

Елена Корчук

канд. техн. наук, с.н.с., г. Киев

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ

Обучение на этапе пропедевтической подготовки осуществляется в условиях постепенного овладения студентами русским языком, чем и определяется специфика подготовки иностранных студентов. Поэтому изложение учебного материала по естественным дисциплинам должно быть скоординировано с программой обучения по русскому языку и адаптировано с учетом поэтапного овладения студентами лексикой и конструкциями научного стиля речи, а также уровня предварительной подготовки студентов по математике и физике и их специализации.

При выборе приемов и методов обучения физике и математике на начальном этапе необходимо исходить из его содержания и целей, определяющих познавательную деятельность, связанную с изучением терминологии и формированием вычислительных навыков. Изучение математической лексики и языка физики – это основной вид деятельности на данном этапе, потому эффективным является использование приемов овладения лексикой, применяемых при изучении русского языка как иностранного.

Под языком физики следует подразумевать систему знаково-символических средств, которые используются в учебном процессе. Знаково-символические средства языка физики условно можно поделить на нормативные и индивидуальные по сфере употребления, а также на речевые и образные по восприятию. Так, знаково-символические средства могут использоваться в качестве аналогов материальных и идеальных объектов, а также восприниматься как одномерные последовательные (речевые) и пространственно-одновременные (образные) структуры. Только согласованное объединение речевых и образных элементов языка физики является основой

успешного обучения студентов-иностранцев физике и развития их мышления, так как физическая сущность явлений воспринимается лишь в процессе взаимного перевода между двумя компонентами стиля физики. В связи с этим важное место на начальном этапе обучения физике занимает работа с учебными физическими текстами. Следует отметить, что физические тексты значительно отличаются по своей синтаксической структуре от тех, с которыми студенты имели дело ранее. Поэтому на первых занятиях следует уделить особое внимание изучению символов и соответствующих им речевых структур.

Начальный этап обучения математике иностранных учащихся – это самый насыщенный новой терминологией период по сравнению с последующими этапами обучения предмету. В процессе изучения материала целесообразно из всего объема математической лексики отбирать наиболее необходимую лексику, акцентируя внимание на тех терминах и словах, без знания которых невозможно продвижение по курсу. Отобранная таким образом лексика должна стать активной лексикой, в то время как остальная ее часть может быть отнесена к пассивной лексике, нужной для понимания материала, но необязательной для ее использования в речи. Основной задачей при изучении математики иностранными учащимися на подготовительном отделении является раскрытие содержания знакомых им математических понятий и последующая работа над ними. В процессе повторения материала основную трудность для его понимания представляет не столько его содержание, сколько сопровождающие его введение словесные разъяснения. Поэтому необходимо широко привлекать язык символов математики, который является языком международным и выступает в качестве эффективного средства наглядности, создающего смысловую опору, направляющую мыслительную деятельность учащихся. Использование языка символов в этой роли позволяет свести до минимума словесные разъяснения, чем снижается влияние языкового барьера и повышается доступность обучения.