

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

<sup>1</sup>Ионова И.А., <sup>1</sup>Качалов Н.А., <sup>1</sup>Кобенко Ю.В.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия (634050, Томск, пр. Ленина, 30), e-mail: serpentis@list.ru

В статье анализируются психолого-педагогические и лингводидактические особенности обучения языку профессионального общения студентов технического вуза на примере курса профессионального немецкого языка студентов немецкого отделения I–IV курсов бакалавриата и первого курса магистратуры, обучающихся по направлениям «Электроэнергетика» и «Теплоэнергетика» в Национальном исследовательском Томском политехническом университете. Среди наиболее значимых психолого-педагогических особенностей организации указанного процесса можно выделить: особенности учебно-воспитательного процесса (уровень подготовки студентов, специфику технического вуза и др.), психофизиологические особенности студентов технического вуза (тип мышления, право- или левополушарное доминирование), преодоление интерферирующего влияния родного языка на изучаемый иностранный, особенности отбора материала, который должен осуществляться с учётом активизации коммуникативно-познавательной деятельности студента, и мотивирующие особенности. К лингводидактическим относятся шесть групп особенностей организации обучения языку профессионального общения студентов технических вузов: лексико-семантические, прагмаграмматические, транслятивные, фонетические, семиотические и риторические особенности.

Ключевые слова: язык профессионального общения, студенты технического вуза, обучение иностранному языку, немецкий язык, психолого-педагогические особенности, лингводидактические особенности.

## THE PSYCHOLOGICAL, PEDAGOGICAL AND LINGUODIDACTIC FEATURES OF TEACHING THE LANGUAGE OF PROFESSIONAL COMMUNICATION TO TECHNICAL STUDENTS

<sup>1</sup>Ionova I.A., <sup>1</sup>Kachalov N.A., <sup>1</sup>Kobenko Y.V.

<sup>1</sup>Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, main street Lenina, 30), e-mail: serpentis@list.ru

The article analyzes the psychological, pedagogical and linguodidactic features of teaching the language of professional communication to technical students. The empiric basis of our survey is a course of professional German taught to all years of undergraduate and the first year of graduate students majoring in “Electrical power engineering” and “Thermal power engineering” at National Research Tomsk Polytechnic University. Among the most significant psychological and pedagogical features of the above-mentioned process one can point out the following: teaching process peculiarities (students’ educational level, specifics of a technical college, etc.), psycho-physiological features of technical students (mindset, right- or left-hemisphere dominance), overcoming the mother tongue interfering impact on the foreign language studied, material selection features that must be carried out concerning the student’s communicative and cognitive activities, and also some motivational features. The didactical features of teaching the professional communication language to technical students comprise the following six groups: lexical-semantic, pragmatic-grammatical, translative, phonetic, semiotic and rhetorical.

Keywords: professional communication language, technical students, language didactics, German language, psychological and didactic features, linguodidactic features.

Исходя из требований ФГОС ВПО третьего поколения, обусловленных потребностями современного информационного общества, подготовка студентов технических специальностей к профессиональной коммуникации на иностранном языке является приоритетной в сфере обучения будущих специалистов. Известно, что выпускник технического вуза с хорошим знанием иностранного языка имеет больше шансов найти работу по специальности, не только в России, но и за ее пределами. На данный момент цели

обучения иностранному языку в техническом вузе тесно взаимосвязаны с целями профессионального обучения. Многие работодатели крупных зарубежных и российских компаний считают, что профессионал – это личность, готовая к постоянному развитию, самосовершенствованию, умеющая работать в коллективе.

Специфика обучения языку профессионального общения (ЯПО) в техническом вузе достаточно многоаспектна и многогранна, поэтому учебный процесс должен основываться на закономерностях педагогической психологии и лингводидактики. Психологические особенности студента технического вуза как субъекта овладения ЯПО требуют поиска методологически обоснованных продуктивных технологий освоения ЯПО. Процесс овладения им вносит определенные изменения в индивидуальную психологическую реальность субъекта учебной деятельности, что проявляется в расширении кругозора, изменении когнитивного стиля, повышении вербальной компетентности [3].

