

ГОРСТКА Дмитрий Николаевич
ассистент Института иностранных языков
Московский городской педагогический университет;
методист департамента иностранных языков
Московский физико-технический институт
(г. Москва, Российская Федерация)
dimaheppy@yandex.ru

КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Аннотация: выход Китая на высокий уровень научно-технического развития обусловил актуальность внедрения дисциплины «китайский язык для специальных целей» в технических вузах. Сегодня китайский язык становится не менее значимым и перспективным, чем английский, для изучения в высшей школе. Подготовка высококвалифицированных специалистов технического профиля, обладающих коммуникативными компетенциями, – одна из главных задач современного образования. Однако в методологическом отношении практически отсутствуют методики и средства обучения китайскому языку в рамках дисциплины «китайский язык для специальных целей». В этой связи целью настоящей статьи является обоснование необходимости разработки специальных методик обучения китайскому языку в техническом вузе.

Методики, применяемые в гуманитарном вузе, очевидно, не подходят для контингента обучающихся технического вуза. Данный факт доказан посредством проведенного тестирования и анкетирования, в рамках которого более 70 % респондентов оказались людьми с теми типами мышления, которые свойственны лишь людям, трудящимся в технической отрасли. Они нуждаются в особенной методике подачи языкового материала. Нами разработана и предложена методика изучения образования технических терминов в китайском языке. Кроме того, был проведен анализ учебно-методической литературы.

Сформирована авторская методика изучения сложных терминов на китайском языке, которую целесообразно применять в техническом вузе. Аналитически доказана не только актуальность внедрения китайского языка как второго обязательного иностранного языка для изучения, но и необходимость разработки новейших методик обучения китайскому языку в вузе. Кроме того, проведен анализ учебно-методической литературы и обоснована необходимость разработки нового учебника китайского языка для технических вузов.

Выводы отражают ключевые позиции, к которым мы пришли в ходе исследования. Организация владения китайским языком в техническом вузе – это сложная в методологическом отношении проблема современного образования. Для освоения дисциплины «китайский язык для специальных целей» необходим комплексный подход: разработка и внедрение новых методик обучения для студентов неязыковых вузов, концептуальных учебно-методических пособий, которые бы отражали эти методики, и актуальный языковой материал.

Ключевые слова: китайский язык, китайский язык для специальных целей, технический китайский, иностранные языки, высшее техническое образование, методика обучения китайскому языку.

Дата поступления: 10.07.2023

Дата публикации: 26.12.2023

Для цитирования: Горстка Д. Н. Китайский язык для специальных целей как перспективная дисциплина в технических вузах // Непрерывное образование: XXI век. 2023. Вып. 4 (44). DOI: 10.15393/j5.art.2023.8848

GORSTKA Dmitry N.

Assistant of the Institute of Foreign Languages
Moscow City Pedagogical University;
Methodist of the Department of Foreign Languages
Moscow Institute of Physics and Technology
(Moscow, Russian Federation)

dimaheppy@yandex.ru

CHINESE LANGUAGE FOR SPECIAL PURPOSES AS A PROMISING DISCIPLINE IN TECHNICAL UNIVERSITIES

Abstract: China's entry into a high level of scientific and technological development has led to the relevance of the introduction of the discipline «Chinese for special purposes» in technical universities. Today, the Chinese language is becoming no less significant and promising than English for studying in high school. The training of highly qualified technical specialists with communicative competencies is one of the main tasks of modern education. However, from a methodological point of view, there are practically no methods and means of teaching Chinese within the framework of the discipline «Chinese for special purposes». In this regard, the purpose of this article is to substantiate the need to develop special methods of teaching Chinese at a technical university.

The methods used in a humanitarian university are obviously not suitable for the contingent of students of a technical university. This fact was proved through testing and questionnaires, in which more than 70 % of respondents turned out to be people with those types of intelligence that are peculiar only to people working in the technical industry who need a peculiar, special method of presenting language material. We have developed and proposed a methodology for studying the formation of technical terms in the Chinese language. In addition, the analysis of educational and methodological literature was carried out.

The author's methodology for studying complex terms in Chinese has been formed, which is advisable to use in a technical university. Analytically proved not only the relevance of the introduction of Chinese as a second mandatory foreign language for learning, but also the need to develop the latest methods of teaching Chinese at the university. In addition, the analysis of educational and methodological literature was carried out, and the necessity of developing a new textbook of the Chinese language for technical universities was substantiated. The conclusions reflect the key positions that we came to in the course of the study. The organization of Chinese language proficiency in a technical university is a methodologically complex problem of modern education. To master the discipline «Chinese for special purposes», an integrated approach is needed: the development and implementation of new teaching methods for students of non-linguistic universities, conceptual teaching aids that would reflect these methods and relevant language material.

Keywords: Chinese language, Chinese for special purposes, technical Chinese, foreign languages, higher technical education, methods of teaching Chinese.

Received: October 10, 2023

Date of publication: December 26, 2023

For citation: Gorstka D. N. Chinese language for special purposes as a promising discipline in technical universities. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the 21st century]*. 2023. No. 4 (44). DOI: 10.15393/j5.art.2023.8848

Возникновение китайского для специальных целей как функциональной разновидности языка представляет собой один из плодов научно-технического прогресса. XXI в. дает понимание того, что науке и технике свойственно обилие терминов и понятий, без освоения которых невозможно развивать кадровый потенциал страны. Терминологическая лексика составляет значительную часть

лексического состава как современного русского языка, так и других языков мира, в частности современного китайского. Термины – самая динамичная часть лексики, поскольку бурное развитие различных отраслей науки и техники предопределяет обогащение терминологических отраслевых систем. Вследствие стремительного оживления торговых и экономических связей между нашим государством и КНР, обмена передовыми технологиями и активизации использования российских специалистов технических специальностей в КНР особого внимания требует китайская техническая терминология [1, с. 68].

Более того, в контексте выхода Китая на высоты мировой экономики, политики и научно-технических достижений становится очевидным необходимость изучения китайского языка в технических вузах ряда государств.

