

Е.А. КРАГЕЛЬ

Брест, БрГТУ

**ГЕОЕВРА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ
СЛУШАТЕЛЕЙ-ИНОСТРАНЦЕВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Продвижение бренда «Образование в Беларуси» (развитие экспорта образовательных услуг) является одним из основных направлений в сфере образования Республики Беларусь. В 2020/21 учебном году число иностранных граждан, обучающихся в учреждениях образования Республики Беларусь, составило более 27 тыс. человек из 100 стран мира [1].

В силу существования трудностей в обучении иностранных граждан (языковой барьер, различия в учебных программах, низкий уровень подготовки иностранных граждан по общетеоретическим дисциплинам и др.) мы считаем, что начальный этап обучения (адаптация) иностранных граждан в УВО должен осуществляться на подготовительном отделении (далее – ПО), основной целью которого является изучение русского языка. Следовательно, при обучении математике слушателей-иностранцев на ПО необходимо включать изучение «русского математического языка» [2], так как это способствует реализации коммуникативных потребностей самих слушателей. В процессе обучения иностранных граждан в связи с наличием

языкового барьера обязательно должна присутствовать наглядность, визуализация учебного материала.

Я. А. Коменский называл наглядность «золотым правилом» дидактики. Использование наглядности, визуализации позволяет обеспечить эффективность обучения «математическому русскому языку» иностранных граждан. Реализация наглядности, визуализации на занятиях по математике осуществляется нами следующими средствами: мультимедийные презентации, опорные схемы, математические подкасты, элементы инфографики, таблицы, схемы, система интегрированных заданий, интерактивные тренажеры, электронные учебники. Вышеупомянутые средства создаются с помощью различных платформ, пакетов, конструкторов, программ, виртуальных досок и т. д. В данной статье рассмотрим бесплатную кросс-платформенную динамическую математическую программу, включающую геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику в одном пакете, – GeoGebra.

Приложение GeoGebra имеет простой и доступный интерфейс. В приложении возможно совершать арифметические операции, решать уравнения и системы уравнений, строить графики функций, изображать геометрические фигуры (2D и 3D), строить сечения и т. д.

GeoGebra – программа, которая направлена не только на изучение, актуализацию, систематизацию учебного материала по математике, но и на изучение математической терминологии на русском языке в рамках билингвального подхода (двуязычия). Программа написана на языке Java, работает на большом числе операционных систем.

В силу того что GeoGebra переведена на 45 языков, слушатели-иностранцы могут использовать одновременно (открывать программу на компьютере или ноутбуке) на двух языках (на родном и русском), или преподаватель открывает и выводит на экран на русском языке, а слушатели-иностранцы на своих гаджетах (телефонах, планшетах, ноутбуках) эту же информацию видят на родном языке. Многократное соотнесение визуально представленной на экране математической терминологии на русском и родном языках способствует быстрому запоминанию ее и включению в учебный процесс.

Данную программу мы активно используем на ПО на занятиях по математике при обучении слушателей-иностранцев по темам и разделам «Функции. Построение графиков функций», «Решение систем графическим методом», а также при изучении планиметрии и стереометрии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция развития экспорта образовательных услуг (продвижение бренда «Образование в Беларуси») на 2022–2025 годы [Электронный

ресурс] : приказ первого зам. министра образования Респ. Беларусь, 25 янв. 2022 г., № 28 // Управление международного сотрудничества Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/upravlenie-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-2025.pdf>. – Дата доступа: 20.07.2022.

2. Крагель, Е. А. Использование конструктора Н5Р при обучении слушателей-иностранцев математике на подготовительном отделении / Е. А. Крагель // Математические и физические методы исследований: научный и методический аспекты : сб. материалов респ. науч.-практ. конф., Брест, 22–23 апр. 2021 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. Н. Н. Сендера. – Брест : БрГУ, 2021. – С. 77–79.