

УДК 378.147

Профессионально - ориентированное учебное пособие узкой направленности для обучения иностранному языку студентов - математиков в неязыковом вузе

Паршина Надежда Александровна^(*)

staff128@yandex.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. Рассмотрена реализация учебного пособия по английскому языку для обучения студентов математических специальностей в техническом вузе. Проанализирована важность дифференциации содержания обучения в зависимости от узкой направленности профессиональной ориентации обучающихся. Выделены особенности построения курса при учете индивидуальных психолого-эмоциональных, возрастных и интеллектуальных характеристик развития целевой аудитории. Подчеркнута исключительная важность учета междисциплинарной составляющей при построении курса. Обсуждаются альтернативные варианты использования пособия в рамках существующей учебной программы по иностранному языку.

Ключевые слова: профессионально-ориентированное обучение, учебное пособие по иностранному языку в вузе, обучение студентов-математиков, содержание курса обучения, междисциплинарное обучение, обучение иностранному языку в неязыковом вузе

A professionally - oriented textbook for foreign language studying by mathematicians in a nonlinguistic university

Parshina Nadezhda Aleksandrovna^(*)

staff128@yandex.ru

BMSTU, Moscow, Russia

Abstract. The article considers the implementation of a textbook for teaching students of mathematical specialties at a technical university. The importance of differentiating the content of education depending on the narrow focus of students' professional orientation is analysed. The features of the course design are highlighted, taking into account the individual psychological, emotional, intellectual characteristics and age of the target audience's development. The importance of interdisciplinary component for successful course design is emphasized. Various potential roles of the course in the educational process are discussed.

Keywords: professionally-oriented training, a foreign language university textbook, teaching mathematics students, the studying course content, interdisciplinary training, foreign language training at a non-linguistic university

Введение. В современных технических университетах обучающиеся могут получить образование по чрезвычайно широкому спектру специальностей. Стоит отметить, что математические специальности выделяются среди всех специальностей целым рядом особенностей. С одной стороны, студенты математических специальностей получают более общее — «неконкретное» образование, не привязывая свои знания к детальному изучению какой-либо специфической технической области. С другой стороны, математика является универсальным языком перевода реальных задач в формальные модели, решение которых объясняет и предсказывает течение многих реальных процессов.

Из последнего утверждения очевидно, что любую тему, изучаемую в рамках программы иностранного языка в техническом вузе можно рассматривать со студентами математических специальностей именно с позиций потенциальной полезности или важности математики для развития данной области. Более того, такой подход видится приоритетным, поскольку он позволяет использовать материал более приближенный интересам обучающихся, плавно обогащает запас специальной терминологии на иностранном языке, способствует развитию критического мышления обучающихся, раскрывает неожиданные для студентов применения их математических знаний, чему уделяется крайне мало внимания при непосредственном освоении их специализированных предметов. В рамках осуществления такого студенто-ориентированного междисциплинарного подхода авторы рассматривают конкретную авторскую реализацию учебного пособия для обучения иностранному языку студентов-математиков, обучающихся в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Материалы и методы. При формировании предлагаемого курса было необходимо учитывать целый ряд условий. Рассмотрим подробно параметры, которые были критическими при отборе содержания обучения.

Программа курса иностранного языка в МГТУ им. Н.Э. Баумана рассчитана на 3 года. Работа со студентами младших курсов имеет общетехническую направленность, причем программа обучения унифицирована для студентов всех специальностей, а на третьем курсе материалы дифференцируются в зависимости от специальности обучающихся. По этой причине при отборе содержания обучения для младших курсов необходимо было придерживаться лексических и грамматических тем, зафиксированных в единой программе курса иностранного языка, не изменяя в том числе и порядок следования тем. Эта необходимость объясняется тем, что в случае, если преподаватели, ведущие занятия в данных учебных группах в других семестрах, отдадут предпочтение стандартному пособию, используемому на кафедре, представляемое в статье пособие не должно нарушить общую логику изучения иностранного языка на младших курсах или стать причиной каких-либо пробелов в знаниях обучающихся [1–3].

Следующим параметром отбора являлся уровень профессиональных знаний учащихся, поскольку исходной идеей было наполнить курс материалами, опирающимися на математические подходы рассмотрения любой из представленных в программе лексических тем. Сама по себе эта идея подразуме-

вает повышение, благодаря материалу близкому профессиональным интересам студентов, интереса и мотивации обучающихся, что является одной из сложнейших и активно исследуемых задач изучения иностранного языка в неязыковом вузе [4–6]. Однако отбор неоправданно сложного, а значит непонятного для студентов содержания обучения привел бы, наоборот, к снижению интереса и формализации процесса обучения в целом [7–8].

Данное ограничение потребовало глубокого анализа содержания обучения, поскольку на младших курсах профессиональные знания обучающихся весьма ограничены, а, в свою очередь, приведенное выше требование следовать единой программе часто провоцировало обращение к слишком сложному математическому аппарату при описании определенной темы. Оценка приемлемости материала делалась как на основе личного авторского мнения, так и на базе многократного апробирования контента в учебных ситуациях.

Стоит отметить, что из всех специальностей технического вуза математика традиционно считается одной из самым недоступных и сложных для понимания. При этом у многих людей часто формируется мнение, что данная наука является «вещью в себе», которая постоянно развивается и усложняется исключительно ради умственных упражнений изучающих ее исследователей и едва ли имеет какое-то практическое применение. Поэтому еще одним немаловажным фактором формирования курса стала попытка сделать материал максимально интересным и познавательным не только для обучающихся, но также и для обучающихся. Основной целью было подобрать материал, способствующий расширению кругозора как студентов, так и преподавателей, а также захватывающий смыслом и необычным содержанием.

