



УДК 001.895:811.111-047.23

Григорьев Александр Александрович

заведующий кафедрой физики

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

кандидат физико-математических наук, доцент

А. А. Григорьев,

кандидат физико-математических наук, доцент,

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: agrig@bsuir.by

A. A. Grigoryev, Candidate in Physics and Mathematics, associate professor,
Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION OF FOREIGN STUDENTS

Аннотация. Исследуются преимущества использования интерактивных технологий в обучении на английском языке иностранных граждан для разрешения сложившейся проблемной ситуации с целью оптимизации учебного процесса, организации благоприятных условий для усвоения материала.

Abstract. The advantages of using interactive technologies in teaching foreign students in English have been studied. It is supposed to resolve the current problem situation in order to optimize the educational process and create favorable conditions for learning the material.

Ключевые слова: обучение иностранных студентов, межпредметные связи, Moodle, электронная образовательная среда.

Keywords: teaching foreign students, interdisciplinary communications, Moodle, electronic educational environment.

Обучение иностранных граждан на английском языке в странах, где он не является государственным, становится актуальным. В Российской Федерации предоставляется такая возможность в МГУ им. Н. Э. Баумана (Москва), НГУ (Новосибирск) и других университетах. В Республике Беларусь подготовка иностранных слушателей подготовительных отделений на английском языке производится в таких университетах, как БГМУ (Минск), БГЭУ (Минск), ГрГУ (Гродно), ГрГМУ (Гродно), ГГМУ (Гомель).

Одним из основных направлений развития Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники является создание образовательной среды высокого уровня. В 2009 году БГУИР стал первым техническим университетом в Республике Беларусь, осуществляющим подготовку специалистов на английском языке. Выполняется программа международного обмена и партнерства с Институтом Компьютерных Систем, Чикаго (США), Наньянским технологическим университетом (Сингапур), ООО «ЛГ Электроникс РУС» (представительство компании LG в Российской Федерации) и другими университетами и промышленными предприятиями. В рамках данного мероприятия предусматривается увеличение доли иностранных студентов, обучающихся в университете, в том числе и на английском языке.

Иностранные студенты, обучающиеся в БГУИР для получения диплома бакалавра, должны овладеть навыками самостоятельно осуществлять поиск решения исследовательских задач, а также умениями выявлять и формулировать профессиональные проблемы, применять методы и приемы их решения. До поступления на первый курс иностранные слушатели проходят годичный курс обучения на подготовительном отделении БГУИР. Во время обучения на английском языке подготовительном отделении технического университета иностранные слушатели изучают такие базовые дисциплины, как математика, физика, информатика, русский язык. За это время иностранные слушатели должны овладеть основными терминами, понятиями, символикой по каждой дисциплине, предусмотренной программой доуниверситетской подготовки. По результатам выпускных экзаменов слушатели зачисляются на первый курс.

Основной задачей становится интеграция среднего образования с высшим, что особенно актуально при приеме в университет иностранных абитуриентов, для которых характерен разный уровень фундаментальной базовой подготовки. Среда обучения гипермедиа на базе интернет-технологий широко используется в современном образовании и особенно хорошо подходит для междисциплинарного обучения. В этом случае такие дисциплины, как английский язык, математика и физика, объединяются предпочтительно таким образом, чтобы они взаимодействовали друг с другом и оказывали некоторое влияние на процесс обучения. Чтобы визуализировать междисциплинарную связь между математикой и физикой и обеспечить простую, немедленную и ориентированную на пользователя ориентацию в сложной гипермедиа-среде, предлагается использовать расширение Moodle, которое динамически генерирует интерактивные концептуальные карты. Эти концептуальные карты можно использовать для навигации по содержанию любого онлайн-курса. Наличие новых учебных материалов в расширенном Moodle называется курсом LMUdle. Учебные объекты всей среды Moodle могут быть связаны друг с другом в рамках единой навигационной карты. Также возможно организовывать связи в тематические группы, называемые «пачками», например, построить единую связку содержания английского языка и физики. Таким образом, иностранные слушатели должны овладеть терминологией различных дисциплин на английском языке, которые ранее изучались слушателями на протяжении 11-12 лет на родном языке.

Необходимо установить соответствие учебного процесса способностям и уровню подготовки обучаемых, а также особенностям дисциплин, которые будут изучаться впоследствии. Включение в образовательный процесс информационных технологий на основе Moodle создает реальные возможности для повышения качества образования. В настоящее время во всех университетах имеется достаточный уровень технической оснащенности для внедрения обучения, основанного на интерактивных или интернет-технологиях. Сейчас возможно сориентировать эти технологии на потребности каждого слушателя во время работы в компьютерном классе с общим образовательным материалом и персональными заданиями.

Одним из самых важных преимуществ использования информационных технологий в учебном процессе является возможность индивидуального обучения. Необходимой компонентой системы такого образования является доступность. Эффективность обучения должна основываться на самоорганизации, взаимной мотивации и быть построено по принципу диалога.

При обучении данной категории слушателей должны использоваться межпредметные связи, осуществляться координация в работе преподавателей различных предметов.

Отметим основные направления решения поставленной задачи:

- 1) разработка специализированных учебно-методических материалов дисциплины, ориентированных на иностранных слушателей;
- 2) внедрение в учебный процесс эффективных форм организации сотрудничества с иностранными слушателями.

При интерактивной форме обучения результативность процесса достигается созданием коррелированных между собой в среде Moodle ЭОР (электронных образовательных ресурсов по основным учебным дисциплинам), являющихся базовыми для БГУИР. Требованиями, определяющими структуру наших ЭОР, являются:

- возможность проведения индивидуальных занятий;
- возможность освоения теоретического материала в режиме самостоятельной работы с компьютерными учебниками;
- возможность приобретения практических знаний и навыков в режиме самостоятельной работы;
- возможность выполнения тестовых заданий и автоматизированный контроль полученных знаний;
- возможность проведения индивидуальных консультаций.

Для большей эффективности освоения учебного материала ЭОР должен быть структурирован, так как это позволит слушателю самостоятельно выбирать уровень обучения (от низшего к высшему). Для ЭОР необходимо наличие связи с программой вступительных испытаний по учебному предмету для получения высшего образования, чтобы адаптировать обучающегося к освоению учебных программ университета.

При разработке ЭОР особое внимание уделяется графическим иллюстрациям, которые способствуют лучшему пониманию теоретического материала.

Информационные технологии в учебном процессе подготовительного отделения позволяют успешно проводить обучение слушателей на английском языке. Применение электронных ресурсов по основным учебным дисциплинам позволяет индивидуализировать образование и развить навыки самостоятельной работы обучаемых.