

СОЗДАНИЕ АДАПТИРОВАННЫХ ОБУЧАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКОГО ВУЗА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ FIGMA

Кашевская А.М., Нарусова Е.Ю.

Российский университет транспорта (МИИТ), Москва

Ключевые слова: иностранные студенты, адаптированные материалы, интерактивное обучение, информационные технологии, языковой барьер, технический вуз.

Аннотация. Необходимость преодоления языкового барьера при обучении иностранных студентов в российских вузах связана со сложностью изучаемого материала и его спецификой. Особенно четко это проявляется в техническом вузе при изучении профессиональной терминологии базовых и профильных дисциплин. Решению проблемы способствует создание адаптированных обучающих материалов для иностранных студентов. Описано применение информационных технологий и использование программы Figma как инструмента по созданию интерактивных материалов, способствующих усвоению терминологии за счет включения гиперссылок, позволяющих мгновенно обращаться к родному языку, находить нужное значение и запоминать его русский эквивалент. Приведены примеры использования программы при подготовке адаптированных материалов базовой и профильной дисциплин технического вуза.

CREATING ADAPTED TEACHING MATERIALS FOR FOREIGN STUDENTS OF A RUSSIAN UNIVERSITY USING FIGMA PROGRAM

Kashevskaya A.M., Narusova E.Yu.

Russian University of Transport (MIIT), Moscow

Keywords: international students, adapted materials, interactive learning, information technology, language barrier, technical university.

Abstract. The necessity to overcome the language barrier when teaching foreign students in Russian universities is connected with the complexity of the studied material and its specificity. This is especially clear in technical universities when studying professional terminology of basic and specialized disciplines. The creation of adapted teaching materials for foreign students helps to solve the problem. The paper describes the application of information technologies and the use of Figma program as a tool for creating interactive materials that facilitate the learning of terminology by including hyperlinks that allow to instantly refer to the native language, find the necessary meaning and memorize its Russian equivalent. Examples of using the program in the preparation of adapted materials for basic and profile disciplines of technical universities are given.

Обучение китайских студентов в российских вузах сопряжено с большим количеством трудностей со стороны преподавателей и самих учащихся. Одной из главных проблем является языковой барьер, не позволяющий полноценно усваивать материал. Особенно сложная ситуация складывается в технических вузах, где уже с первых курсов студенты изучают базовые и профильные дисциплины, содержащие специфическую терминологию [1-3]. Владение русским языком как иностранным носит субъективный характер и зависит от множества факторов. На качество владения русским языком влияет предыдущая подготовка каждого студента, его способности к овладению языковыми умениями, усердие и трудолюбие в изучении и подготовке.

В отечественной педагогике психологический аспект проблемы языкового барьера иностранных студентов рассматривали Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С. Рубинштейн. Связь языкового барьера с самооценкой студентов описала И.А. Зимняя. С.Г. Тер-Минасова исследовала данную проблему в контексте межкультурной коммуникации. В.Л. Бернштейн, О.Г. Ветрова, О.Н. Годованная определили типы лингвистического барьера согласно речевым аспектам (семантический, стилистический, фонетический, логический). В зарубежной педагогике трудности, связанные с языковым барьером, представлены в рамках психоаналитических теорий развития личности А. Адлером, Э. Берном, К. Левиным, З. Фрейдом, К. Юнгом, когнитивной психологии – Дж. Келли, гуманистической психологии – К. Роджерсом.

С развитием информационных технологий у преподавателей появились новые инструменты, способствующие решению вопросов, связанных с обучением иностранцев сложным терминам и различным языковым аспектам [4]. Одним из таких инструментов является онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования Figma. С его помощью преподаватели могут создавать графические и текстовые материалы, позволяющие студентам при нахождении сложного термина переходить в словарь родного языка и знакомиться с данным понятием. Например, для подготовки лекционного материала для китайских студентов по дисциплине «Локомотивы» разработано интерактивное изображение с гиперссылками на китайский словарь. Изучая элементы верхнего строения пути, китайский студент наводит курсор на любой термин и автоматически попадает на страницу с переводом на родной язык, что сокращает время на поиски нужной лексики и облегчает восприятие на начальном этапе обучения, сопряженным с языковыми трудностями (рис. 1).