Результаты. При построении курса ставилась задача сделать его полностью замкнутым, т. е., не требующим использования дополнительных материалов при обучении по данному пособию. Кроме этого, необходимо было выдержать модульную структуру курса, как предполагает программа по иностранному языку в МГТУ им. Н.Э. Баумана, где каждый модуль посвящен освоению определенного грамматического и лексического материала условно независимого от других модулей [9]. В рамках коммуникативной направленности курса, что тоже предусмотрено текущей программой по иностранному языку, в материалы курса были включены не только текстовый, но и аудио и видеоматериалы, снабжение коммуникативными заданиями. В дополнение к вышесказанному, важно отметить, что своим основным приоритетом авторы ставили подбор аутентичного материала без его последующей адаптации под нужды курса. Важность использования такого материала подчеркивается многими исследователями [10–12] так как считаем, что помимо учебных задач на освоение конкретных структур иностранного языка, студентам необходимо приобретать опыт работы с реальными иноязычными источниками, т. е. с материалами, ради работы с которыми они и изучают иностранный язык в техническом вузе.

Обсуждение полученных результатов. При учете всех перечисленных внешних условий и внутренних особенностей авторы создали учебное посо-

бие, рассчитанное на трехлетнюю модульную программу обучения студентов-математиков в техническом вузе.

Пособие состоит из 17 учебных модулей (по 3 модуля на первые 5 семестров обучения и 2 модуля в рамках 6-го семестра). Первые 12 модулей, изучаемых на младших курсах, содержат авторское изложение грамматического материала, построенного на принципах полноты, логичности и максимальной краткости, а также аутентичных текстов, аудио- и видеоматериалов научно-популярного характера, раскрывающих математические тонкости, содержащиеся в определенных темах, указанных в программе иностранного языка для младших курсов. И грамматический, и лексический материал сопровождается упражнениями с примерами из текстов текущего модуля для эффективного понимания и усвоения материалов модуля.

Материалы 13–17 модулей, изучаются на 3-м году обучения. На этом этапе предполагается более глубокое освоение специальной терминологии, поэтому ограничения по выбору тем модулей менее жесткие. Авторы осознанно выбирали междисциплинарные тематики, употребление математических подходов в которых кажется не очевидным и неожиданным. Данные модули не содержат новых пояснений грамматического материала, а посвящены повторению всех изученных ранее грамматических структур на основе текстов данного модуля, чтобы обучающиеся могли качественно подготовиться к экзамену в конце курса и успешно сдать его, продемонстрировав, в том числе, и хорошее владение грамматикой. Особое внимание уделяется совершенствованию навыков по обобщению и аннотированию материала, поскольку это один из основных и наиболее частотный применений иностранного языка на практике для студентов технических специальностей.

Заключение. Учебное пособие может быть использовано как самостоятельное и полностью автономное от дополнительных материалов. Однако на младших курсах обучения его можно также использовать в качестве обширной базы дополнительных материалов при использовании в качестве основного — общего учебного пособия для младших курсов, созданного и используемого на кафедре. Также важно отметить, что модули для младших курсов построены так, что использование пособия можно чередовать с другими утвержденным для данной учетной программы по иностранному языку учебными пособиями без каких-либо потерь. Авторы уверены, что использование учебного пособия значительно повысит мотивацию студентов к изучению иностранного языка в вузе, а также расширит их профессиональные знания и кругозор.

Список источников

- [1] Онол И.О. К вопросу о мотивации студентов неязыковых Вузов к изучению иностранных языков. *Сибирский педагогический журнал*, 2007, № 12, с. 131–41.
- [2] Башмаков А.А. Учебная мотивация будущих юристов в контексте изучения английского языка профессии. (опыт Северо-Западного российского государственного университета правосудия). *Colloquium-journal*, 2019, № 19 (34), с. 10–13.

- [3] Солодкова И.М. Мотивационный аспект языковой подготовки в условиях неязыкового вуза. *Казанский педагогический журнал*, 2008, № 12, с. 40–46.
- [4] Гнездилова Л.Б., Гнездилов М.А. Учебная мотивация как основа эффективного образовательного процесса в Вузе. *Вестник Кемеровского государственного университета*, 2017, № 2, с. 4–11.
- [5] Лазарева М.В. Роль мотивации в обучении иностранному языку в неязыковом вузе. *Вестник ФГОУ ВПО МГАУ*, 2008, № 6/1, с. 51–55.
- [6] Глущенко О.А. К проблеме поддержания и повышения мотивации к изучению иностранного языка. *Вестник Псковского государственного университета*, 2008.
- [7] Хамедова Г.М. К проблеме формирования мотивации изучения иностранного языка у студентов неязыковых специальностей. *Вестник Оренбургского государственного университета*, 2012, № 3 (128), с. 280–285.
- [8] Минеева О.А., Ляшенко М.С. Исследование мотивации студентов неязыковых специальностей к изучению иностранного языка. *Балтийский гуманитарный журнал*, 2018, Т. 7, № 4 (25), с. 269–273.
- [9] Паршина Н.А. *Современный подход к разработке программы по ИЯ в технических вузах*. Lambert, 2013.
- [10] Ермолова Т.В. Использование аутентичных материалов при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. *Современное педагогическое образование*, 2020, № 6, с. 51–57.
- [11] Исупова М.М. Использование неигровых аутентичных видеоматериалов при обучении иностранному языку студентов неязыковых вузов. *Историческая и социально-образовательная мысль*, 2016, т. 8, № 2/2, с. 148–152.
- [12] Ревина Е.В. Использование аутентичных видеоматериалов в процессе обучения иностранному языку. *Вестник Самарского государственного технического университета*, 2015, т. 12, № 4, с. 98–103.