Выпускнику технического вуза сейчас необходимо обладать иноязычной компетентностью [2, с. 37], которая выражается в сформированных коммуникативных навыках, глубоких профессиональных знаниях в своей отрасли; хорошей психологической подготовкой, умением убеждать и отстаивать свою точку зрения [3, с. 138]. Среди обозначенного особенно важным является, на наш взгляд, владение китайским языком, так как язык – это знаковая система коммуникации, обслуживающая все сферы деятельности человека. Поэтому наша статья будет посвящена вопросу обучения китайскому языку в техническом вузе.

Перспективность китайского языка, его сложность, а также спрос на специалистов, владеющих им, – это вызовы современности, на которые оперативно должно реагировать российское образование. Государственные университеты призваны:

- предоставить экономике те кадры, в которых она нуждается;
- дать студентам возможность изучать китайский язык для специальных целей.

Число высших учебных заведений в России, предоставляющих такие возможности, весьма ограничено. Среди московских вузов можно отметить: Московский технический университет связи и информатики, Московский физико-технический институт, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Московский политехнический университет и другие. Если говорить о неязыковых вузах иных регионов России, то введение китайского языка как второго иностранного находится лишь на стадии планирования. Отметим в этой связи Петрозаводский государственный университет, который с недавнего времени предлагает студентам изучение китайского языка. Однако на данный момент в университете еще не введен курс китайского языка для студентов, обучающихся по неязыковым, техническим специальностям. Несомненно, это лишь начало пути, и в будущем при грамотном подходе и наличии качественных учебников и методических пособий по преподаванию китайского языка для студентов неязыковых профилей российские вузы будут ждать успех в этом вопросе. Итак, обратимся к анализу текущей ситуации.

В современной научно-образовательной среде существует понятие «язык для специальных целей» (LSP – Language for Specific Purposes) [4, с. 11]. Данной функциональной разновидностью языка (любого) владеют специалисты

определенной отрасли или профессиональной сферы. Китайский язык для специальных целей обеспечивает адекватную коммуникацию в рамках определенной профессиональной среды.

Лу Бисонг разделил виды преподавания китайского языка как иностранного. Согласно его теории, образование специального назначения – это обучение второму языку, созданное для особых потребностей [5].

Обучение языку для специальных целей должно быть системным и содержательным. Изучение китайского языка как иностранного – это дисциплина, ориентированная на освоение языка, а обучение китайскому языку для специальных целей – это практическое применение. Важно уделять внимание занятиям, семинарам, на которых изучается китайский язык. Наиболее эффективно в данном смысле учреждение специальных организаций (департаментов, кафедр в техническом вузе), занимающихся подготовкой средств обучения, разработкой методик и специальных учебных программ.

Представители Китая [6, с. 138] подчеркивают в данном смысле важность подготовки специализированных преподавателей. Сегодня особенно важно для России создать условия для подготовки специалистов, способных преподавать китайский язык в школе, преподавателей вузов, владеющих языком. Это позволит решить проблему нехватки кадров для обучения китайскому языку на всех уровнях образования. Вызов современного общества выражается в возросших требованиях к профессионализму педагога [7, с. 84].

Сейчас в России практически нет специальных методик, направленных на оптимизацию изучения китайского языка студентами технических вузов [8, с. 236]. Известен опыт внедрения инфографики, которая влияет на эффективность мнемотехники при обучении иноязычной лексике [8, с. 251]. Цифровые средства визуализации есть в методике изучения иностранных языков и, вероятно, будут эффективны в рамках дисциплины «китайский язык для специальных целей». Однако мы хотим предложить методику, способную раскрыть для студента технического вуза сущность построения терминов в китайском языке, объяснить словообразование. Испытание авторской методики подтвердит необходимость разработок в изучаемой области. На нашем примере станет ясно, почему новые методики эффективны, почему необходимо разрабатывать новые учебники и совершенствовать методику обучения китайскому языку.

Гипотеза исследования – обучение китайскому языку в техническом вузе должно осуществляться с применением специальных методик, упрощающих и оптимизирующих процесс усвоения материала контингентом со специфическим образом мышления. Обучение китайскому языку в техническом вузе будет успешным, если преподаватели смогут разрабатывать и использовать новейшие методики и технологии обучения профессионально ориентированной лексике, терминологии.

Целью настоящей статьи является обоснование необходимости разработки специальных методик обучения китайскому языку. Реализация цели предполагает внедрение авторской методики изучения терминов на китайском языке в техническом вузе.

Реализация цели предполагала применение следующих *методов исследования*: анкетирование, анализ учебников по дисциплине «китайский язык для специальных целей», тестирование (определения типа интеллекта).

Проблеме, исследуемой в данной статье, посвящен достаточно узкий круг научных трудов. Особенно интересны работы И. В. Кочергина, Д. А. Смолякова, Л. В. Сидоровой, Е. К. Тимофеевой и П. Н. Жондорова [1; 9; 10]. Труды названных российских ученых посвящены разным вопросам: проблемам изучения китайского языка в неязыковых вузах, психолого-педагогическим аспектам, нюансам перевода терминов. Важными в ходе разработки специальной методики запоминания иероглифов и терминов на китайском языке стали статьи И. Е. Абрамовой, Е. П. Шишмолиной, О. О. Николаевой, В. П. Белогрудовой, А. В. Семериковой, А. С. Ковалёвой [11; 12; 13] и других. Работы последних посвящены психологической стороне вопроса: влиянию внешних факторов на обучение, воздействию специфики интеллекта на способность восприятия иностранного языка и др.

Кроме того, в рамках исследования был проанализирован ряд публикаций китайских авторов, в частности монографии и статьи Лу Бисонга [5], знаменитого китайского исследователя в области педагогики и лингвистики.

Тем не менее анализ обозначенных материалов показал, что сегодня в России практически не освещается столь важный вопрос, как изучение китайского как второго иностранного языка в неязыковых вузах. Это свидетельствует о проблемах методического характера и малоизученности проблем методики обучения китайскому языку в рамках профессиональной подготовки.

