

О ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ГРУППАМ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Ал-й В. Данеев

*Иркутский государственный университет путей сообщения
Россия, Иркутск, ул. Чернышевского, 15, E-mail: daneev@mail.ru*

В настоящее время все большее развитие получает международный обмен студентами, что свидетельствует об открытости системы российского высшего образования и способствует укреплению авторитета российских вузов за рубежом. Зарубежным партнерам предлагается большой выбор образовательных услуг с гарантированно высоким качеством подготовки выпускников.

Иркутский государственный университет путей сообщения осуществляет программы обмена студентами с Восточно-Китайским транспортным университетом, прибывающих на 4 месяца. Обучение студентов, прибывших по обмену в обоих вузах, должно осуществляться на английском языке. Мне было предложено преподавать студентам из Восточно-Китайского транспортного университета математические дисциплины. Я преподавал у них в течение 6 лет разные дисциплины: высшую математику, исследование операций и теорию вероятностей. Каждый год в группе были студенты с разным уровнем знания английского языка: от слабого до свободного владения языком. Это осложняло процесс преподавания. В группах было от пяти до семи человек. Тоже можно сказать и по математическим знаниям и способностям.

Обучение китайских студентов математике в техническом вузе связано с определенными трудностями, которые вынуждены преодолевать и студенты, и преподаватели образовательного учреждения. Среди них: многообразие формул, учебные и исследовательские задачи, решение которых требует проведения сложных вычислений, в том числе с помощью компьютерных программ, наличие междисциплинарных связей. Причинами возникновения трудностей являются существующий языковой барьер и различия в системах образования и организации учебного процесса.

В первый набор я преподавал «Высшую математику». Студенты показали мне их учебник и, к моему удивлению я обнаружил, что, судя по формулам (текстовой материал был естественно напечатан иероглифами), он был идентичен нашему известному учебнику «Краткий курс математического анализа» (А. Ф. Бермант, И. Г. Араманович) [2]. Этот факт существенно облегчил мне процесс преподавания.

В итоге после применения разных методик, начиная с «классического» подхода – работа с мелом у доски, я пришел к наиболее эффективной, как мне кажется, процедуре проведения занятий по математическим дисциплинам с этими студентами. В начале занятия после приветствий повторяем материал предыдущего занятия, обсуждаем решение задач из домашнего задания, затем у доски объясняю основные моменты нового материала, после чего, студенты

более подробно знакомятся с этим материалом по предварительно подготовленным презентациям (занятия планируются в компьютерных классах) и затем приступаем к решению задач. Компьютерные презентации — современный высокотехнологичный способ донести учебный материал до обучающихся, так как появляется возможность не только аудиального, но и визуального восприятия информации, что очень важно при обучении иностранных студентов из-за разного уровня знания английского языка. Принцип визуализации информации, из которого следует, что использование математических символов, выражений, графиков является эффективным средством наглядности, создает смысловую опору, направляет мыслительную деятельность обучающихся, при этом снижая влияние языкового барьера и повышая доступность обучения [3, 4].

Таким образом, внедрение новых информационных технологий в процесс подготовки иностранных студентов по математическим дисциплинам позволяет сделать процесс обучения более управляемым (наличие средств обратной связи, обработки и представления информации о взаимодействии обучаемого с обучающей системой, переход от схем передачи готовых знаний» к схемам «приобретения знаний»), оптимизировать представление профессиональных знаний иностранным студентам, качественно изменить методы и организационные формы обучения иностранных студентов. Наш опыт показал, что большую роль при обучении иностранных слушателей играет и атмосфера на занятии. Иностранные слушатели чувствуют себя комфортнее, если занятие проходит в дружеской атмосфере.

Список литературы

1. Данеев А.В. О государственной программе РФ «Развитие образования» // Проблемы учебного процесса в инновационных школах. Вып. 18. Иркутск: изд-во ИГУ, 2013. – С. 54-62.
2. Краткий курс математического анализа: учеб. пособие/ А. Ф. Бермант, И. Г. Араманович. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2010. - 736 с.
3. Добрица В.П., Фетисова Е.В. Использование информационных технологий при обучении математике иностранных студентов // Вестник Московского городского педагогического университета. С. «Информатика и информатизация образования», 2011. № 1(21). - С. 14-20.
4. Ефремова О.Н., Глазырина Е.Д. Особенности преподавания математики с китайскими студентами иностранным слушателям, обучающимся на неродном языке // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 3. – С. 177-180.