.

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

С.П. Сопова

Юргинский технологический институт

E-mail: sopovasp@tpu.ru

Рассматривается вопрос формирования критического мышления при проведении занятий по английскому языку у студентов направления «Техносферная безопасность». Представлены некоторые методические приемы работы по технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо» в рамках изучения темы «Environmental Research».

Ключевые слова: критическое мышление, образовательная технология, английский язык в вузе.

Одной из центральных задач современного высшего образования является научно-ориентированный отбор образовательных технологий, позволяющих повысить качество подготовки высококвалифицированных специалистов. В этой связи целесообразным становится обращение все большего числа преподавателей высшей школы к педагогической технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо». Она подразумевает использование в учебном процессе определенного набора приемов и стратегий, обеспечивающих самостоятельную, осознанную деятельность студентов на пути к достижению ими же поставленных целей учебного занятия [1, с. 182].

В Юргинском технологическом институте (филиале) Научно-исследовательского Томского политехнического университета при ведении курса «Английский язык» у студентов направления «Техносферная безопасность» уже несколько лет используется технология развития критического мышления. Применение данной технологии позволяет студентам научиться формировать собственное мнение, вести аргументированную дискуссию, оценивать иную точку зрения, совершать обоснованный выбор между разными идеями, теориями, работать в коллективе для решения общей задачи и пр. Подобный опыт представляется весьма ценным, учитывая, что будущие специалисты в своей работе будут постоянно сталкиваться с проблемой выбора при принятии решений, оценки качества различных проектов, поиска новых подходов, путей для преодоления проблемных ситуаций.

Принцип формирования у студентов вуза критического мышления можно продемонстрировать на примере одного из занятий по английскому языку, проведенному с использованием технологии «Развитие

критического мышления через чтение и письмо». Тема занятия обозначена как «Environmental Research», целью занятия является изучить методы исследования воды, основной материал – текст «Water Testing Methods». Нужно отметить, что при указанном подходе к ведению учебного процесса, тексту на занятии отводится приоритетная роль: его содержание активизирует мыслительную деятельность студентов, которые текст читают, обсуждают, анализируют, интерпретируют, а иногда и создают.

Ход занятия соответствует трем фазам технологии «Развития критического мышления через чтение и письмо»:

- 1) подготовка – фаза вызова;
- 2) восприятие нового – фаза реализации смысла (осмысления);
- 3) присвоение информации – фаза рефлексии.

Стадия вызова (подготовительная часть занятия) реализует такие значения, как: мотивационное – побуждение к работе с новой информацией, пробуждение интереса к новой теме; информационное – выявление уже имеющихся знаний по теме; коммуникационное – бесконфликтный обмен идеями, мнениями. На практике это выражается в обозначении преподавателем заглавия ключевого для занятия текста, постановке ряда вопросов студентам, например: «How important is quality of water in everyday human life?». Затем происходит обсуждение того, каким образом можно проводить оценку качества воды. В ходе дискуссии выявляется то, что студентам уже известно о методах проверки, а также обозначаются проблемные области, нуждающиеся в прояснении. Студентам предлагается придумать новый способ проверки качества воды и поделиться им с группой для обсуждения, анализа сильных и слабых сторон предлагаемого теста (в этом случае актуализируется такой характерный признак критического мышления, как предположение без достаточных оснований [2, с. 156]). Так формируется дальнейшее направление в изучении обозначенной темы.

На стадии реализации смысла (восприятие нового) осуществляется получение новой информации по теме (информационное значение), ее классификация (систематизационное значение), сохранение интереса к изучаемой теме (мотивационное значение). В этой части занятия студентам предлагается прочесть сам текст «Water Testing Methods», включающий следующие разделы (они соответствуют названию метода исследования воды): «Colorimetric Method», «Titrimetric Method», «Turbidimetric Method», «Electrometric Method», «Gravimetric Test Methods», «Nephelometric Method». При этом каждый студент может по ходу чтения текста делать на полях специальные пометки (карандашом): «V» означает, что прочитанное уже известно, «-» – противоречие между написанной информацией и предполагаемой, «+» – новая информация, «?» – информация, требующая прояснений (метод «Инсерт» [3, с. 78]). После проделанной работы студенту предлагается заполнить

таблицу, в которой количество столбцов соответствует используемым знакам маркировки. Это позволяет обеспечить вдумчивое прочтение текста студентом, визуализировать процесс накопления информации.

Затем студентам предлагается заполнить таблицу «Water Testing Methods» (прием «Концептуальная таблица»), состоящую из трех колонок: 1) «Water Testing Method», 2) «Substances to the test», 3) «Equipment to be used». Данный прием способствует систематизации полученной информации, более быстрому ее запоминанию, выработке умения выделять ключевые моменты, анализировать, сравнивать и обобщать информацию.