Зачастую начальные занятия в вузе по ЯПО начинаются с вводно-коррективного лексико-грамматического курса, цель его заключается не в сообщении новых знаний, а главным образом в выравнивании общей языковой подготовки студентов и, в лучшем случае, – повторении и воспроизведении полученных еще в школе навыков и умений. Студенты-первокурсники имеют различный базовый уровень владения иностранным языком – от гимназического до хронически отстающих, но очутившись в одной группе, обе категории студентов утрачивают интерес к изучению языка: первая категория по причине того, что весь изучаемый материал хорошо знаком, вторая – из-за того сложности изучаемого материала.

Таким образом, успешному обучению студентов ЯПО в техническом вузе способствует учет психолого-педагогических и лингводидактических особенностей данного процесса.

### **Цель исследования**

Целью исследования является анализ психолого-педагогических и лингводидактических особенностей обучения ЯПО студентов технических вузов.

### **Материал и методы исследования**

В качестве материала исследования привлекались результаты обучения ЯПО студентов немецкого отделения I–IV курсов бакалавриата и первого курса магистратуры, обучающихся по направлениям «Электроэнергетика» и «Теплоэнергетика» в Национальном исследовательском Томском политехническом университете (НИ ТПУ).

### **Результаты исследования**

1. Обучение специальной технической лексике является отличительной характеристикой технических вузов. Традиционно из четырех видов речевой деятельности, особое внимание уделяется чтению, реже письму. Студентам предлагается чтение и перевод технических текстов, включающих в себя большое количество технических терминов. Как

известно, знание специальной терминологии не является достаточным для общения на профессиональные темы, сложен не только синтаксис предложений, но и восприятие различных вариантов иностранного языка. Обучение ЯПО в техническом вузе может быть эффективным, если в процессе всего обучения последовательно будет осуществляться не только профессионально-ориентированный отбор текстового материала, в основном включающий в себя материал технического характера, но и материал, активизирующий коммуникативно-познавательную деятельность первокурсника, пробуждая в нем интерес к предмету, стимулируя к самостоятельному поиску новых слов, к использованию различных источников информации.

Основное обучение ЯПО в техническом вузе происходит по плану на первом и, частично, на втором курсах у бакалавров, в то время как основное овладение техническими дисциплинами начинается с третьего курса. Использование на занятиях неадаптированных современных технических публикаций в качестве языкового материала может снизить мотивацию студентов в изучении иностранного языка, так как в данных материалах часто используется как профессиональная терминология, так и сложная грамматика, в связи с чем, данные материалы студенты начинают хорошо понимать лишь ко второму курсу магистратуры. В итоге, у большинства выпускников технических вузов для устройства на работу по специальности и осуществления карьерного роста появляется необходимость прохождения курсов по иностранному языку [1].

Студентам технических специальностей свойственно неумение точно и последовательно формулировать мысли, низкая культура речи, слабо развитая способность к самокритике, потребность в самообразовании и самовоспитании. В связи с этим процесс обучения иностранному языку студентов технических специальностей протекает сложнее, а результаты менее заметны, чем результаты студентов гуманитарных факультетов. Студентам технических специальностей изучение ЯПО дается сложнее из-за сугубо технического склада ума и отсутствия языкового чутья, способствующего восприятию языковых реалий.

Студентам технических вузов свойственны следующие характеристики, являющиеся большой помехой на занятиях по иностранному языку: напряженность, сдержанность, сухость, робость, замкнутость. Участие в диалогах, ролевых играх вызывают у студентов стеснение, смех, они боятся выглядеть нелепо в глазах одногруппников. Студенты языковых факультетов, наоборот, предпочитают данные виды работ, так как именно здесь они могут продемонстрировать свою артистичность, коммуникабельность, открытость. Такие личностные качества, как отчужденность, застенчивость, глубокая интровертированность, препятствуют общению и обучению [2].

