

УДК 3.37.02

А.В. Кузьмина

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого (России)

ОСВОЕНИЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ГЛОССАРИЯ КАК КОММУНИКАТИВНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Рассматривается синтез коммуникативного и когнитивного подходов в обучении иностранному языку. Описаны причины, из-за которых когнитивный принцип в рамках обучения в техническом вузе является необходимостью. Сделан вывод о том, что обучающимся нужно не только овладеть коммуникацией на иностранном языке, но и использовать свои знания иностранного языка для осуществления процесса познания профессиональной информации. Даны примеры коммуникативных заданий для парной работы с терминологическим глоссарием в аудитории и примеры использования электронных ресурсов.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК; ТЕХНИЧЕСКИЙ ВУЗ; КОГНИТИВНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД; КОММУНИКАТИВНЫЕ ЗАДАНИЯ; ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ГЛОССАРИЙ; ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Введение. Современная методическая наука характеризуется двумя основными парадигмами научного знания: коммуникативной и когнитивной. В коммуникативной парадигме язык и его анализ связывают, главным образом, с овладением речевой деятельностью (РД), в когнитивной – с когницией, то есть с познанием и сопутствующими ему процессами. В то же время, становится очевидным, что для решения целого ряда методических проблем необходим синтез вышеуказанных парадигм.

Суть коммуникативного подхода, который занимает в настоящее время доминирующее положение в методике преподавания иностранных языков (ИЯ) [1; 3], заключается в моделировании процесса обучения как реального иноязычного общения. Речь идёт о моделировании лишь основных, принципиально важных, сущностных параметров общения, к которым относятся: личностный характер коммуникативной деятельности субъекта общения; взаимоотношения и взаимодействия речевых партнёров; ситуации как формы функционирования общения; содержательная основа процесса общения; система речевых средств, усвоение которых обеспечило бы коммуникативную деятельность в ситуациях общения; функциональный характер речевых средств. Важным является также достижение эвристичности при обучении ИЯ, когда под эвристичностью понимается такое качество коммуникации, когда деятельность учащихся носит спонтанный и творческий характер, а не подготовленный заранее и заученный (эвристика – от греч. *herisko* – нахожу), что способствует развитию находчивости и активности обучающихся [6].

Суть когнитивного подхода заключается в направленности процесса обучения на решение таких проблем, как восприятие, познание и понимание человеком действительности [3]; приобретение, обработка, структурирование, сохранение, выведение и использование знаний [3].

Когнитивность (*лат. cognitio, «познание, изучение, осознание»*) обозначает способность к умственному восприятию и переработке человеком внешней информации. Понятие «когнитивные процессы» часто применяют к таким процессам как "запоминание", "внимание", "восприятие", "действие", "принятие решений" и "воображение". Эмоции традиционно не относят к когнитивным процессам, зато в понятие "когнитивность" иногда включают построение моделей какого-то отдельного типа поведения, личностные способности к «осознанию» стратегий и методов процесса познания, что входит в понятие «метакогнитивность» [7; 8]. Понятие метапознания ввел Джон Флейвелл в 1976 году и определил его как совокупность знаний человека об основных особенностях познавательной сферы и способах её контроля. Р. Клюве, в свою очередь, выделяет в структуре метапознания два процесса, которые осуществляют контроль и регулирование когнитивных процессов: процессы контроля, т.е. процессы, помогающие идентифицировать задачу, над которой работает человек и оценить продвижение своей работы и предсказать результат; процессы регулирования, т.е. процессы, помогающие распределить ресурсы для текущей задачи и определить порядок шагов, которые будут приняты для ее решения [8].

Для обоснования нашего предложения по освоению терминологического глоссария на примерах коммуникативных заданий необходимо рассмотреть проблему сочетаемости коммуникативного и когнитивного подходов для решения обозначенной методической задачи.

Синтез коммуникативного и когнитивного подходов в современной парадигме образования. Теория когнитивности в настоящее время прочно вошла в методику преподавания ИЯ, поскольку именно когнитивные процессы познания ответственны за переработку новой информации и дальнейшее её использование. Знания, как известно, являются результатом когнитивного (познавательного) процесса, который в техническом вузе играет не менее важную роль, чем процесс коммуникации. При обучении студентов технического вуза иностранному языку преподавателям нужно четко понимать, что обучающимся нужно не только овладеть коммуникацией на ИЯ, но и использовать свои знания ИЯ для осуществления процесса познания профессиональной информации на ИЯ.

Таким образом, в обучении ИЯ когнитивный подход сводится к проблеме оптимальной организации познавательных действий учащихся, соответствующей естественному познавательному поведению человека. Языковая информация подчиняется тем же когнитивным законам, что и любая другая информация, которая, для того чтобы быть усвоенной, должна быть, во-первых, проанализирована, а, во-вторых, доступна для использования в профессиональных целях.

Таким образом, когнитивный принцип в рамках обучения ИЯ является, фактически, необходимостью. Во-первых, он базируется на уже полученных при овладении родным языком обучающимися когнитивных умениях, что значительно облегчает и ускоряет процесс овладения ИЯ. Это немаловажно при небольшом количестве часов в учебном плане, отводимом на изучение ИЯ. Во-вторых, этот принцип предполагает использование всех средств для интенсификации учебного процесса. Обучение оптимальным познавательным стратегиям ведёт, в конечном итоге, к более быстрому достижению обучаемым самостоятельности, а также созданию ситуации успеха в обучении и развитию способностей ученика [2; 4].

Ведущую роль в образовании синтеза коммуникативного и когнитивного подхода играет коммуникативный принцип. Студент, обучаемый по принципам коммуникативного подхода, никогда не будет пассивным получателем знания, уже сформулированного кем-то другим, и подготовленного к передаче. Широкое использование коммуникации в устно-речевой учебной деятельности приводит к повышению активности студентов на занятиях по ИЯ, преодолению существующего языкового барьера.

Когнитивный же принцип привлекателен тем, что, базируясь на солидных научных основаниях, он даёт представление о сложности реальности, которую мы называем «процессом овладения ИЯ». Он заставляет постоянно помнить о том, что ничего в процессе обучения нельзя предвидеть абсолютно точно, что нужно все подвергать сомнению в зависимости от новой информации, познаваемой студентами [10] при освоении профессионально-ориентированного содержания.

В связи с большим значением принципа когнитивности применительно к обучению ИЯ в техническом вузе нам представляется необходимым подумать о соединении когнитивного подхода с коммуникативным, что сделает преподавание ИЯ наиболее соответствующим современным представлениям. В связи с тем, что обучение коммуникации без уделения должного внимания когниции нам представляется неадекватным, мы постараемся показать дидактический синтез двух указанных подходов при освоении терминологического глоссария в техническом вузе.

Нужно отметить, что сейчас коммуникативный метод в основном используются при изучении общего курса английского языка. Однако, западные исследователи, приверженцы данного метода обучения ИЯ, трактуют коммуникативные задания расширительно, считая их основной целью ориентацию студентов на профессионально-ориентированные учебные действия. Например, согласно концепции метода *коммуникативных заданий*, обучение ИЯ студентов второго курса может сопровождаться таким заданием как составление профессионально ориентированного глоссария на основе лингвистического корпуса. Хотя составление терминологического глоссария само по себе не обязательно является коммуникативным заданием, но оно может стать таковым при установке на коммуникацию. Это задание, безусловно, полезно для студентов, поскольку знание специальной терминологии важно для выпускников любого направления вузовской

подготовки. Проиллюстрируем коммуникативную проработку глоссария в последующей части нашей статьи.

Составление глоссария и его коммуникативная проработка. По нашему мнению, составление глоссария может быть предложено студентам по двум алгоритмам выполнения задания: традиционный глоссарий с переводом и объяснением слова или выражения (см. Таблица 1), или с учетом положения термина в контексте и окружающих его сопровождающих слов и выражений (см. Таблица 2). Аналогичным образом можно представить список аббревиатур профессионального текста: аббревиатура на ИЯ / расшифровка аббревиатуры на английском языке / перевод на русский язык (см. Таблица 3).

В таблице 1 показан фрагмент традиционного глоссария по специальности «атомные установки», в котором кроме обычного перевода дается весьма пространное объяснение конкретного термина.