На стадии рефлексии (присвоение информации) реализуется обмен мнениями об изученной информации (коммуникационная функция), получение нового знания (информационная функция), побуждение к дальнейшему изучению обозначенной темы (мотивационная функция), соотнесение полученной информации с уже имеющейся, выработка собственной точки зрения, оценка процесса (оценочная функция). Здесь студентам предлагается обсудить вопросы, возникшие при чтении текста, прояснить правильность заполнения таблицы «Water Testing Methods», а также резюмировать полученную информацию (to give a brief summary of the text).

В качестве перспективы исследования обозначенной темы студентам предлагается самостоятельно (дома) провести оценку качества воды (из водопровода или ближайшей реки/водоема) любым описанным в тексте способом, а результаты представить на следующем занятии в виде доклада.

Таким образом, использование техники критического мышления на занятиях английского языка повышает интерес студентов к процессу обучения, обеспечивает достаточно активное восприятие ими учебного материала, развивает способность к индивидуальной аналитической и оценочной работе с различной информацией, помогает в формировании коммуникативных качеств личности. Все это способствует развитию у студентов аналитически-творческого подхода к своему делу, образованию интегративных мыслительных компетенций, являющихся неотъемлемой характеристикой современного специалиста.

Список литературы

1. Грудзинская Е.Ю. Педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» в подготовке специалистов // Вестник ННГУ. – 2005. – Выпуск 1 (6). – С. 181–188.
2. Суханова Н.В. Формирование критического мышления студентов при обучении математике в вузе // Вестник ЧГПУ. – 2012. – № 9. – С. 155–163.
3. Толпекина Л.В. Технология критического мышления при изучении темы «Введение в вероятность» // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2009. – № 4 (7). – С. 77–88.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЧТЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ»

М.С. Полонская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
E-mail: marPS@mail.ru

Разработан сценарий практического занятия для дисциплины «Чтение иноязычных текстов» для слушателей 2 ступени обучения (английский язык) в рамках программы повышения квалификации ППС на основе базовой модели технологии критического мышления, проведен анализ и сопоставление целей и задач базовой модели технологии критического мышления и дисциплины «Чтение иноязычных текстов».

Ключевые слова: критическое мышление, технология, активный способ обучения, чтение и письмо, базовый дидактический цикл.

В современном мире становится актуальным вопрос о непрерывном повышении квалификации инженеров в связи с постоянным темпом развития технологий, увеличением мобильности и конкуренцией специалистов в профессиональной сфере. В настоящее время необходимы профессионалы высокого уровня в сфере промышленного комплекса с хорошим знанием иностранного языка, а также всё более востребованным становится сотрудничество в международной сфере, поиск деловых партнёров, контактов, осуществление совместных работ и исследований, тем более, что сегодня сам инженер ищет активные способы обучения и одним из способов является курс повышения квалификации по программе «Английский язык». Разрешить данные задачи позволяют приведенные ниже способы.

Во-первых, использование активных методов обучения и организация учебного процесса таким образом, чтобы был рост самостоятельной работы слушателей, которая дает возможность развивать интеллектуальные и личностные компетенции, усиливая внутреннюю мотивацию и позволяя более свободно управлять учебным содержанием. Одной из таких технологий является технология критического мышления.

Во-вторых, задачи и цели дисциплины «Чтение иноязычных текстов» совпадают с целями и задачами технологии критического мышления, т. е. формирование нового стиля мышления, для которого характерны открытость, гибкость, рефлексивность, осознание внутренней

многозначности позиции и точек зрения, альтернативности принимаемых решений.

Технология РКМП (critical thinking) разработана в конце XX века в США (Ч. Темпл, Д. Стил, К. Мередит). Эта технология представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Технология открыта для решения большого спектра проблем в образовательной сфере.

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю. К основным акцентам целей технологии РКМП относится развитие таких базовых качеств личности, как критическое мышление, рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, толерантность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности. А так же, развитие аналитического, критического мышления и задача научить:

- выделять причинно-следственные связи;
- рассматривать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся;
- отвергать ненужную или неверную информацию;
- понимать, как различные части информации связаны между собой;
- выделять ошибки в рассуждениях;
- делать вывод о том, чьи конкретно ценностные ориентации, интересы, идейные установки отражают текст или говорящий человек;
- избегать категоричности в утверждениях;
- быть честным в своих рассуждениях;
- определять ложные стереотипы, ведущие к неправильным выводам;
- выявлять предвзятые отношения, мнение и суждение;
- уметь отличать факт, который всегда можно проверить, от предположения и личного мнения;
- подвергать сомнению логическую непоследовательность устной или письменной речи;
- отделять главное от существенного в тексте или в речи и уметь акцентировать на первом.

Формирование культуры чтения является немаловажным аспектом для инженеров, включающей в себя умение ориентироваться в источниках информации, пользоваться разными стратегиями чтения, адекватно понимать прочитанное, сортировать информацию с точки зрения ее важности, «отсеивать» второстепенную, критически оценивать новые знания, делать выводы и обобщения. Технология РКМП – надпредметная, проникающая, она применима в любых программах и предметах.