Методику обучения китайскому языку в академическом его понимании, предлагаемую большинством вузов и частных школ, языковых курсов, трудно назвать уместной или целесообразной в техническом вузе. Данному обстоятельству есть ряд причин: научно-техническая терминология многогранна, сложна и обусловлена влиянием специфики той или иной отрасли (в медицине, судостроении, атомной промышленности, строительстве и т. п. свои специальные термины, понятия, которые нужно не только понимать на родном языке, но и изучать в рамках обучения китайскому языку). Если в языковом или педагогическом вузе китайский язык изучается, главным образом, для бытовой коммуникации, то в техническом – для профессионального общения с иностранными партнерами и работы с импортной (китайской) техникой.

Метод анкетирования, примененный в начале исследования, доказал, что сегодня студенты технических вузов испытывают нехватку как возможности изучать китайский язык в вузе, так и специальных методик обучения, которые было бы целесообразно применять для людей, обучающихся в неязыковом вузе. Базой исследования стал МФТИ. Наблюдение проводилось в группах студентов МФТИ, изучающих китайский язык в магистратуре.

Студенты в целом готовы к изучению китайского языка для специальных целей. Однако результаты опроса свидетельствуют также о наличии проблем, препятствующих этому процессу. Перспективность китайского языка, его сложность, а также спрос на специалистов, владеющих им, – это вызовы современности, на которые оперативно должно реагировать российское образование.

Нами было проведено тестирование, на основании которого разработана методика изучения технических терминов на китайском языке. Целесообразно в рамках исследования изучить спектр учебной литературы. Надо сказать, что в России достаточно малое число учебников для изучения технического китайского. В этой связи был проанализирован зарубежный материал, а именно китайские учебники.

Интерес вызывает комплексный труд «Технический китайский язык – средний курс чтения» [14] и «Технический китайский – продвинутый курс чтения» [15]. Учебники были написаны преподавателями Школы международного образования Южно-Китайского технологического университета и опубликованы издательством Пекинского университета в 2006 и 2008 гг. Учебный материал пользуется большой популярностью в Китае и много раз переиздавался в связи с прогрессом в науке и технике. Учебники основаны на общедоступных курсах в плане подготовки бакалавров научных и инженерных институтов и включают высшую математику, физику и химию для вузов, статистику вероятностей, линейную алгебру, инженерное черчение, компьютерные приложения, архитектуру и другие предметы. С одной стороны, предлагаемые учебники позволяют перейти от «среднего» к «продвинутому» уровню, от научно-популярного чтения к чтению относительно высокой интенсивности, а с другой – это может помочь студентам в изучении общедоступных курсов естественно-научных и инженерных специальностей.

В Китае широко известен учебник, представляющий из себя серию из 5 книг, – «Курс научно-технического китайского языка» [16]. Учебник содержит языковой материал в области современной науки и техники. В нем предлагаются задания для развития основных видов речевой деятельности: аудирование, говорение, чтение и письмо. Упражнения нацелены на формирование у студентов навыков использования китайского языка для практического общения. Примечательно, что материал отобран и сконцентрирован вокруг терминов, обычно используемых в научных и технологических статьях, общих базовых научных и технологических понятий, а также часто используемых структурных формулировок. Учебник рассчитан на то, чтобы дать студенту понимание лингвистических характеристик научно-технического китайского языка: точные концепции, строгая структура и доступно изложенная языковая теория.

Среди большого числа учебников «технического китайского» отметим серию книг «Технический китайский» [17]. В основе этого труда находится государственная образовательная программа Китая по подготовке бакалавров научно-технических колледжей. Учебный материал включает в себя базовые знания по математике, физике, химии, статистике вероятностей, линейной алгебре, инженерии, рисованию, компьютерным приложениям, архитектуре и т. п.

Второй том нацелен на иноязычную аудиторию студентов, что важно для нашего исследования. Думаем, что данный учебник нуждается в анализе и апробации в условиях обучения китайскому языку студентов российских технических вузов. Первый и третий тома интересны, однако они направлены на носителей языка и иной уровень подготовки.

Если говорить об отечественных учебниках такого рода, следует отметить их малочисленность. Среди них можно выделить труд И. В. Кочергина «Основы научно-технического перевода с китайского на русский» [9]. Книга содержит сведения о базовых понятиях из области естественных наук. Кроме того, студенту предлагаются словарь и комментарии о корректном употреблении тех или иных понятий и терминов. Данная работа нацелена больше на подготовку специальных переводчиков, а не технических специалистов.

В этой связи необходима разработка новейшего учебника китайского языка для технических вузов, где был бы отражен актуальный языковой материал и представлены новые специальные методики обучения. Проблема разработки и подготовки такого учебного пособия станет предметом изучения в наших дальнейших исследованиях.

Считаем, что целесообразно поделить опыт внедрения авторского способа запоминания словообразования технических терминов на китайском языке. Способ был разработан автором настоящей статьи Д. Н. Горсткой как методистом в ходе обучения китайскому языку студентов на начальном этапе обучения.

Необходимость разработки данного способа объяснения материала обусловлена спецификой интеллектуальных способностей студентов технических вузов [18]. Здесь мы отталкивались от теории множественного интеллекта психолога Говарда Гарднера [13, с. 25]. Сущность теории состоит в способности человека с тем или иным типом мышления усваивать новые знания [3, с. 140] и отражает проблемы, опасения, страхи и трудности, возникающие у студентов неязыкового вуза при изучении иностранного языка, в особенности китайского [12, с. 94]. Итак, на основании теории множественности интеллекта нами был проведен соответствующий тест (среди студентов, изучающих китайский язык). На основании теста Г. Гарднера выделяют следующие типы интеллекта: визуально-пространственный, лингвистический, музыкальный, межличностный, внутриличностный, натуралистический, телесно-кинестетический, логико-математический и экзистенциальный [19]. Представим результаты теста в графике.

