

*Т.Ю. Полякова, доктор пед. наук*

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

## **ТЕРМИНОЛОГИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИНЖЕНЕРА**

**И**нтеграция России в мировую экономику, вступление страны во Всемирную торговую организацию, развитие академической и профессиональной мобильности специалистов расширяет возможности общения инженеров на иностранном языке в сфере профессиональной деятельности. Потребность как в устном, так и в письменном профессиональном общении определяет необходимость владения иноязычной коммуникативной компетенцией достаточно высокого уровня.

Основопологающим компонентом профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции является лингвистическая, или языковая, субкомпетенция. Формирование лингвистической субкомпетенции предполагает овладение лексикой и терминологией, относящейся к конкретной сфере научно-исследовательской или производственной деятельности, а также приобретение умений самостоятельно правильно употреблять лексико-грамматические навыки и специальную техническую терминологию в новых ситуациях профессионального общения.

В государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования зафиксированы требования к обязательному лексическому минимуму по иностранному языку в количестве четырех тысяч учебных лексических единиц общего и терминологического характера [1]. В ныне действующей примерной программе по дисциплине «Иностранный язык» для подготовки бакалавров в неязыковых вузах [2] хотя относительно лексики и не приводятся количественных показателей, среди задач овладения речевыми средствами в процессе формирования коммуникативных умений отмечается необходимость развития навыков адекватного употребления терминологической лексики наряду с общеупотребительной и научной. В программах предыдущих периодов [3, 4], как правило, указывался объем лексических единиц, приблизительно равный 2000 единицам, однако без выделения в нем доли терминов. Так, например, в программе по английскому языку 1984 г. указывается количество в 2500 слов и словосочетаний [3], а в Типовой программе по иностранному языку 1990 г. — в диапазоне от 1800 до 2000 единиц [4].

В современных условиях гармонизации европейских технических норм знание терминологии на

иностранном языке в определенной области становится необходимым условием осуществления инженером всех видов речевой деятельности: чтения, слушания, говорения, письма и перевода. Однако можно предположить, что в условиях многоуровневой подготовки по иностранному языку место и время, отводимое в учебном процессе на работу над терминологией, различны в зависимости от этапа обучения и объема учебной нагрузки.

В настоящее время объективно существующее разнообразие профессиональных иноязычных коммуникативных потребностей инженера определяет диверсификацию непрерывной профессиональной подготовки по иностранному языку в инженерном образовании, которая понимается как направление ее дальнейшего развития, предусматривающее дифференциацию учебных и образовательных программ в соответствии с многообразием использования иностранного языка инженерами. Диверсификация создает условия для максимально полного удовлетворения различных потребностей в его изучении на основе выбора образовательных траекторий участниками образовательного процесса при неограниченном количестве вариантов сочетания образовательных программ [5].

В существующей диверсифицированной системе профессиональной подготовки по иностранному языку к обязательным курсам иностранного языка следует отнести учебные программы на уровне бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры. Изучение иностранного языка будущих бакалавров и специалистов относится к обязательной части «Гуманитарного, социального и экономического цикла» и должно обеспечивать освоение так называемого базового курса иностранного языка. Однако отсутствие указания в госстандарте третьего поколения на минимально необходимое количество кредитов, предусматриваемых на изучение дисциплины «Иностранный язык», во многих технических вузах по некоторым направлениям подготовки привело к значительному сокращению количества часов (в некоторых случаях до 120 часов общей трудоемкости).

Недостаточное количество часов, отводимых на изучение иностранного языка на уровне бакалавриата и специалитета, в сочетании с низким уровнем владения иностранным языком первокурсни-

ков делает невозможным овладение специальной терминологией в процессе изучения базового курса. По всей видимости, и сегодня можно руководствоваться рекомендацией усвоения на этом этапе 50–60 терминов [6], которые можно отнести с общепрофессиональной лексике.

Обучение терминологии возможно и необходимо при изучении иностранного языка в магистратуре и аспирантуре, а также в процессе обучения по дополнительной образовательной программе «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». На данных этапах изучения языка обучающиеся должны быть подготовлены, в частности, к чтению аутентичной научно-технической литературы по специальности, к адекватному переводу этих текстов, к устным высказываниям монологического и диалогического характера, что требует владения специальной терминологией. К этому времени обучающиеся уже обладают необходимыми для этого техническими знаниями. Учитывая ограниченное время, отводимое на аудиторную работу, овладение терминологией может являться содержанием самостоятельной работы обучающихся. Эффективная организация самостоятельной работы определяет необходимость конкретизации содержания обучения посредством отбора терминологии.

Исторически в технических вузах на старшем этапе обучения иностранному языку, носившего профессионально ориентированный характер, составлялись списки терминов по конкретным специальностям. Как правило, преподаватели осуществляли выбор терминов на основе имеющихся учебных текстов. В списки включались как узкоспециальные, так и общетехнические термины. В настоящее время существует необходимость в более четком определении терминологических минимумов по различным инженерным специальностям при обучении магистрантов и аспирантов. Как известно, применение учебных минимумов сокращает время обучения и повышает его эффективность.

В методике преподавания иностранных языков под минимумом понимается набор языковых и речевых средств, обязательных для усвоения и обеспечивающих определенный уровень владения языком в заданных учебной программой параметрах. Лексический минимум — это лексические единицы, которые должны быть усвоены обучающимися за определенный промежуток учебного времени [7].

Понятие термина в исследованиях по лексикографии рассматривается с разных точек зрения. В самом общем виде под термином понимается слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности [8]. К особенностям термина, как правило, относят его системность, наличие дефиниции, тенденцию к моносемичности, отсутствие экспрессии и стилистическую нейтральность. Данные свойства терми-

на проявляются в пределах определенного терминологического поля.

Исходя из вышеизложенного, терминологический минимум — это совокупность терминов конкретной области знания, предназначенная для усвоения обучающимися в определенный промежуток учебного времени. При этом подразумевается некая совокупность терминологических единиц на одном языке.

Хотя роль терминологических минимумов, представленных на иностранном языке в учебных программах и учебных материалах, чрезвычайно значима, в современных условиях, наряду с созданием терминологических минимумов, актуально составление и использование в процессе обучения иностранному языку учебных двуязычных терминологических словарей-минимумов.

Современные учебные двуязычные узкоотраслевые словари широко и успешно используются в процессе обучения иностранному языку в техническом вузе. Как правило, они включают до нескольких тысяч терминов и применяются при чтении и переводе научно-технических текстов. К сожалению, наличие столь большого количества терминов и их представление в словаре в алфавитном порядке не дают возможности эффективно применять их с целью усвоения терминологии. Большим потенциалом для повышения эффективности самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся посредством ее рациональной организации обладают, как отмечалось выше, учебные двуязычные терминологические словари-минимумы.

Составление учебного двуязычного терминологического словаря-минимума требует решения трех основных задач: необходимо определить количество терминов, включаемых в терминологический минимум, принципы отбора терминологических единиц и форму их представления в словаре.

В настоящее время вопрос объема терминологического минимума, предназначенного для магистрантов и аспирантов, не входит в задачи выполняемых педагогических работ. В одном из исследований приводятся результаты, в соответствии с которыми словарь-минимум узкоспециальных терминов должен содержать приблизительно 160 лексических единиц (в диапазоне от 144 до 180 лексических единиц)[9]. Следовательно, можно предположить, что терминологический словарь-минимум объемом в 400 терминов будет достаточно полно отвечать потребностям обучающихся в аспирантуре. При этом в нем может быть выделен несколько меньший список терминов, предназначенный для освоения в магистратуре.

Что касается отбора терминов, то в методике преподавания иностранных языков существуют четыре подхода к отбору лексического материала

ла: эмпирический, статистический, методический и лингвистический [7]. При эмпирическом подходе отбор осуществляется на основе опыта преподавателя. Статистический подход предусматривает учет количественных характеристик лексических единиц, главным из которых является частотность их употребления в речи. При методическом подходе доминирует ориентация отбора на цели обучения. Лингвистический подход принимает во внимание сочетаемость лексических единиц, их словообразовательную ценность, стилистическую неограниченность и т. д.

Недостатком эмпирического отбора лексического материала при решении данной задачи, несмотря на его экономичность с точки зрения временных затрат, является субъективность. В результате его применения в разных вузах могут быть получены разные результаты. Статистический подход имеет большое значение при отборе общеупотребительной и общенаучной лексики, так как известно, что первая тысяча слов в частотном списке обеспечивает понимание 80% содержания текста средней сложности [10]. В то же время на состав терминологического минимума на основе частотности их употребления решающее влияние оказывает выборка анализируемых текстов, а обоснование ее репрезентативности все еще представляет для исследователей серьезную проблему. Кроме того, стремительное развитие техники и технологии, отражающееся в печатных источниках, приводит к постоянной динамике наиболее частотных терминов. Лингвистический подход также не представляется актуальным на данном этапе обучения, к которому обучающиеся уже владеют навыками сочетаемости слов, словообразовательными моделями и т. д., и данные свойства, столь важные при отборе общеупотребительной лексики, не имеют решающего значения при отборе терминов. Таким образом, при отборе терминологического минимума наиболее перспективным представляется методический подход.

Как отмечалось ранее, доминантой методического подхода являются цели этапа обучения и соотносимые с ними цели составления конкретного терминологического минимума. Безусловно, значительное влияние оказывают и условия обучения. Главная цель учебного двуязычного терминологического словаря-минимума — оказание помощи обучающимся в усвоении системообразующих терминов конкретной предметной области знаний в процессе самостоятельной работы. При этом отобранные термины могут служить базой для формирования более полного словарного запаса при дальнейшей профессиональной работе специалиста.

Исходя из основной цели терминологического словаря-минимума, в качестве ведущего принципа отбора лексических единиц может рассма-

триваться тематический принцип. Тематическая организация терминов позволяет включать слова и словосочетания, которые составляют ядро терминологической системы конкретной сферы деятельности, отражают структуру ее логического построения и классификацию ее разделов и при этом служат базой для формирования в дальнейшем более полного словарного запаса. Кроме того, терминологический словарь-минимум способствует расширению потенциального лексического запаса, основанного на способности самостоятельной семантизации незнакомых терминов на базе известных основ и словообразовательных моделей. Тематический принцип отбора терминов можно рассматривать как дальнейшее развитие принципа ситуативно-тематической организации учебного материала, который отражает специфику функционирования учебного материала в ситуациях и темах, что облегчает и ускоряет процесс формирования требуемых речевых навыков и умений [7].

Что касается формы представления терминов в учебном словаре-минимуме, то, по всей видимости, она может определяться логикой усвоения лексических единиц. Формирование лексических навыков требует ознакомления обучающихся с графической и звуковой формой слова или словосочетания, а также их значением и употреблением в разных контекстах. На этом основании в словаре-минимуме должен быть представлен термин (слово или словосочетание), знакомящий с его графической формой, транскрипция термина, обеспечивающий его звуковую форму, русский эквивалент термина, раскрывающий его значение. Большое значение может иметь и дефиниция термина, способствующая формированию представления о его применении. При этом термины, обозначающие конкретные понятия, могут быть снабжены иллюстрациями. Несмотря на то что магистранты и аспиранты уже владеют понятийным аппаратом по своей специальности, зрительный образ способствует лучшему запоминанию лексических единиц.

Терминологический словарь-минимум, построенный по тематическому принципу, может служить основой для разработки системы упражнений, направленных на формирование лексических навыков и предназначенных для рациональной организации самостоятельной работы обучающихся. Выполнение данных упражнений в мультимедийном режиме позволяет обеспечивать постоянную обратную связь и самоконтроль формируемых навыков.

В то же время включение в словарь-минимум около 400 терминов создает потенциальные возможности его более широкого применения, а именно его использования при чтении и переводе научно-технических текстов. Выполнение этой задачи требует представления терминов не только по те-

матическому принципу, но и в алфавитном порядке. Это касается как англо-русской, так и русско-английской частей словаря.

Разработка подобных словарей возможна при условии привлечения к этой работе представителей специальных кафедр. Особенно это касается этапа отбора терминологического минимума, который может быть выполнен на русском языке.