В основу технологии положен базовый дидактический цикл, состоящий из трех этапов (стадий). Первая стадия – «вызов», вторая стадия – «осмысление», третья стадия – «рефлексия» – размышления. Каждая фаза имеет свои цели и задачи, а также набор характерных приемов, направленных сначала на активизацию исследовательской, творческой деятельности, а потом на осмысление и обобщение приобретенных знаний.

Слушателю необходимо освоить свой текст, выработать собственное мнение, выразить себя ясно, доказательно, уверенно. Чрезвычайно важно умение слушать и слышать другую точку зрения, понимать, что и она имеет право на существование.

Роль преподавателя – в основном координирующая. Популярным методом демонстрации процесса мышления является графическая организация материала. Модели, рисунки, схемы и т. п. отражают взаимоотношения между идеями, показывают учащимся ход мыслей. Процесс мышления, скрытый от глаз, становится наглядным, обретает видимое воплощение.

Когда преподаватели знакомятся с нашей программой «Развитие критического мышления через чтение и письмо» равнодушных обычно не остается. Сам способ «погружения» на семинарах – ощущение себя в роли учеников в классе, проживание урока от постановки целей до рефлексии результатов – нередко является сильным мотивом, чтобы попробовать и начать эксперимент. В результате работы был разработан сценарий занятия с использованием технологии критического мышления. Данная методика использовалась в гр. ВФ 141 (2 ступень, англ. яз.) по дисциплине «Чтение иноязычных текстов», тема: «Modern Scientist» (Современный ученый).

Первая стадия – «вызов», во время которой у слушателей активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала. Преподаватель на доску прикрепляет фото, но слушателям не говорит кто это (В.И. Вернадский), слушатели должны определить: кто это, какой век, чем известен, где жил. Вторая стадия – «осмысление» – содержательная, в ходе которой и происходит непосредственная работа слушателя с текстом, причем работа, направленная, осмысленная. Процесс чтения всегда сопровождается действиями слушателя (маркировка, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. Слушателям дается весь текст, они читают и проверяют правильность своих предположений. Третья стадия – «рефлексия» – размышления. На этом этапе слушатель формирует личностное отношение к тексту и фиксирует его либо с помощью собственного текста,

либо своей позиции в дискуссии. Именно здесь происходит активное переосмысление собственных представлений с учетом вновь приобретенных знаний. Слушателям предлагается использовать определенные схемы для пересказа этого текста, показать схематично и объяснить почему выбрали ту или иную схему. Затем слушатели сидят работают с текстом и по цепочке используя свою схему пересказывают текст.

Использование базовой модели критического мышления показало её высокую эффективность в использовании, вовлеченность в работу всех слушателей, интересный ход практического занятия, компактность и простоту применения. Изучение базовой модели РЧКМП в образовательной практике позволило определить, что цели и задачи дисциплины совпадают с целями и задачами технологии критического мышления, а именно:

- формированию навыков использования различных стратегий чтения (ознакомительного, просмотрового, изучающего) в зависимости от коммуникативной задачи;
- формирование навыков установления основной идеи и выбора нужной информации, опираясь на языковые средства, отражающие временные и причинно-следственные отношения, а также организационную структуру текста в целом;
- совершенствование навыков изучающего чтения (связанные с обращением к словарю, с лексико-грамматическим анализом отдельных трудных фрагментов текста), необходимых для дальнейшего профессионально – ориентированного обучения и является идеальным вариантом для использования на практическом занятии.

Список литературы

1. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. – Москва : Изд-во «Академия», 2008. – 336 с.
2. Инновации в высшей технической школе России. Состояние и проблемы модернизации и инженерного образования: сб. ст. – Москва : МАДИ (ГТУ), 2002. – Вып. 1.
3. Майнулов В., Федоров И.В., Благовещенская М. Современные технологии в инженерном образовании // Высшее образование в России. – 2003. – № 3. – С. 117–123.
4. Смышляева Л.Г., Сивицкая Л.А. Педагогические технологии активизации обучения в высшей школе. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 190 с.
5. Развитие критического мышления через чтение и письмо. – Режим доступа: http://prezentacii.com/porusskomu_yaziku/9279-razvitiie
6. Степанова О.М., Козлова Н.В., Крючков Ю.Ю., Соловьев М.А. Внедрение проблемно-ориентированных технологий в практику обучения студентов технических вузов // Известия ТПУ. – 2006. – № 1. – Т. 309. – С. 242–247.

Научное издание

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник материалов
Всероссийского научно-методологического семинара

Издано в авторской редакции

Компьютерная верстка *О.Ю. Аршинова*

**Зарегистрировано в Издательстве ТПУ
Размещено на корпоративном портале ТПУ**



Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Издательства Томского политехнического университета
сертифицирована в соответствии с требованиями ISO 9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  **ТПУ**. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru