

**Б.Ч. Месхи
О.А. Захарова**

Стратегия развития
инженерного образования: опыт ДГТУ

**ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ИНЖЕНЕРНОЙ ПЕДАГОГИКЕ**



Ростов-на-Дону, 2011

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Б.Ч. Месхи, О.А.Захарова

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ ДГТУ

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ИНЖЕНЕРНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Монография

Ростов-на-Дону 2011



Рис.14. Страница кафедры в электронной библиотеке ЦДО

По курсу «Реклама в компьютерных сетях» студентами были оформлены в области компьютерного дизайна лекции и практические задания, проведенные преподавателями кафедры «Информатика».

Все названные коллективные разработки размещены на сайте ЦДО ДГТУ и проходят стадию апробации в учебном процессе ДГТУ, по результатам которой планируется провести уточнение, корректировку и доработку курсов.

Положительным результатом данного проекта являются :

- приобретенный студентами опыт разработки информационных ресурсов с использованием навыков рекламных разработок;
- появление современного образовательного ресурса на сайте ЦДО ДГТУ для компьютерной поддержки процесса обучения;
- отработка методики использования индивидуальных и групповых проектов в образовательной практике ДГТУ.

2.2. Обучение иностранным языкам с использованием дистанционных технологий

Известно, что уровень квалификации специалиста в значительной мере определяется фактором владения свежей и актуальной информацией. Получение такой информации для инженера сегодня невозможно без владения профессиональным английским языком-языком международного инженерного сотрудничества.



Рис.15. Новые разработки АРПИ представляет директор Г.В. Мерхелевич

Отсюда следует вывод: использование английского языка – обязательное условие обеспечения конкурентоспособности специалиста международного уровня. Проводя анализ образовательных ресурсов стран СНГ, ЦДО и ПК ДГТУ выделил в качестве партнера Учебно-методический центр изучения иностранных языков Донецкого методического центра изучения иностранных языков (АРПИ), г. Донецк, Украина (рис.15).

Методологическую основу сотрудничества составили разработки Донецкого центра по изучению профессионального английского языка. В качестве инструментальной среды поддержки дистанционного обучения решено было на начальной стадии использовать видеоконференцсвязь в режиме «точка-точка» с перспективным переходом на систему одновременного взаимодействия между несколькими абонентами, то есть на многоточечную конференцсвязь. В качестве пилотной группы в ДГТУ была выбрана группа магистров по инженерным специальностям. Выбранная программа обучения предназначалась для специалистов, владеющих английским языком на бытовом уровне, но испытывающих определенные трудности во владении профессиональной терминологией и организации коммуникативного профессионального пространства для занятия научной работой по выбранному техническому направлению (рис.16-21).



Рис.16. Утверждение программы обучения профессиональному английскому ректором ДГТУ Б.Ч. Мехси



Рис.17. Дистанционный урок из АРПИ



Рис.18. Группа магистров в ДГТУ на дистанционном уроке



Рис.19. Дистанционные технологии в ЦДО и ПК



Рис.20. Преподаватель АРПИ из Англии – о творческом подходе к изучению языка



Рис.21. Уточнение договора о сотрудничестве

В основу реализуемой программы были заложены авторские концепции по изучению профессионального инженерного английского языка [17, 18]:

1. Проведению инженерных и научных исследований на английском языке должен предшествовать подготовительный период такой продолжительности, которая позволит создать свою собственную русско-английскую картотеку или словарь специальных фраз и выражений по выбранной теме.

2. Формирование собственного словаря – процесс непрерывный по характеру и необходимый по сути.

3. Необходимо использовать все возможности устного и письменного общения с зарубежными коллегами и другими носителями языка.

4. Свой собственный профессиональный опыт необходимо передавать без посреднических услуг переводчиков.

5. Для качественного выполнения перевода кроме профессиональных словарей необходимо использовать полученный в ходе обучения опыт в разумном сочетании.

6. Возможность постоянного доступа к информационному полю и его неограниченность во времени и пространстве – путь к постоянной осведомленности о последних изменениях и современных тенденциях развития в требуемой области науки и техники.

2.3. Дистанционные технологии в системе повышения квалификации преподавателей

Традиционная методика преподавания в вузе сегодня не может обеспечить требуемый обществом уровень обученности выпускников. Для успешного выпуска специалистов становится все более важным применение новых концепций разработки учебных курсов с учетом не только требуемого объема знаний, но и необходимого набора компетенций в своей предметной области. Исследования, проводимые в Открытом университете Великобритании, выявили четыре составляющие успешного функционирования современного вуза. Первая составляющая – это «командный» подход в планировании учебного процесса. Наличие преподавательского коллектива высококвалифицированных специалистов представляет одно из важнейших условий обеспечения качества выпускников. Вторая составляющая – это предоставление индивидуальной поддержки дистанционного обучения с помощью тьюторов. Третья составляющая успеха заключается в грамотном использовании аппаратно-программных средств дистанционного обучения. И, наконец, четвертой составляющей является активная исследовательская деятельность коллектива университета, наличие научных школ и творческих коллективов, объединяющих активно работающих ученых, с одной стороны, и аспирантов, магистрантов, соискателей, – с другой. При этом ведение научных исследований – это специфическая черта университетов как образовательных учреждений в отличие от коммерческих высших учебных заведений.



Рис.22. Сотрудники ЦДО и ПК консультируют преподавателей по компьютерным технологиям

Таким образом, проблема постоянного повышения уровня подготовки преподавателей вузов, формирования профессиональных компетенций становится стратегической задачей развития современного общества. Обучение для взрослых с выработкой требуемых компетенций должно строиться с учетом их прошлого опыта и личностных особенностей (рис.22). Ш.А. Амонишвили сформулировал специфику личностно-ориентированного обучения как стремление найти в человеке механизмы самореализации и саморазвития, а К. Роджерс считал, что для успешного обучения прежде всего необходимо совпадение опыта познавательной деятельности с реальными жизненными интересами [19].

Возможности личностно-ориентированного подхода к обучению в полной мере реализуют дистанционные технологии обучения, поэтому данной технологии отводится ключевая роль в системе повышения квалификации и переподготовки специалистов.

Система повышения квалификации преподавателей в России всегда была и остается основой качественного профессионального