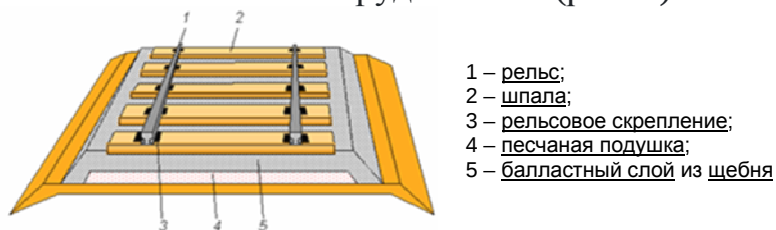


Рис. 1. Интерактивное изображение «Элементы верхнего строения пути» с гиперссылками на китайский словарь

Данный способ может применяться и при подготовке тестирования или иных проверочных заданий для облегчения понимания задания и технической терминологии [5]. Пример алгебраической составляющей входного тестирования проверки базовых физико-математических знаний с интерактивными ссылками приведен на рисунке 2.

Применение адаптированных материалов в обучении иностранных студентов способствует повышению его эффективности за счет сокращения затрат времени на поиски терминов, имеющих специфическое значение. Кроме того, гиперссылки на достоверные источники позволяют возвращаться к конкретному термину неограниченное количество раз, способствуя его запоминанию. Возможность обратиться к родному языку при выполнении определенных заданий помогает четко его понять и не совершать ошибки, связанные с непониманием его смысла и алгоритма действия.

**Диагностический тест для выявления уровня знаний по базовым
дисциплинам физико-математического профиля
(для абитуриентов и студентов-первокурсников)**

Часть 1. Математика (50 баллов)

1. Алгебра и элементарная математика (20 баллов)

1.1. Решите уравнение: $2x + 5 = 11$

- а) 3
- б) 6
- в) 8
- г) 16

1.2. Упростите выражение: $(a + b)^2 - 2ab$

- а) $a^2 + b^2$
- б) $a^2 - b^2$
- в) $a^2 + 2ab + b^2$
- г) $a^2 - 2ab + b^2$

1.3. Решите неравенство: $x - 3 > 5$

- а) $x < 8$
- б) $x > 2$
- в) $x > 8$
- г) $x < -2$

1.4. Вычислите: $\log_2 8$

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 16

1.5. Какая из точек принадлежит графику функции $y = x^2 + 1$?

- а) (1, 0)
- б) (0, 1)
- в) (1, 2)
- г) (2, 1)

Рис. 2. Интерактивный тест «Уровень знаний базовых дисциплин физико-математического профиля» с гиперссылками на китайский словарь

Конечно, с одной стороны, применение родного языка тормозит изучение русского, с другой – помогает в обучении на начальном этапе освоения программы высшей школы, поэтому использование адаптированных материалов полезно для студентов первых курсов университета. Обучение преподавателей применению онлайн-сервиса Figma для создания адаптированных материалов для иностранных студентов способствует развитию их информационных компетенций, применению индивидуального подхода и созданию уникальных авторских материалов для конкретной категории студентов.

Список литературы

1. Громов А.И., Курышева Л.О., Жданова Н.М., Тажибаева Г.К., Хачатурова Е.Т. Математика для иностранных студентов экономических специальностей подготовительных отделений вузов. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2019. – 283 с.
2. Зильбербранд Н.Ю., Зяблин В.Н. Адаптация педагогических методов для иностранных студентов в математике // Современное профессиональное образование. – 2024. – №2. – С. 88-91.
3. Сафина Л.М., Казанцева А.А. Учебное пособие по русскому языку как иностранному (для технических специальностей): Учебное пособие. – М.: Компания КноРус, 2019. – 88 с.
4. Столбова И.Д., Кочурова Л.В., Опарина Е.А. Адаптация цифровой среды предметной подготовки иностранных студентов в российском вузе // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2022. – № 1(45). – С. 41-51. – DOI: 10.54509/22203036_2022_1_41.
5. Хузиахметова Р.Н., Дегтярева О.М. Адаптированный курс обучения математике иностранных студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 1. – С. 2. – DOI: 10.17513/spno.31391.

Сведения об авторах:

Кашевская Анна Михайловна – старший преподаватель;

Нарусова Елена Юрьевна – к.т.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой «Управление безопасностью в техносфере».