Учебные двуязычные терминологические словари-минимумы, составленные по тематическому принципу и имеющие в своем составе двуязычные перечни терминов в алфавитном порядке, могут быть использованы как в образовательной, так и в профессиональной сферах международного общения.

В образовательной сфере словари могут применяться в учебном процессе для овладения терминологией по специальностям студентами, магистрантами, аспирантами при изучении дисциплин «Иностранный язык», «Технический иностранный язык», слушателями дополнительной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» при изучении дисциплины «Профессиональный перевод» и при написании аттестационной работы, преподавателями технических дисциплин и научными сотрудниками в процессе непрерывной иноязычной подготовки, начинающими преподавателями английского языка в процессе самообразования. Словари могут также применяться для чтения и перевода учебных научно-технических текстов по специальности, а также для подготовки к участию в программах международной академической мобильности студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников.

Словари-минимумы могут быть также использованы преподавателями иностранных языков в учебно-методической работе при составлении учебно-методических материалов и пособий по иностранному языку по конкретным направлениям подготовки, для создания на базе словарей учебно-методического комплексов нового поколения, включающих электронное пособие и мультимедийное приложение к нему, предназначенное для организации самостоятельной работы вышеуказанных групп обучающихся по овладению терминологией с возможностью реализации подготовки в дистанционной форме обучения.

Возможно также применение словарей-минимумов инженерами и научными сотрудниками в профессиональной сфере для написания статей и аннотаций в отечественные и иностранные научные и технические журналы, для подготовки устных выступлений на международных конференциях.

Таким образом, владение терминологией по специальности является основой профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции

инженеров. Овладение терминологией магистрантами, аспирантами и слушателями дополнительной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» может осуществляться в рамках самостоятельной работы. Эффективная организация самостоятельной работы этой категории обучающихся требует конкретизации содержания профессионально ориентированного обучения иностранному языку в техническом вузе посредством строгого отбора языкового материала. Одним из возможных результатов отбора может быть учебный двуязычный терминологический словарь-минимум по конкретной специальности.

Учебный двуязычный терминологический словарь-минимум представляет собой качественно ограниченную, определенным образом отобранную и организованную совокупность учебных терминологических единиц, отвечающих целям и задачам профессионально ориентированного обучения иностранному языку. Имея самостоятельное значение, словарь-минимум может служить базой для разработки мультимедийного учебно-методического комплекса, в состав которого включена система упражнений, обеспечивающая закрепление изучаемых терминов.

#### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалификация (степень) «бакалавр») / утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2009 г. № 706.
2. Примерная программа по дисциплине «Иностранный язык» для подготовки бакалавров (неязыковые вузы). — М.: ИПК МГЛУ «Рема», 2011. — 30 с.
3. Программа по английскому языку для неязыковых специальностей высших учебных заведений. — М.: Высшая школа, 1984. — 16 с.
4. Типовая программа по иностранному языку для неязыковых специальностей высших учебных заведений. — М., 1990. — 46 с.
5. Полякова, Т.Ю. Диверсификация непрерывной профессиональной подготовки по иностранному языку в инженерном образовании: автореферат дис. ... доктора пед. наук: 13.00.08 / Полякова Татьяна Юрьевна. — Калининград, 2011. — 48 с.
6. Берман, И.М. Методика обучения английскому языку в неязыковых вузах / И.М. Берман. — М.: Высшая школа, 1970. — 230 с.
7. Азимов, Э.Г. Словарь методических терминов / Э.Г. Азимов, А.Н. Шукин. — СПб.: Златоуст, 1999. — 472 с.
8. Лингвистический энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия, 1990. — 685 с.
9. Позднякова, С.Ю. Когнитивный подход к отбору и организации учебного словаря-минимума узкоспециальных военно-авиационных терминов (немецкий язык, неязыковая вуз): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Позднякова Светлана Юрьевна. — Иркутск, 2005. — 217 с.
10. Ляховицкий, М.В. Методика преподавания иностранных языков / М.В. Ляховицкий. — М.: Высшая школа, 1981. — 160 с.