Таблица 1. Традиционный глоссарий по специальности

Термин	Значение в языке оригинала	Значение в языке перевода
Breeder reactor	Nuclear reactor capable of generating more fissile material than it consumes. Plutonium and other materials are produced as a byproduct.	Бридерный реактор – реактор-размножитель, работа которого основана на быстрых нейтронах. Подобные реакторы не только тратят, но и самовоспроизводят топливо для работы
Geologic repository	Nuclear repository excavated deep within a stable geologic environment (typically below 300 m or 1000 feet).	Хранилище радиоактивных отходов – зона для временного складирования, переработки и окончательного хранения для отработанного топлива и высокорadioактивных отходов с атомных станций.
Floating plant	Vessels projected by Rosatom that present self-contained, low-capacity, floating nuclear power plants	Плавучая атомная электростанция (плавучая атомная теплоэлектростанция, ПАТЭС) – российский проект по созданию мобильных плавучих атомных электростанций малой мощности.
Nuclear power	The use of exothermic nuclear processes, to generate useful heat and electricity.	Энергия, содержащаяся в атомных ядрах и выделяемая при ядерных реакциях и радиоактивном распаде.
One-stop nuclear shop	Nuclear company which provide fuel and permanently take back the spent fuel from its reactors.	Компания с полным циклом ядерного производства – поставка топлива и захоронение ядерных отходов от своих же реакторов, поставленных потребителю.

Как видно из данной таблицы, в колонках 2 и 3 мы даем расширенную трактовку терминологических сочетаний. Составляя глоссарий по аналогии, студенты могут углубить свои знания по основной дисциплине специализации. Кроме этого, приводя примеры из профессионально-ориентированной литературы во втором столбике, студент имеет возможность расширить свой словарный запас.

В отличие от традиционного глоссария, в Таблице 2 даны примеры использования термина в контексте изучаемого терминологического поля. В зависимости от поставленных задач студент может подобрать примеры контекстуального использования термина, выбрав его правое или левое расширение. Подобные примеры можно находить «вручную» или пользоваться компьютерными программами типа *Конкорданс*, которые могут подбирать левое или правое расширение в автоматическом режиме. Можно также использовать бесплатную программу *AntConc*, которая была разработана в Японии. С помощью данной программы можно производить поиск и подсчет различных элементов текста, анализировать частотность и контекст употребления словоформ, словосочетаний и морфем, сравнивать употребительность словоформ в разных текстах. Эта программа отличается от программы-конкордансера тем, что она может обрабатывать тексты практически на всех языках, включая восточные языки [13].

При подготовке такого глоссария студент может выбрать необходимое расширение: одно, два или три слова после нуклеарного термина. Таким образом, он будет лучше понимать использование термина в специальном контексте. Примеры подобного глоссария даны ниже в Таблице 2.

Таблица 2.

Глоссарий с учетом положения термина в контексте и окружающих его сопровождающих слов и выражений

Термин и перевод	Примеры термина с правым расширением +3	Пример контекста
Fractures-переломы	- fractures are treated symptomatically; - fractures most commonly involve; -fractures are frequently considered.	The risk of fractures increases with the thinning of bones, and the incidence of certain fractures, notably hip and vertebral rises dramatically with old age and the on-set for some of osteoporosis.
Injury-травма	- injury occurs with the; - injury to medial structures; -injury can be evaluated;	All fractures to prevent further injury and facilitate healing should be carefully examined on radiographs.

Как видно из таблицы 2, во 2 и 3 колонках мы приводим пример термина и его наиболее употребительные сочетания с другими частями речи. Составляя такой глоссарий по аналогии, студенты смогут значительно расширить свой словарный запас по необходимой для них

терминологической лексики, а также узнать больше о словосочетании слов в английском языке, чтобы научиться говорить и писать на языке, наиболее приближенном к тому, как говорят носители языка. Таким образом, мы сразу учим студентов избегать типичных ошибок. Например, студент изучающий английский язык, может перевести сочетание *примерный маршрут* как *an approximate itinerary*, что со стороны англичан может вызвать только улыбку, поскольку этот перевод не совсем точен: нужно *a rough itinerary*.

Учитывая то, что во многих текстах по техническим специальностям встречаются аббревиатуры, мы считаем логичным предложить студентам задание на составление глоссария по аббревиатурам, фрагмент которого представлен ниже в Таблице 3. При расшифровке найденных нами аббревиатур мы обращаем внимание на то, что все они при декодировании выстраиваются в цепочки существительных, которые представляют собой известную сложность при переводе. Цепочка существительных (noun compounds) – это вид словосочетания, представляющий собой ряд трех или более существительных, определяющих одно понятие, и перевод такой цепочки должен начинаться с последнего слова, справа налево. Задание на составление подобного глоссария позволяет преподавателю потренировать со студентами правило перевода цепочек существительных, что является хорошим дополнением к основному заданию по составлению глоссария.

Как видно из Таблицы 3, во второй колонке мы приводим расшифровку аббревиатуры на английском языке, а в третьей колонке мы даем перевод аббревиатур на русский язык. В таких словосочетаниях как *цепочки существительных* главное существительное, выполняющее непосредственно функцию существительного, стоит всегда в конце цепочки, а все предшествующие слова, связанные с ним, являются определениями.

Таблица 3. Список аббревиатур профессионального текста

Аббревиатура на ИЯ	Расшифровка аббревиатуры на английском языке	Перевод на русский язык
ACL	Access control list	Список управления доступом
ACS	Cisco Access Control Server	Сервер управления доступом
AES	Advanced encryption standard	Улучшенный стандарт шифрования данных
BPDU	Bridge protocol data units	Блок протокольных данных моста
CERT	Computer Emergency Response Team	Компьютерная группа реагирования на чрезвычайные ситуации

Составление глоссария само по себе не обязательно является коммуникативным заданием, но оно может стать таковым при установке на коммуникацию, заданной ведущим преподавателем. Примерами коммуникативных заданий для парной работы в аудитории могут стать следующие формулировки:

- Обсудите с вашим партнером термины по Вашей специальности и выберите повторяющиеся лексические единицы. Используйте их в создании 5 профессионально-ориентированных предложений;
- Сравните 2-3 термина по параметрам левого и правого расширения и скажите, какое, по вашему мнению, чаще используется в английском языке;
- Прочитайте приведенные в таблице аббревиатуры и воспроизведите одну из них, не глядя в таблицу;
- Проверьте двусторонний перевод аббревиатур в режиме парной работы: с английского языка на русский и наоборот.

Кроме указанных микрозаданий, мы апробировали полезную игру, нацеленную на освоение терминологии. Эта игра с карточками может быть «привязана» к любому из вышеприведенных глоссариев и позволяет сделать занятие более живым, интересным, а также усилить коммуникацию между студентами.

Игра состоит из двух этапов. На первом, подготовительном, этапе преподаватель просит учащихся выполнить упражнение, которое заключается в том, чтобы соединить термины с их определениями, что студенты делают письменно в тетрадах. Затем, чтобы закрепить пройденный материал, преподаватель пишет на доске речевую модель «Этот термин используется, чтобы описать ...» и просит каждого учащегося вытянуть карточку с термином. Учащийся должен, используя речевую модель, дать определение этому термину, не называя его, а его сосед должен угадать слово, написанное на карточке. Если сосед не справляется с заданием, то все остальные участники игры высказывают свои предположения до тех пор, пока правильный ответ не будет назван.

Другой эффективный способ освоения и запоминания профессиональной терминологии, на наш взгляд, заключается в активном использовании кроссвордов и головоломок по поиску слов. Известно, что многократное повторение является важнейшим условием для закрепления речевого материала и его прочного сохранения в памяти, а повторение лексических единиц в игровой форме вдвойне усиливает эффект запоминания. Это может объясняться тем, что учащимся нравится выполнять задания, и они не «чувствуют» затраченное время на выполнение заданий.

Для составления кроссвордов можно воспользоваться бесплатным электронным ресурсом www.crosswordlabs.com. Эта программа позволяет не только быстро составить кроссворд на заданную тему, но и при необходимости внести в него изменения. Работать с кроссвордами можно в дифференцированном режиме. Преподаватель составляет два кроссворда, при этом каждый из них не превышает десяти слов на те термины, которые он хочет потренировать с учащимися. Потом преподаватель просит учащихся, работая в парах, по очереди, отгадать его. Сначала один учащийся читает определение к слову, которое нужно отгадать другому студенту. После того, как первый учащийся отгадал зашифрованное слово, второй

учащийся вписывает правильный ответ в кроссворд. Затем они меняются ролями. Для слабых студентов, у которых могут возникать трудности с запоминанием лексических единиц, можно написать под кроссвордом слова, которые им нужно отгадать.

Для составления головоломок по поиску слов можно также воспользоваться бесплатным электронным ресурсом www.puzzlemaker.com, который позволяет составить головоломку буквально за считанные секунды, что значительно сокращает время преподавателя на подготовку к занятию. Как правило, такое задание дают выполнять дома для закрепления пройденного материала. Учащихся просят найти слова среди простого набора букв и выписать их в свою тетрадку. На занятии выигрывает тот учащийся, который находит больше всех слов. Отметим, однако, что отгадывание головоломок рекомендуется использовать в качестве факультативного задания, которое студенты могут делать по желанию.

Выводы. Когнитивно-коммуникативный подход является одним из ведущих методических подходов современного процесса обучения ИЯ. При его использовании делается акцент на учёт закономерностей познавательного процесса при овладении ИЯ и активизацию коммуникативных навыков при освоении профессионально-ориентированного содержания обучения ИЯ в техническом вузе. Итоговые знания являются результатом когнитивного (познавательного) процесса, который в техническом вузе играет не менее важную роль, чем процесс коммуникации.

Составление терминологического глоссария является важным этапом освоения студентами профессионально-ориентированного содержания своей специализации. Хотя это лексическое задание рассчитано, прежде всего, на формирование и развитие когнитивных навыков студентов, оно может использоваться и для поддержания их коммуникативных навыков. Предлагаемые нами коммуникативные задания по работе с терминологическим глоссарием, которые нами апробированы в студенческих группах второго курса технического вуза, могут быть успешно использованы в учебном процессе.

Важным дополнением при освоении терминологического глоссария по специальности является также использование открытых электронных ресурсов по составлению кроссвордов и головоломок, которые повышают интерес обучающихся к ИЯ. В общем, обучение ИЯ в неязыковом вузе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в режиме самостоятельной работы позволяет в значительной степени оптимизировать учебно-воспитательный процесс, повысить уровень мотивации студентов, создать аутентичные ситуации общения, способствующие формированию иноязычной профессиональной компетенции студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. **Коммуникативный подход** в обучении иностранным языкам. Каким он должен быть? [Электронный ресурс] <https://lingvomaster.org/kommunikativnyj-metod> Дата обр. 11.07.2016.
2. **Одинокая М.А.** Технология интерактивного обучения как средство организации самостоятельной работы студентов: дисс. канд. пед. наук. 13.00.08 – СПб, 2014 – 198 с.

3. **Шамов А.Н.** Когнитивный подход к обучению лексике: моделирование и реализация (базовый курс немецкого языка): автореф. дисс. ... докт. пед. наук. – Тамбов, 2005. – 50 с.
4. **Шамов А.Н.** Когнитивно-коммуникативный подход в обучении лексической стороне речи на уроках немецкого языка // Иностранные языки в школе. 2008. N 4. С. 21–27.
5. **Шамов А.Н.** Лингводидактические основы когнитивного подхода в организации обучения лексике на уроках немецкого языка в средней школе / моногр.: Н.Новг.: НГЛУ им Н.А. Добролюбова, 2004, – 240 с. ISBN: 5-85839-132-X.
6. **Эвристичность.** [Электронный ресурс] <http://www.studfiles.ru/preview/6215275/> Дата обращения 11.07.2016.
7. **Метакогнитивные механизмы** как регуляторы интеллектуальной деятельности [Электронный ресурс] <http://metacognition.narod.ru/Metacognition.htm> Дата обр. 11.07.2016
8. **Метакогнитивные процессы** [Электронный ресурс] : https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D1%8B Дата обр. 11.07.2016
9. **Коммуникативно – когнитивный** подход как современный метод обучения иностранному языку. [Электронный ресурс] <http://bo0k.net/index.php?bid=14783&chapter=1&p=achapter>, Дата обращения 11.07.2016
10. **Когнитивный подход** в обучении иностранному языку. [Электронный ресурс] <http://www.uchportal.ru/publ/15-1-0-4340> Дата обращения 11.07.2016
11. [Электронный ресурс] – бесплатный сайт, www.puzzlemaker.com Дата обр. 11.07.2016
12. [Электронный ресурс] – бесплатный сайт, www.crosswordslabs.com Дата обр. 11.07.2016
13. **Официальный сайт программы AntConc** [Электронный ресурс] <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/> Дата обращения 11.07.2016.

Кузьмина Анна Владиславовна – магистр кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» Гуманитарного института, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 195251, ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: kuzminaania201@yandex.ru

Kuzmina Anna V. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 195251, Politekhnikeskaya Str. 29, St. Petersburg, Russia; e-mail: kuzminaania201@yandex.ru

USING THE TERMINOLOGY GLOSSARY AS A COMMUNICATION TASK FOR STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES

This article deals with the synthesis of cognitive and communicative approaches in teaching of foreign languages. The reasons are described why the cognitive approach is necessary in the course of learning foreign languages in technical universities. It is concluded that students need to speak not only a foreign language fluently, but also they need to use their foreign language skills to learn some professional information. The examples of communicative tasks for pair work with a terminology glossary are given in classrooms, and the examples of electronic resource use are given as well.

FOREIGN LANGUAGE; A TECHNICAL UNIVERSITY; A COGNITIVE-COMMUNICATIVE APPROACH; COMMUNICATIVE TASKS; A TERMINOLOGY GLOSSARY; ELECTRONIC RESOURCES