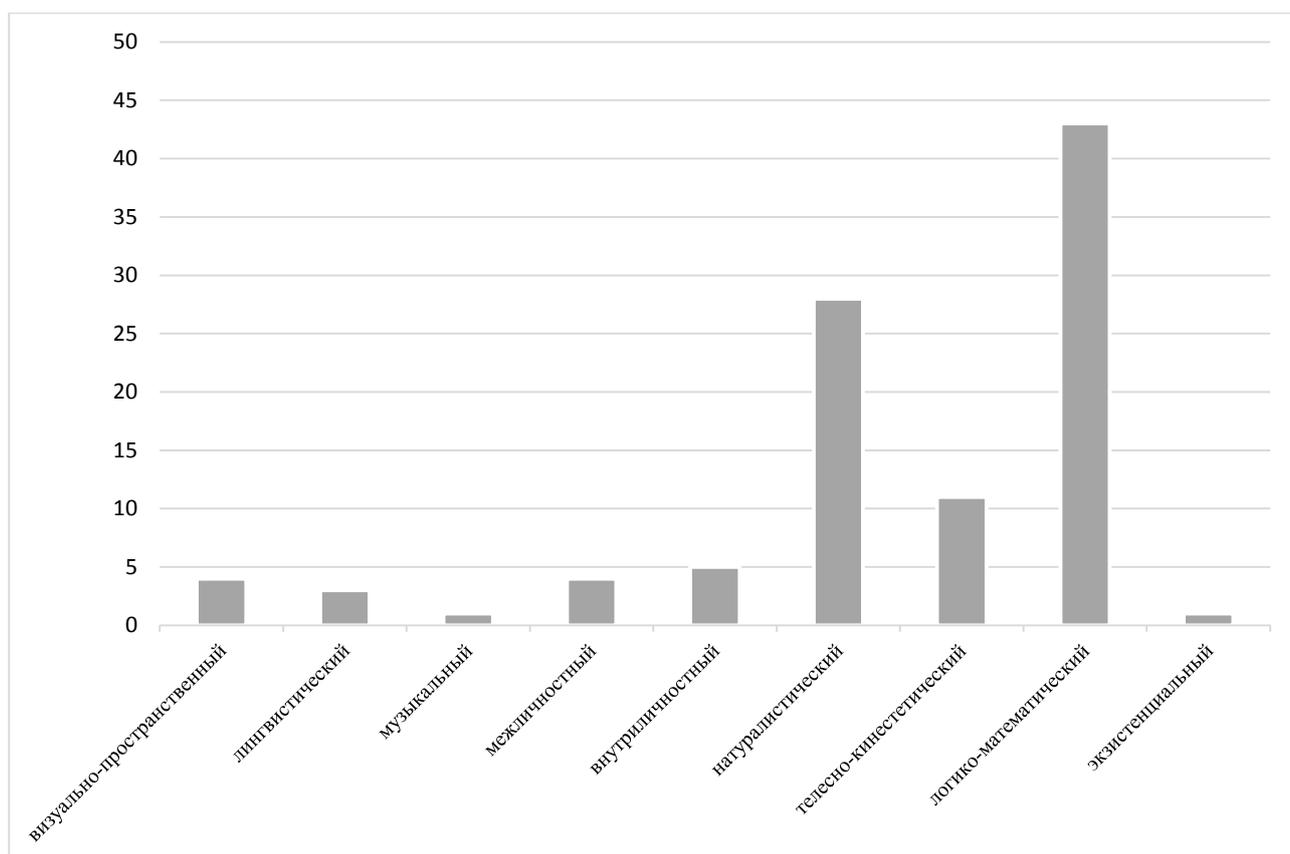


Рис. 1. Тип интеллекта студентов МФТИ, изучающих китайский язык

Fig. 1. The type of intelligence of MIPT students studying Chinese

Итак, около 35 % опрошенных обладают натуралистическим типом интеллекта и свыше 40 % логико-математическим. Для первой категории важно понимать, как устроен изучаемый объект, как он взаимодействует с иными объектами и др., во втором случае опрошенным присуще построение четких алгоритмов, формул, способствующих пониманию изучаемого. Третья относительно большая группа – это представители телесно-кинестетического типа интеллекта, которые привыкли жить и познавать мир в движении, они активны социально и открыты к получению новых знаний.

Исходя из этой информации, нами был разработан способ изучения словообразования терминов в китайском языке в формате формулы, применяя которую, студенты с данными типами интеллектуальных способностей смогут эффективнее усвоить языковой материал.

В рамках подготовки студентов по программам высшего образования уровня бакалавриата наш университет предлагает дисциплину «китайский язык для специальных целей». Программа дисциплины данного вуза подготовлена специально для студентов бакалавриата, владеющих английским языком на уровне B2, C1 и начинающих изучение китайского языка. Обучающимся магистратуры предлагается продолжение изучения дисциплины «китайский язык для специальных целей». Курс рассчитан на студентов, владеющих базовыми знаниями, умениями и навыками в китайском языке.

При успешном освоении программы студент приобретает навык общения в профессиональной среде и способность понимать документацию на китайском языке, что крайне важно в современных условиях функционирования бизнеса и предприятий.

Таким образом, в нашем университете осуществляется непрерывное изучение китайского языка для специальных целей. Принцип непрерывности в данном случае очень важен, поскольку именно благодаря целостной программе, направленной на совершенствование коммуникативных навыков, возможно подготовить необходимые для российской экономики кадры.

Компетентностный и личностно ориентированный подходы в обучении китайскому языку выступают ключевой категорией современной образовательной парадигмы. Дисциплина «китайский язык для специальных целей» будет способствовать формированию у студентов коммуникативной компетенции, которая важна при подготовке многофункциональных специалистов, способных эффективно усваивать опыт зарубежных партнеров и делиться достижениями российской науки. Значимость именно коммуникативной компетенции здесь очевидна, поскольку в рамках профессиональной деятельности, делового общения и работы с иноязычными ресурсами человек должен обладать не только знаниями языкового материала, но и коммуникативными навыками. Иноязычная коммуникативная компетенция представляет собой процесс, состоящий из языковой, предметной и прагматической компетенций [20, с. 635–647].

Однако на сегодня в российской методической литературе не отображены эффективные методики изучения китайского языка в техническом вузе. В ходе исследования мы выяснили, что контингенту обучающихся технического вуза необходимы специальные методики изучения иностранного языка, основанные на их интеллектуальных способностях. Итак, нами была разработана методика изучения технических терминов.

