

УДК 378.147

С.Ф. ЛЕБЕДЬ¹, А.В. САНЮКЕВИЧ²¹Брест, БрГТУ,²Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В ВУЗЕ**

Современный этап развития национальной системы образования характеризуется стремительно разворачивающимися инновационными процессами, ориентированными на ее интеграцию в мировое образовательное пространство.

Актуальность исследования инновационных моделей преподавания математики на иностранном языке в высшей школе определяется тем, что к профессиональной подготовке выпускников вузов и их личностным качествам в настоящее время выдвигаются новые требования:

- профессиональная компетентность;
- коммуникационная готовность;
- развитая способность к творческим подходам в решении профессиональных задач;
- устойчивое осознанное отношение к своей профессии;
- владение методами технико-экономического анализа производства с целью его рационализации;
- понимание тенденций и основных направлений развития науки и техники.

Современный специалист должен не только обладать высокой квалификацией в своей профессиональной области, но и быть готовым решать профессиональные задачи в условиях иноязычной коммуникации.

В Брестском государственном техническом университете год от года расширяется список факультетов, предоставляющих возможность абитуриентам выбрать обучение на английском языке. Можно выделить основные задачи обучения математике на английском языке: овладение студентами навыками усвоения математических терминов, формул и правил; построение математического общения на английском языке;

На уроках математики большое внимание уделяется тому, чтобы научить студентов вуза свободно «общаться» с формулами и терминами в процессе усвоения материала на английском языке. «Математический» английский язык – структурный метод обучения терминам и ключевым выражениям построения логических цепочек при изучении темы.

Для достижения поставленных задач, повышения эффективности преподавания и облегчения усвоения предмета был разработан ряд методических пособий на английском языке по всему курсу математики. Каждое из данных пособий включает в себя: лекционный материал с достаточным количеством разобранных практических заданий; практические задания для семинарских занятий; задания для самостоятельной и индивидуальной работы студентов.

Однако при наличии необходимой теоретической и практической базы при работе со студентами первого года обучения приходится сталкиваться со следующими трудностями: уровень знаний иностранного языка у всех разный, свободно конспектировать и быстро усваивать речь преподавателя могут единицы, как следствие, процесс усваивания материала растягивается во времени. Но основная проблема состоит в том, что в общей массе студенты не обучались «математической лексике» английского языка и чтению элементарных формул на английском языке вызывает у них затруднение. В лучшем случае они знакомы с простейшими математическими действиями, такими как сложение и умножение. Некоторые не в состоянии прочитать простую дробь ($5/3$), несмотря на то, что уровень знания английского языка у них достаточно высокий. На первых шагах необходимо как можно быстрее адаптировать студента к «математической лексике» используя консультационное время, либо дополнительные занятия, либо выделяя по 10–15 мин на каждом семинарском занятии. С этой целью для студентов, обучающихся на иностранном языке, нашими преподавателями ведется разработка методического пособия. Цель данных методических указаний – научить студентов читать, понимать и употреблять основные математические понятия англоязычной литературы по специальности.

Методические указания представляют собой практическое руководство, в котором излагаются наиболее важные математические понятия и термины. Выбор материала обосновывается необходимостью дать представление основ понятийно-категориального аппарата студентам при их работе с профессионально-ориентированными текстами на английском языке.

Каждый раздел включает в себя активную лексику, таблицу с основными понятиями и выражениями по изучаемым разделам математики и практические упражнения на развитие умений и навыков чтения (перевода) текстов по специальности.

Приведем пример одного из первых таких тематических занятий (рассмотрим тематическое занятие в виде таблицы).

Таблица – Тематическое занятие

Действие	Пример	Как читать	Название компонента
Сложение addition	$a + b = s$	a plus b equals s	a and b are addends; s – sum
Вычитание subtraction	$a - b = s$	a minus b is s	a – minuend; b – subtrahend; s – difference
Умножение multiplication	$a \cdot b = a \times b = ab = c$	a times b equals c	a and b are factors; c – product
Деление division	$a : b = c$	a divided by b equals c	a – dividend; b – divisor; c – quotient;
Степени powers	$b^n = c$	b to the n -th power is equal to c b to the power n is c	b – base; n – power exponent; c – value of a power
	4^2	four squared	
	4^3	four cubed	
	4^4	four to the fourth	
Корни roots	$\sqrt[n]{a}$	n -th root of a	$\sqrt[n]{}$ – radical ; $\sqrt{}$ – root sign, n – index of a root; a – radicand
	$\sqrt{4}$	the square root of four	
	$\sqrt[3]{4}$	the cube root of four	
Дроби fractions	$\frac{a}{b}$	a over b	a – numerator; b – denominator
	$\frac{11}{13}$	eleven thirteenth	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фокин, Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе / Ю. Г. Фокин. – М. : Академия, 2002. – 216 с.
2. Кузьминов, В. И. Специфика учебно-методического комплекса по математике для иностранных студентов на предвузовском этапе обучения / В. И. Кузьминов, А. И. Громов, Е. Т. Хачатурова // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. «Вопр. образования: яз. и специальность». – 2007. – № 1. – С. 37–42.
3. Пионов, Р. С. Педагогика высшей школы / Р. С. Пионов. – Минск : Университетское, 2002. – 256 с.