У студентов-филологов и нефилологов так же различными являются цели изучения иностранного языка. Так целью студента-филолога является свободное владение иностранным языком, заключающееся в способности выражать свои мысли, чувства при общении, читать и переводить литературу в оригинале. Поэтому он с увлечением выполняет большое количество письменных и устных заданий, читая книги, журналы, посещая дополнительные занятия. Будущий IT-специалист поступил в вуз для получения технической специальности и изучение ЯПО находится на периферии его интересов.

При обучении студентов как филологических, так и технических факультетов, важно учитывать особенности родного языка, который подразумевает под собой максимальное использование *переноса*, то есть положительного влияния родного языка и родной *культуры* на изучаемый иностранный язык при формировании аналогичных речевых умений и языковых навыков и предупреждает *интерференцию*, то есть отрицательное влияние родного языка на иностранный или наоборот.

Как известно мотивация играет важнейшую роль в изучении предметов, в том числе и ЯПО. Формирование мотивации определяется, в том числе и возрастом обучаемого [4]. Для студенческого возраста характерны высокая творческая интеллектуальная активность, формирование личного мировоззрения, профессионального и личного самоопределения, саморазвития. Согласно многочисленным исследованиям основное внимание большинства студентов уделяется профильным предметам. При этом у студентов технических вузов мотивация к изучению ЯПО, как правило, достаточно низкая. Поскольку студенты не видят важности владения им для будущей профессии. Многие исследователи обращают внимание на тот факт, что студенты считают ЯПО помехой в овладении профильными предметами. Однако, по нашим наблюдениям, на данный момент в НИ ТПУ происходит некоторый рост мотивации к ЯПО, поскольку студенты начинают осознавать значимость иностранного языка в их будущей профессии. Перед преподавателем ЯПО в техническом вузе стоит задача сначала разрушить сложившееся мнение о ненужности изучения ЯПО и создать положительное эмоциональное отношение к данному предмету и только потом приступать к практическим занятиям и как можно чаще упоминать о том, что ЯПО является эффективным средством получения специальной информации по профилирующему предмету. При этом установиться связь между стремлением студента бакалавриата приобрести специальные знания по интересующим его предметам и успешностью овладения ЯПО.

2. В контексте обучения ЯПО представляется возможным выделить 6 групп *лингводидактических особенностей* организации данного процесса: а) лексико-семантические, б) прагмаграмматические, в) транслятивные, г) фонетические, д) семиотические, е) риторические.

А. Единицы ЯПО необходимо вводить с учётом их парадигматического окружения: однокоренные слова (Wortfamilien: *Bau, bauen, Gebäude, Ausbau, Erbauer, Baulichkeit, baufällig*), антонимы и синонимы (*fossil / erschöpflich vs. erneuerbar*), омонимы (*Leiter vs. Leiter*), существительные с учётом сочетаемости (cooccurrence, collocation) (*versorgen + die Verbraucher + mit Strom → Stromversorgung*) и частотности (concordance). Сюда же можно отнести умения работать со словарём, т.е. знание лексикографических сокращений и принципов построения лемматических статей. В структуре тематических единиц глоссарии целесообразно давать не до или после текстов, а в самом конце в виде словника, а в начало разделов выносить ключевые слова, оптимальное количество которых колеблется от пяти до десяти единиц. Ключевые слова стимулируют антиципацию содержания текстов и способствуют органичному усвоению лексико-семантического материала по принципу «атом и его окружение».

Б. В русле преодоления грамматикализации процесса обучения ЯПО грамматику необходимо рассматривать в призме прагматики текста, т.е. делать особый акцент на тех явлениях, которые конституируют прецедентные тексты профессиональной направленности. К примеру, степени сравнения следует демонстрировать не на абстрактных примерах (*krank → kränker → am kränksten*), аппликативность которых даже в контексте подготовки филологов чрезвычайно низка, а на примерах, отражающих реалии профессионально ориентированного общения (*effizient → effizienter → am effizientesten, einsatzfähig → einsatzfähiger → der / die / das einsatzfähigste*). Прагматичным должен быть также подход к интерпретации собственно грамматических явлений, например, разницу между родительным и винительным падежами необходимо эксплицировать исключительно в контексте частеречной сочетаемости, т.е.: Genitiv, как правило, связывает два существительных (*N + N, мощность + электростанции / die Leistung + des Kraftwerks*), а Akkusativ – глагол и существительное (*V + N, увеличить + мощность / erhöhen + die Leistung*).

Опираясь на тот факт, что локус ЯПО в системе изучаемого языка будет приближен к периферийным структурам (функционально-дифференцированным сферам языка), некоторые грамматические явления будут иметь достаточно низкую частотность либо вообще будут нетипичными для дискурсивных практик на ЯПО. К таким явлениям следует отнести аналитические формы глагола (Plusquamperfekt, Futur II в немецком) и пр. Анализ типичных речевых практик в области современных технологий энергосбережения выявил превалирование следующих грамматических явлений в речи представителей носителей двух ведущих языков германской ветви – английского и немецкого: пассивного залога, степеней сравнения имён прилагательных и наречий, придаточных условия и дополнительных,

эллипсов, номинальных композитов. Данные явления можно широко наблюдать в речевых практиках форумов, конференций, технических выставок, переговоров и т.п.

В. Транслятивные особенности связаны с такой деятельностью, как перевод, где в качестве девиза уместно предложить следующий принцип (примат): как можно больше перевода там, где он имеет смысл; как можно меньше его там, где перевод был бы лишним. Действительно, перевод, призванный, якобы, снимать семантические ограничения, зачастую мешает объективации подлинного содержания единиц. Ориентиром здесь может выступать установка, что нет двух языков с одинаковой семантикой, а следовательно, сам процесс семиозиса, т.е. интерпретации знака и порождения значения, может существенно исказить содержание. При переводе ведётся работа с системой родного языка, которая никак не связана с системой исходного языка. Обучение ЯПО в техническом вузе должно строиться на понимании иноязычных и инокультурных образцов без перевода, а перевод следует применять исключительно с целью пояснения, когда лакуна мешала бы смыслопорождению. Целесообразной представляется также дифференциация контекстов (конференций, форумов и пр.), где уместен количественный критерий перевода (эквивалентность) и единицу необходимо перевести в соотношении 1:1 (*Holz hackschnitzel* – щепка), и тех контекстов, где используется критерий качества (адекватность): *Diese Anlage verbrennt Holz hackschnitzel* – «эта станция работает на древесной биомассе». Необходимо подчеркнуть, что в подавляющем большинстве ситуаций востребован именно адекватный перевод [5].

Г. Следует помнить, что иноязычная единица в её звуковой оболочке является для носителей прежде всего скороговоркой, например: *Bogengewichtsmauer, Stromerzeugungskosten, umweltverträglichkeitsprüfungspflichtige Brennstoffträger*. Ввиду этого одной фонетической демонстрации единицы недостаточно, ведь звуковая оболочка слова представляет собой стереозапись, которую человек активирует мыслительным усилием. Улучшение качества последней зависит тем самым от а) кратности повтора и б) того, обращаем ли мы внимание на такие нюансы, как первичное / вторичное ударение (диакритику), слоговое деление, ассимиляцию и т.п.

Д. Знак, записанный на моторном уровне, обладает системными характеристиками, т.е. у него есть звуковая, графическая оболочки, грамматический контур, которые представляют собой неделимое целое. В силу этого преподавателю не рекомендуется ограничиваться одним лишь прочтением или переводом знака. Для формирования знака, по качеству приближённого к аутентичному, нужно использовать единицу во всех видах речевой деятельности: услышать, записать, прочитать и употребить в собственной речи в значении, не противоречащем словарному. Безусловно, эти шаги необходимо и следует комбинировать. Эффективным представляется упражнение на прослушивание аудиозаписи

текста при наличии перед обучающимися его транскрипции. Задание следующее: успеите за диктором (следить по тексту). В этом случае достигаются сразу две задачи: снимаются дефициты, связанные с правильностью прочтения знака и с его написанием.