Способ представляет из себя схему, или формулу запоминания технических терминов. Схематичное представление словообразования данной категории слов на начальном этапе обучения китайскому языку в техническом вузе эффективно для студентов, обучающихся по различным неязыковым направлениям подготовки.

На основании устного опроса, проведенного автором статьи со студентами, обучавшимися у него, можно говорить о том, что такой способ прост и понятен.

Итак, представим пример разработанной нами схемы, где:

- $x_1 + u_1$ и $x_2 + u_2$ – самостоятельные слова;
- $x_1 + u_2$ – новое слово, образованное от этих слов;
- x_1, x_2, u_1, u_2, u_3 – части самостоятельных слов.

По такому принципу комбинируются части разных слов и образуют новые термины в китайском языке. Порядок образца $x_1 + u_2$ или $u_1 + u_2 + u_3$ не является обязательным, это может быть $x_2 + u_1$ и др.

Однако общий принцип образования терминов стоит объяснить студентам технического профиля на начальном этапе именно так (табл. 1).

**Методика изучения словообразования технических терминов
в китайском языке для студентов неязыковых вузов,
изучающих дисциплину «китайский язык для специальных целей»**

Table 1

**Methods of studying the word formation of technical terms
in Chinese for students of non-linguistic universities studying
the discipline «Chinese for special purposes»**

x ₁	y ₁	x ₂	y ₂	x ₁	y ₁	x ₂	y ₂	x ₃	y ₃	
自己		学习		身体		教育		教室		
↓				↓						
	x ₁	y ₂			y ₁	y ₂	y ₃			
自习			体育室							
Двухморфемные лексические образования				Трехморфемные (и более) лексические образования						

С точки зрения количественно-слогового состава статистически доминирующей нормой слова в современном китайском языке принято считать двусложное слово. Двусложные слова составляют основную массу слов китайского языка. Поэтому китайский язык в основном можно назвать дисиллабическим. Численное превосходство и ведущая роль двусложных слов несомненны [21, с. 14–23].

Как правило, термины в китайском языке двусоставны, т. е. два иероглифа равны одному слову в русском языке. Трех-, четырех-, пятисложные слова (состоящие из соответствующего числа иероглифов) – это тоже одно слово или понятие на русском языке, эти термины зачастую заимствованные, а не исконно китайские.

Исследование проводилось на базе МФТИ в группах обучающихся магистратуры, изучающих китайский язык. Анкетирование, проведенное в начале исследования, дало следующие результаты, представленные в таблице 2.

**Результаты анкетирования, посвященного целесообразности
изучения китайского языка в техническом вузе**

**The results of a survey on the feasibility of studying Chinese
at a technical university**

Вопросы	Ответы опрошенных (%)		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Вопрос 1	90	14	6
Вопрос 2	85	9	6
Вопрос 3	80	9	11
Вопрос 4	78	17	5
Вопрос 5	68	14	18
Вопрос 6	69	28	2
Вопрос 7	71	24	5
Вопрос 8	31	67	9
Вопрос 9	97	2	1

Первый вопрос отражает представление студентов МФТИ о целесообразности и перспективности изучения китайского языка в российских вузах технического профиля. Практически единогласны студенты в мнении о том, что исследуемый нами язык является перспективным сегодня.

Согласно ответам по второму вопросу можно сделать вывод: студенты в большинстве своем полагают, что выпускник современного технического вуза обязан владеть иностранным языком, а изучение его не является лишь прерогативой специалистов гуманитарного профиля (о чем свидетельствует вопрос третий).

Вопрос четвертый был сформулирован так: «Изучали ли бы Вы китайский язык как уже работающий по профессии инженер?». Студенты уже меньшим числом, но все-таки выразили согласие по данному вопросу. Вероятно, анкетированные полагают, что совмещение изучения иностранного языка с работой затруднительно. В этом с ними сложно спорить, поскольку обучение китайскому языку должно происходить в техническом вузе непосредственно.

Пятый вопрос звучал так: «Изучали ли бы Вы китайский язык в вузе, если бы это предлагалось программой?». Здесь уже меньшее число анкетированных выразило желание изучать китайский, вероятно, отдав предпочтение другим языкам.

Как мы озвучили ранее, технический китайский язык необходим для деловой переписки, работы с китайскими сайтами по закупкам, взаимодействия с китайским оборудованием и др. Мы задали соответствующий вопрос студентам (вопрос 6): «Нужно ли современному инженеру знать китайский язык?». Число

положительных ответов едва ли больше половины. Логично предположить, что есть причины, трудности, препятствующие в изучении китайского и понимании значимости его для каждого студента лично. Ответ на этот вопрос стал ясен в ходе второго опроса, результаты которого мы представим в следующих блоках статьи.

Рассуждая, нужен ли китайский язык для личных целей (общение с друзьями, путешествия и др.), большая часть студентов дала положительный ответ (вопрос 7). Возвращаясь к необходимости знания техническим специалистом китайского языка, мы задали вопрос 8 о целесообразности наличия в штате предприятия (к примеру, судостроительного завода) переводчика с отдельным окладом. Более половины студентов назвало эту мысль нецелесообразной, согласилась лишь небольшая часть.

Единодушным стало мнение анкетированных в вопросе 9 о том, должен ли быть выше оклад инженера, владеющего китайским, чем у аналогичного специалиста без знания иностранного языка. Это справедливо и логично, поскольку сегодня иноязычная коммуникативная компетенция высоко ценится на многих предприятиях, компании готовы увеличивать оклад таких сотрудников.

Далее было осуществлено тестирование (по Гарднеру), призванное определить тип интеллекта студентов, изучающих китайский язык в техническом вузе. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Тип интеллекта студентов технического вуза, изучающих китайский язык

Table 3

The type of intelligence of technical university students studying Chinese

Тип интеллекта	Количество обучающихся (%)
Визуально-пространственный	4
Лингвистический	3
Музыкальный	1
Межличностный	4
Внутриличностный	5
Натуралистический	28
Телесно-кинестетический	11
Логико-математический	43
Экзистенциальный	1

Отраженные в таблице результаты доказали, что студентам технического вуза необходимы особенные способы изучения терминов на иностранном языке. В связи с этим мы предложили авторскую методику изучения и запоминания технических терминов на китайском языке. Апробация данной разработки была осуществлена в нашем вузе в группах студентов, изучающих китайский язык как второй иностранный.

Эффективность применения данной формулы подтверждается данными опроса, который отражает восприятие студентами учебного материала по дисциплине «китайский язык для специальных целей» после выявления проблемы и ее частичного решения. Результаты отображены в таблице 4.

Таблица 4

Эффективность апробации авторской методики изучения терминов на китайском языке

Table 4

The effectiveness of approbation of the author's methodology for studying terms in Chinese

Вопросы	Ответы опрошенных (%)		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Вопрос 1	92	7	1
Вопрос 2	43	49	8
Вопрос 3	86	11	3
Вопрос 4	96	2	2
Вопрос 5	69	21	40
Вопрос 6	91	4	5
Вопрос 7	88	11	1
Вопрос 8	91	6	3
Вопрос 9	81	17	2
Вопрос 10	86	12	2

После внедрения разработанной методики обучения китайскому языку студентов технического вуза на начальном этапе респонденты утверждают, что изучение дисциплины «китайский язык для специальных целей» целесообразно для них (вопрос 1).

Отвечая на вопрос, связаны ли трудности при изучении языка с преподавателем, опрошенные разделились во мнениях. Данные трудности, вероятно, связаны с отсутствовавшими ранее в преподавательском арсенале приемами обучения китайскому языку студентов с техническим складом ума. Китайский язык сложен в обучении, особенно если речь идет о преподавании дисциплины «китайский язык для специальных целей».

Вопросы 3 и 4 подтверждают данную мысль. На вопрос 3: «Связаны ли возникающие трудности со сложностью языка?» ответили «да» свыше 80 % опрошенных. На вопрос 4 о трудностях, связанных со спецификой предлагаемой программы, положительно ответили свыше 90 % студентов.

Вопрос 5 был посвящен эффективности средств и методов обучения, используемых преподавателем. Примечательно, что данный опрос проводился после внедрения формулы изучения словообразования терминов в китайском языке. На этот вопрос положительный ответ дали менее 70 % опрошенных. Из

этого следует промежуточный вывод: требуются масштабная работа и новые исследования, посвященные проблематике обучения китайскому языку студентов технических вузов.

Вопрос 6 был посвящен оценке предложенного способа, формулы изучения словообразования терминов, разработанной на основании типа интеллектуальных способностей группы опрошенных. Свыше 90 % студентов утверждают, что эта формула (метод x_1y_2) им понравилась и упростила изучение языкового материала (об этом же вопрос 7).

Вопрос 8 конкретизирует предыдущие: «Предложенная схема полезна для Вас в ходе изучения предмета “китайский язык для специальных целей?”». На данный вопрос положительный ответ дали свыше 90 % опрошенных. Более 90 % используют данный способ при изучении новых тем и терминов на занятиях (вопрос 9). Свыше 80 % заявили (вопрос 10), что их успеваемость стала выше после ознакомления с данным способом изучения словообразования в китайском языке.

Таким образом, разработанная формула является эффективным средством изучения словообразования в китайском языке. Кроме того, результаты проведенных опросов и теста говорят о необходимости дальнейших разработок инновационных методик обучения китайскому языку для специальных целей. Подобного рода методика внедряется в обучение китайскому языку в России впервые.

Непосредственно в Китае китайский язык для специальных целей является важной частью обучения в вузе. Потребность в специалистах, владеющих специальной терминологией и понятиями (языком для специальных целей), растет. В Китае говорят о важности и необходимости исследований в области преподавания китайского языка и построения дисциплин, направленных на усвоение языка для специальных целей.

Преподавание китайского языка для специальных целей началось в 1950-х гг. Постепенно закладывался фундамент для специального преподавания китайского языка и научно-технических исследований и разработок [22].

В 1986 г. стало очевидно, что необходимо активизировать изучение профессионального китайского языка. По мнению китайских ученых, это необходимо делать путем подготовительного обучения китайскому языку, которое должно стать максимально доступным для студентов в будущем [23].

В этот период в Китае была заложена языковая основа для специальностей, которая позволила осуществлять обучение китайскому языку для специальных целей, аналогично иностранному ESP (English for Special Purpose).

Существует определенный опыт в области обучения китайцев «техническому китайскому». В конце прошлого века в Китае открылись политехнические колледжи. Тогда же Шань Юнмин организовал курс китайского языка в области науки и техники [24]. Однако вначале данные специальные курсы не пользовались спросом. Лишь с ростом научно-технической мысли в Китае молодежь поняла необходимость освоения специфической технической лексики.

Данный вопрос в России необходимо детально изучать, готовить отечественные учебники, перенимать передовой опыт китайских коллег, совершен-

ствовать учебно-методическое оснащение технических вузов. Программа дисциплины «китайский язык для специальных целей» предлагает, безусловно, необходимые для подготовки выпускника технического вуза компетенции [25]. Главная из них – коммуникативная, с учетом этого подбираются учебные материалы и методы, способствующие эффективному и результативному усвоению программ бакалавриата и магистратуры [10].

Обучение китайскому языку в техническом вузе должно осуществляться на основании профессионально ориентированного языкового материала. Необходимость использования такой лексики в обучении иностранному языку доказана в статье И. Е. Абрамовой, Е. П. Шишмолиной, и О. О. Николаевой [11].

Автором статьи в рамках обучения студентов, начинающих изучать китайский язык, был разработан и внедрен способ понимания и запоминания словообразования терминов в китайском языке. Предложенная схема существенно оптимизирует и облегчает процесс усвоения новых знаний на начальном этапе.

Мы согласны с мыслью о том, что будущие инженеры способны объективно оценивать свои навыки и окружающую их ситуацию в научно-техническом сообществе [26, с. 60–71]. В ходе работы с данной категорией студентов стало очевидно, что знание китайского языка расценивается ими как необходимое и перспективное. В этой связи задачей преподавателей и методистов вузов является разработка и внедрение новых методик обучения китайскому языку для специальных целей. Таким образом, наша методика является вкладом в методику обучения китайскому языку в техническом вузе в рамках освоения перспективной сегодня дисциплины «китайский язык для специальных целей».

Сотрудники, владеющие иностранным языком, высоко ценятся работодателем [27]. Инженер (любой отрасли), владеющий китайским языком, способен выстроить диалог с зарубежными партнерами; сотрудник отдела закупок, владеющий китайским, сможет эффективно работать с китайскими ресурсами, подбирать необходимое не наугад, а с пониманием того, что предлагается. Такие сотрудники пользуются спросом в крупном бизнесе.

Кроме того, создание технической документации на китайском языке не имеет нормативного образца и зависит от производителя или разработчика. Иногда встречаются тексты, которые содержат в себе большое количество терминов, в основном – неологизмов.

В рамках нашего исследования было проведено анкетирование, подтверждающее мысль о перспективности китайского языка в техническом вузе. Думаем, что спустя несколько лет китайский вытеснит английский язык в школах и вузах. Однако есть проблемы: отсутствует необходимая обучающая литература, нет учебников, которые отражали бы инновационные методики и подходы в изучении китайского языка, студенты технических вузов нуждаются в специальных методиках обучения. Мы разработали и предложили такую методику. Результаты апробации обнадеживают: методика оказалась эффективной и значительно упростила студентам процедуру толкования сложных терминов на китайском языке.

Список литературы

1. Смоляков Д. А. Перспективы российско-китайского гуманитарного сотрудничества в рамках реализации инициативы «Один пояс, один путь» // Образование и наука. 2018. № 20 (7). С. 68–89. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-7-68-89
2. Цаликова И. К., Пахотина С. В. Проблема мотивации изучения иностранных языков в международных исследованиях: систематический обзор // Образование и наука. 2021. № 23 (5). С. 38–63. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-5-38-63
3. Seitova G., Kunakova K., Yakunina T. The Formation of a Foreign Language Professionally-Oriented Competence among Students of Technical Specialties in the Chinese Language International Journal of Society // Culture & Language, 2021. No. 9 (2). P. 137–150.
4. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes. Cambridge, 2006. P. 9–15.
5. Bisong L. A Collection of Lu Bisong's Works: A Brief Introduction to the Development of Teaching Chinese as a Foreign Language Beijing. Beijing Language and Culture Institute Press. Beijing, 1990.
6. Lihe H. Development of foreign language education in China under the Belt and Road Initiative // Journal of Language and Education. 2019. No. 4 (20). P. 138–145.
7. Палина А. А., Тлеужанова Г. К., Саржанова Г. Б. Педагогическая технология формирования профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка // Образование и наука. 2023. № 25 (1). С. 84–107.
8. Еремкина Н. И., Рублёва О. С., Никулина Е. Г. Влияние цифровых сервисов инфографики на эффективность мнемотехники при обучении иноязычной лексике // Перспективы науки и образования. 2022. № 1 (55). С. 236–251. DOI: 10.32744/pse.2022.1.15
9. Кочергин И. В. Основы научно-технического перевода с китайского языка на русский: учебник. Москва: ВКН, 2017. 624 с.
10. Сидорова Л. В., Тимофеева Е. К., Жондоров П. Н. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции у магистрантов неязыковых вузов // Перспективы науки и образования. 2021. № 6 (54). С. 242–256. DOI: 10.32744/pse.2021.6.16
11. Абрамова И. Е., Шишмолина Е. П., Николаева О. О. Профессионально интегрированная иноязычная подготовка студентов сферы гостеприимства в условиях цифровизации // Перспективы науки и образования. 2021. № 4 (52). С. 238–246. DOI: 10.32744/pse.2021.4.15
12. Белогрудова В. П., Семерикова А. В. Теория множественного интеллекта г. Гарднера и ее принципиальное значение для современного образования // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2008. № 6. С. 89–96.
13. Ковалёва А. С. К вопросу определения уровней развития типов интеллекта в контексте изучения иностранных языков // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия «Педагогика, психология». 2019. № 2. С. 21–27.
14. 安然、单韵鸣 科技汉语：高级阅读教程. 北京. 北京大学出版社. 2008.
15. 安然、单韵鸣 科技汉语：中级阅读教程. 北京. 北京大学出版社. 2006.
16. 安然、单韵鸣 新编科技汉语：高级阅读教. 上海外语教育出版社. 2021.
17. 基础科技汉语教程：阅读课本 华语教学出版社. 2011.
18. Рыбакова Е. В., Соловьева Е. Н. Измерение уровня мотивации у студентов неязыковых специальностей СПбГУСЭ с использованием AmtB Р. Гарднера // Инновации в науке. 2013. № 23. С. 120–126.
19. Бодряков В. Ю. Структура интеллекта по Гарднеру выпускников-математиков УрГПУ-2020: факты, прогнозы, рекомендации // Педагогическое образование в России. 2020. № 5. С. 8–21.
20. Иванова В. И., Девришева А. Е. Оптимизация использования ресурсов онлайн-обучения для развития коммуникативной компетенции студентов // Перспективы науки и образования. 2022. № 4 (58). С. 634–649. DOI: 10.32744/pse.2022.4.37

21. Цой А. Б. Самооценки интеллекта и их влияние на социально-психологическую адаптацию учащихся // Теоретическая и экспериментальная психология. 2012. № 1. С. 14–25.
22. 高莉 论数字时代专门用途中文本土教师的培养 // 云南师范大学学报. 2022. 年 5 月第 20 卷第 3 期.
23. 任远. 对外汉语教学法研究的回顾与展望[数字材料] / 任远 //语言教学与研究. 1994. 年 2. 90–103页.
24. 单韵鸣 安然 专门用途汉语课程设置探析 // 《西动民法大学学板》(八文社科版) 2009/08 总第 216 期.
25. Титова С. В., Авраменко А. П. Компетенции преподавателя в среде мобильного обучения // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 162–180.
26. Бондарева Л. В., Потемкина Т. В., Саулембекова Г. С. Влияние «мягких» навыков на готовность к самостоятельному трудоустройству: опыт самооценки будущих инженеров // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 12. С. 59–74.
27. Сысоев П. В., Потапова Е. Н. Корпоративное обучение профессиональному иностранному языку // Перспективы науки и образования. 2022. № 2 (56). С. 256–271. DOI: 10.32744/pse.2022.2.15

References

1. Smolyakov D. A. Prospects of Russian-Chinese humanitarian cooperation within the framework of the «One Belt, One Road» initiative. *Obrazovanie i nauka [Education and Science]*. 2018. No. 20 (7). P. 68–89. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-7-68-89 (In Russ.)
2. Tsalikova I. K., Pakhotina S. V. The problem of motivation for learning foreign languages in international studies: systematic review. *Obrazovanie i nauka [Education and Science]*. 2021. No. 23 (5). P. 38-63. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-5-38-63 (In Russ.)
3. Seitova G., Kunakova K., Yakunina T. The Formation of a Foreign Language Professionally-Oriented Competence among Students of Technical Specialties in the Chinese Language International Journal of Society. *Culture & Language*. 2021. No. 9 (2). P. 137–150.
4. Hutchinson T., Waters A. *English for Specific Purposes*. Cambridge, 2006. P. 9–15.
5. Bisong L. *A Collection of Lu Bisong's Works: A Brief Introduction to the Development of Teaching Chinese as a Foreign Language* Beijing: Beijing Language and Culture Institute Press. Beijing, 1990.
6. Lihe H. Development of foreign language education in China under the Belt and Road Initiative. *Journal of Language and Education*. 2019. No. 4 (20). P. 138–145.
7. Palina A. A., Tleuzhanova G. K., Sarzhanova G. B. Pedagogical technology of formation of professional identity of future teachers of a foreign language. *Obrazovanie i nauka [Education and Science]*. 2023. No. 25 (1). P. 84–107. (In Russ.)
8. Eremkina N. I., Rubleva O. S., Nikulina E. G. The influence of digital infographic services on the effectiveness of mnemonics in teaching foreign language vocabulary. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Prospects of science and education]*. 2022. No. 1 (55). P. 236–251. DOI: 10.32744/pse.2022.1.15
9. Kochergin I. V. *The Basics of the scientific and technical translations from Chinese into Russian textbook*. Moscow: VKN, 2017. 624 p. (In Russ.)
10. Sidorova L. V., Timofeeva E. K., Zhondorov P. N. Development of foreign language communicative competence among undergraduates of non-linguistic universities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Prospects of science and education]*. 2021. No. 6 (54). P. 242–256. DOI: 10.32744/pse.2021.6.16 (In Russ.)
11. Abramova I. E., Shishmolina E. P., Nikolaeva O. O. Professionally integrated foreign language training of hospitality students in the conditions of digitalization. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Prospects of science and education]*. 2021. No. 4 (52). P. 238–246. DOI: 10.32744/pse.2021.4.15 (In Russ.)

12. Belogradova V. P., Semerikova A.V. G. Gardner's theory of multiple intelligence and its fundamental importance for modern education. *Problemy romano-germanskoj filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya inostrannyh yazykov [Problems of Romano-Germanic philology, pedagogy and methods of teaching foreign languages]*. 2008. No. 6. C. 89–96. (In Russ.)
13. Kovaleva A. S. On the issue of determining the levels of development of types of intelligence in the context of learning foreign languages. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Pedagogika, psihologiya» [Vector of Science of Togliatti State University. Series: Pedagogy, psychology]*. 2019. No. 2. P. 21–27. (In Russ.)
14. 安然、单韵鸣 科技汉语：高级阅读教程. 北京. 北京大学出版社. 2008.
15. 安然、单韵鸣 科技汉语：中级阅读教程. 北京. 北京大学出版社. 2006.
16. 安然、单韵鸣 新编科技汉语：高级阅读教. 上海外语教育出版社. 2021.
17. 基础科技汉语教程：阅读课本 华语教学出版社. 2011.
18. Rybakova E. V., Solovieva E. N. Measuring the level of motivation among students of non-linguistic specialties of St. Petersburg State University with the use of R. Gardner's AmtB. *Innovacii v nauke [Innovations in Science]*. 2013. No. 23. P. 120–126. (In Russ.)
19. Bodryakov V. Yu. The structure of intelligence according to Gardner of graduates-mathematicians of USPU-2020: facts, forecasts, recommendations. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii [Pedagogical education in Russia]*. 2020. No. 5. P. 8–21. (In Russ.)
20. Ivanova V. I., Devrisheva A. E. Optimization of the use of online learning resources for the development of students' communicative competence. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Prospects of science and education]*. 2022. No. 4 (58). P. 634–649. DOI: 10.32744/pse.2022.4.37 (In Russ.)
21. Tsoi A. B. Self-assessments of intelligence and their impact on the socio-psychological adaptation of students. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psihologiya [Theoretical and experimental psychology]*. 2012. No. 1. P. 14–25. (In Russ.)
22. 高 莉杏 论数字时代专门用途中文本土教师的培养. 云南师范大学学报. 2022 年 5 月第 20 卷第 3 期.
23. 任远. 对外汉语教学法研究的回顾与展望[数字材料]. 任远 //语言教学与研究. 1994. No. 2. P. 90–103 页.
24. 单韵鸣 安然 专门用途汉语课程设置探析. 《西动民法大学学板》(八文社科版) 2009/08 总第 216 期.
25. Titova S. V., Avramenko A. P. Teacher competencies in the mobile learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]*. 2014. No. 6. P. 162–180. (In Russ.)
26. Bondareva L. V., Potemkina T. V., Saulembekova G. S. The influence of «soft» skills on readiness for independent employment: the experience of self-assessment of future engineers. *Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]*. 2021. Vol. 30. No. 12. P. 59–74. (In Russ.)
27. Sysoev P. V., Potapova E. N. Corporate training in a professional foreign language. *Perspektivy nauki i obrazovaniya [Prospects of science and education]*. 2022. No. 2 (56). P. 256–271. DOI: 10.32744/pse.2022.2.15 (In Russ.)