Е. К риторическим следует отнести особенности, связанные с убеждением в необходимости изучать те или иные явления, которые, как правило, отсутствуют в родном языке обучающихся. Так, если последние хотят знать, почему важен порядок слов в предложении, им следует привести следующие примеры, где определить место подлежащего и дополнения может только порядок слов: *мир создаёт разум – разум создаёт мир*, *die Tochter liebt die Mutter – die Mutter liebt die Tochter*. Если обучающимся интересно, почему в немецком языке существительные пишутся с большой буквы, то уместны такие примеры: *der gefangene floh*: если написать „*der Gefangene floh*“, то получим значение <пленный бежал>; если написать „*der gefangene Floh*“, то образуется значение <пойманная блоха>. Если обучающиеся сомневаются в необходимости изучения предлогов, то можно привести следующий пример: без предлогов, было бы не понятно, голосовать «за» или «против», хранить отходы «над» или «под» землёй, царапина «на» или «от» детали и т.п. К тому же риторический аспект способствует формированию сотрудничества имиджа педагога, способствующего оптимизации процесса обучения ЯПО.

### **Выводы**

Таким образом, в обучении ЯПО должен преобладать телеологический критерий, предполагающий на каждой стадии процесса мотивированный ответ на вопрос, «с какой целью изучается то или иное явление», что в свою очередь создаёт дополнительную мотивацию и подготавливает обучающихся к ситуации профессионально ориентированного общения с представителями целевой культуры в рамках тематики, заданной специальным направлением. Активизации коммуникативно-познавательной деятельности студента технического вуза может способствовать, например, материал по новейшим устройствам и технологиям в сфере их профессиональной деятельности, разработка и дизайн различного программного обеспечения и технологий интернет-общения и т.д. Должное внимание следует уделять произвольному запоминанию, которое создает благоприятные условия для изучения ЯПО, способствуя удержанию материала в памяти, не потому, что его нужно запомнить, а потому что его не возможно не запомнить, благодаря заинтересованности студентом содержательной стороной задания. Владение усвоенным языковым материалом будет продуктивным в случае целенаправленного развития мышления студента на иностранном языке. В связи с тем, что мышление в основном сопровождается языковой догадкой, то необходимо, чтобы речь характеризовалась новизной и оригинальностью как по содержанию, так и по лексико-грамматическому оформлению. Отметим, что чем легче

происходит процесс мышления на иностранном языке, тем рациональнее происходит использование научно-технической информации, тем самым улучшая квалификационную характеристику студента как специалиста.

### Список литературы

1. Качалов Н. А. Обучение анализу иноязычных текстов студентов технического вуза. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск: ТПУ, 2014. — 206 с.
2. Качалов Н.А. Совершенствование языковой подготовки субъектов образования в современной высшей школе. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск: ТПУ, 2014. — 196 с.
3. Katschalow N., Kobenko J., Stoljarowa A. Fremdsprachenunterricht als Komponente der kontinuierlichen Bildung // Zeitschrift für Hochschulentwicklung / (Hrsg.) Gottfried S. Csanyi. — 2011. Nr. 1(6). — S. 34-43. — Режим доступа: <http://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/217/287> (дата обращения: 16.12.2014).
4. Kazakova O.P., Klyoster A.M., Kobenko Y.V., Savina A.A. Praktische Motivationstechniken im DAF-Fachunterricht // Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам: сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Екатеринбург, 21 нояб. 2013 г.). — Екатеринбург, 2013. — С. 46-63.
5. Kobenko Y.V., Ptashkin A S. Equivalence and Appropriateness: Divergence Characteristics of Categories under Translation // Mediterranean Journal of Social Sciences. — 2014. Vol. 5. No. 27. — P. 1694-1697.

### Рецензенты:

Барышников Н.В., д.п.н., профессор, кафедра иностранных языков Энергетического института Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск;

Которова Е.Г., д.фил.н., профессор, кафедра иностранных языков Энергетического института Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск.