

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

---

УДК 372.881.1  
ББК Ш12/17-9

ГСНТИ 14.85.35

Код ВАК

### **Безбородова Светлана Анатольевна,**

старший преподаватель кафедры иностранных языков и деловой коммуникации, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»; аспирант кафедры немецкого языка и методики его преподавания ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет», 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; e-mail: sun607@mail.ru

### **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационные технологии; средства новых информационных технологий; лексическая компетенция; принципы обучения иноязычной лексике.

**АННОТАЦИЯ.** Уточняются понятия «информационно-коммуникационные технологии как средство обучения иностранному языку», «лексическая компетенция». Предлагается классификация средств новых информационных технологий, применяемых в обучении иностранному языку. Принципы обучения иноязычной лексике дополнены с учетом применения информационно-коммуникационных технологий.

### **Bezborodova Svetlana Anatolievna,**

Senior Lecturer of the Chair of Foreign Languages and Business Communication, Ural State Mining University, Post-graduate Student of the Chair of the German Language and Methods of Its Teaching, Ural State Pedagogical University.

### **INFORMATIONAL COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPMENT OF LEXICAL COMPETENCE FOR THE STUDENTS OF MINING QUALIFICATION**

**KEY WORDS:** information technologies; facilities of new information technologies; lexical competence; principles of learning foreign vocabulary.

**ABSTRACT.** The article specifies the terms of “information communication technologies as the means of studying a foreign language” and “lexical competence”. There is a classification of facilities of information technologies used in the process of studying foreign languages. Principles of learning foreign vocabulary are expanded by means of information technologies.

Главной проблемой обучения языку в неязыковом вузе является определение целей и содержания обучения. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) ставятся соответствующие потребностям современного общества цели, определяется основное содержание обучения, формулируются требования к базовому уровню владения иностранным языком, задается минимально достаточный уровень подготовки студентов, а также характеризуется подход к измерению уровня обученности. В связи с переходом на новую систему обучения учреждения высшего профессионального образования разрабатывают и внедряют компетентностные концепции и методики подготовки будущих выпускников. Основным результатом обучения иностранному языку в Уральском государственном горном университете, согласно положениям ФГОС ВПО, является *владение одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную профессиональную деятельность; владение одним из иностранных языков на уровне*

*бытового общения, понимание основной терминологии сферы своей профессиональной деятельности; владение одним из иностранных языков для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на профессиональном (элементарном) уровне.* Сформированность данных общекультурных компетенций становится показателем качества высшего иноязычного образования, что требует обновления содержания и методик подготовки будущих горных инженеров.

Ведущую роль в процессе достижения этой цели занимает языковая (лингвистическая) компетенция и одна из ее составляющих - лексическая компетенция, под которой можно понимать многокомпонентное явление, предполагающее владение лексическими знаниями и умениями, независимо от социолингвистической ценности и функций их реализации.

Овладение профессиональной лексикой иностранного языка необходимо для формирования коммуникативных умений всесторонне образованного, культурного современного молодого специалиста горно-

го профиля. Перед вузом ставится проблема не только высококачественного обучения иностранным языкам, но и формирования образованных, грамотных специалистов.

При обучении иностранному языку внедряются новые образовательные программы подготовки специалистов на неязыковых факультетах технического и горного профиля. Количество учебных часов, выделяемых на изучение английского языка, очень мало: обычно иностранный язык изучается один год, в лучшем случае, два года, по 2-4 часа в неделю (в зависимости от специальности). В связи с этим проблема формирования лексической компетенции студентов технического вуза представляется, на наш взгляд, одной из актуальных направлений развития коммуникативной компетенции горного инженера.

Также необходимо отметить, что развитие телекоммуникационных систем, инновационные процессы в образовании, внедрение новых технологий обучения и контроля знаний, умений и навыков по разным учебным дисциплинам, а также внедрение в учебный процесс информационных технологий влечет за собой введение всеобщего независимого тестирования на федеральном уровне и установление единых объективных форм и способов контроля успешности обучения. По сравнению с другими формами контроля тесты позволяют объективно проверить соответствие уровня подготовки специалистов государственным стандартам и выявить пробелы в их знаниях.

В своей работе мы предприняли попытку исследовать вопросы развития профессиональной иноязычной лексической компетенции в техническом вузе и разработать эффективную методику ее развития на основе применения информационно-коммуникационных технологий. Разработка данной методики связана с поиском и разработкой адекватных учебных средств, являющихся необходимым условием результативности процесса обучения иностранному языку.

Однако, несмотря на разносторонность охвата многих вопросов и несомненную теоретическую и практическую значимость проведенных исследований, следует отметить, что проблема развития профессиональной иноязычной лексической компетенции студентов в условиях технического вуза остается открытой для теоретического осмысления и экспериментального исследования. Конструирование в этой связи новых технологических решений будет способствовать расширению и обогащению исследовательского поля педагогической науки и позволит повысить уровень сфор-

мированности профессиональной иноязычной лексической компетенции студентов будущих горных инженеров.

В настоящее время изменения в образовании основаны на применении методов и средств информатики, возможностей информационных технологий, которые позволяют эффективнее и качественнее решать учебные задачи, развивать личность учащегося, его творческие, социальные и коммуникативные способности в целях успешной адаптации к условиям жизнедеятельности в информационном обществе. Информационные технологии обучения раздвигают рамки традиционной классно-урочной системы и основаны на использовании в учебном процессе новых средств обучения: экспертных и интеллектуальных обучающих систем, систем автоматизации управления учебным заведением и системой образования, распределенного информационно-образовательного ресурса Интернета и т. д.

Информационная технология – часть научной области информатики, представляющая собой совокупность средств, способов, методов автоматизированного сбора, обработки, хранения, передачи, использования, продуцирования информации для получения определенных, заведомо ожидаемых результатов. [4. С. 13].

Под средствами информационных технологий будем понимать технические устройства, которые включают: компьютеры всех классов, устройства ввода речи в компьютер, сканеры, базы данных, системы мультимедиа, видео- и телетекст, модемы, компьютерные сети, информационно-поисковые системы, цифровые фотокамеры, экспертные обучающие системы, устройства ввода графической информации, гипертекстовые системы, телевидение, радио, телефон и факс, голосовую электронную почту, телеконференции, электронную доску объявлений, программные средства навигации в Интернете, электронные библиотеки, программные средства учебного назначения, системы распознавания текста, программные комплексы (языки программирования, трансляторы), синтезаторы речи по тексту, средства передачи данных, пейджеры, системы «виртуальной реальности», геоинформационные системы и др. [2. С. 291].

Рассмотрим средства информационных технологий, применяемые в обучении иностранным языкам: персональный компьютер, программные средства (системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения), универсальные офисные прикладные программы и средства ИТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки

презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.; мировые информационные ресурсы (электронные библиотеки, базы данных, хранилища файлов, и т.д.). Электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат; интернет-телефония; автоматизированные поисковые средства, сетевые средства информационных технологий. Видео-записи и телевидение; образовательные электронные издания.

Важным вопросом для рассмотрения в ходе исследования является классификация информационно-коммуникационных технологий. Следует отметить, что в настоящее время устоявшейся классификации информационных технологий не существует. В данной классификации отражены основные виды информационных технологий, которые составляют основу в сфере обучения и в сфере профессиональной деятельности. Н. А. Гончарова выделяет следующие классификационные признаки и соответствующие виды информационных технологий:

1) По типу информации: технологии обработки графической информации; технологии обработки текстовой информации; технологии обработки числовых данных; мультимедиа технологии

2) По сфере применения: экономические; политические; социальные; военные и т.д.

3) По уровню использования: метатехнологии; информационные технологии на уровне государства; информационные технологии на уровне региона; информационные технологии на уровне организаций

4) Основные операции с информацией: технологии поиска; технологии хранения информации; технологии обработки информации [3. С. 51].

Рассмотрим понятие информационно-коммуникационных технологий как средство обучения иностранным языкам – программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, системы информационного обмена, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможности доступа к информационным ресурсам локальных и глобальной компьютерных сетей, с помощью которых осуществляется управление деятельностью преподавателя по обучению иностранному языку и деятельностью учащихся по овладению иностранным языком.

Представим классификацию средств информационно-коммуникационных тех-

нологий, применяемых в обучении иностранным языкам по двум видам:

#### **1) информационные:**

А) программное обеспечение: системные программы, к которым относятся операционные системы; служебные или сервисные программы;

Б) прикладные программы: программное обеспечение, технологии работы с текстами, графикой, табличными данными (текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты);

В) инструментальные средства для разработки программного обеспечения;

#### **2) коммуникационные:**

Интернет; электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат; электронные и аудио видеоконференции; интернет-телефония; автоматизированные поисковые средства; видеозаписи и телевидение; образовательные электронные издания.

Особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей средств информационных технологий, реализация которых создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти возможности:

1) незамедлительная обратная связь между пользователем и средством информационных технологий;

2) компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и виртуальных;

3) архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;

4) автоматизация процессов вычислительной информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

5) автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения.

Рассмотрение средств информационных технологий и их возможностей позволяет сформулировать некоторые выводы: применение средств обучения, функционирующих на базе ИТ, позволяет расширить спектр видов учебной деятельности и организовать: информационно-учебную деятельность, экспериментально-исследова-

тельную деятельность, разнообразные виды самостоятельной учебной деятельности, деятельность по обработке информации, деятельность по представлению и извлечению знаний, деятельность по созданию прикладных программных средств. Возможности нового поколения средств обучения, функционирующих на базе информационных технологий, позволяют разнообразить виды учебной деятельности, направленной на развитие творческого потенциала индивида, на формирование информационной культуры – необходимой составляющей культуры члена современного информационного общества.

Предметом нашего исследования является лексическая компетенция, поэтому рассмотрим структуру и сущность лексической компетенции и определим ее значимость в процессе подготовки студентов, будущих горных инженеров.

Высокую значимость лексического аспекта для студентов, изучающих иностранный язык для специальных целей, подчеркивают многие зарубежные и отечественные методисты и исследователи: Г. В. Рогова, В. А. Бухбиндер, Р. Ф. Миньяр-Белоручев, А. А. Миролюбов, С. Г. Тер-Минасова, М. Севил-Троике и другие. С. Ф. Шатилов основной практической целью обучения иностранному языку считает «формирование у обучающихся лексических навыков как важнейшего компонента экспрессивных и рецептивных видов речевой деятельности» [8. С. 20].

Лексическая компетенция – это способность человека определять контекстуальное значение слова, сравнивать объем его значения в двух языках, определять структуру значения слова и выделять специфически национальное в данной структуре [7. С. 29].

На наш взгляд, определение лексической компетенции можно уточнить следующим образом: основанная на лексических знаниях, навыках, умениях, а также личном языковом и речевом опыте способность человека определять контекстуальное значение слова, сравнивать объем его значения в двух языках, понимать структуру значения слова и выделять специфически национальное в значении слова. Структура лексической компетенции выглядит так:

1) лексические знания: фонетические, орфографические, грамматические знания, знания семантики, знания правил сочетаемости;

2) лексические навыки: репродуктивные и рецептивные;

3) лексические умения: основные и вспомогательные.

Лексическая компетенция является

составной частью коммуникативной компетенции, формирование которой является необходимым условием развития поликультурной языковой личности в целом.

Необходимо подчеркнуть, что для успешного формирования и расширения словарного запаса необходимо соблюдать принципы обучения иноязычной лексике, которые обобщают и формулируют основные закономерности процесса обучения этому аспекту языка:

1) принцип рационального ограничения словарного минимума;

2) принцип направленного предъявления лексических единиц в учебном процессе;

3) принцип учёта языковых свойств лексических единиц;

4) принцип учёта дидактико-психологических особенностей обучения;

5) принцип комплексного решения основных дидактико-методических задач;

6) принцип опоры на лексические правила;

7) принцип единства обучения лексике и речевой деятельности [6. С. 82].

Использование компьютерных технологий для изучения лексики вносит в обучающий процесс свою специфику и дополняет к списку рассмотренных принципов следующие:

1) Принцип интеграции информационно-коммуникационных технологий в реальный образовательный процесс. Данный принцип подразумевает, что компьютерные программы полностью соответствуют содержанию обучения и применяются как неотъемлемая его часть.

2. Принцип интерактивности обучения. Деятельность каждого студента должна строиться на основе интерактивности. С одной стороны, в роли преподавателя выступает компьютер, так как он управляет действиями студентов, дает им необходимые инструкции, указывает на наличие ошибок, допускает их к выполнению следующих заданий и т.д. С другой стороны, учебный процесс должен быть построен таким образом, чтобы преподаватель имел возможность систематически на протяжении всего курса отслеживать, корректировать, контролировать и оценивать деятельность учащихся.

3. Принцип индивидуализации обучения. Изучение лексики с помощью компьютера подразумевает индивидуальную работу студентов в компьютерном классе или дома, что позволяет учитывать их индивидуальные особенности.

4. Принцип предоставления широкой ориентировочной основы при формировании лексических действий. Важным

блоком компьютерной программы для обучения лексики является учебный словарь, раскрывающий значение лексической единицы не только с помощью перевода на родной язык, но и путем толкования на иностранном языке, включения лексическую единицу в словосочетания, предъявления синонимов и краткой исторической справки.

5. Принцип автоматизированного контроля уровня сформированности разных видов лексических навыков. Использование компьютерных технологий позволяет контролировать процесс изучения лексики студентом уже на тренировочном этапе обучения [1. С. 104].

Рассмотренные принципы обучения лексики с применением информационно-коммуникационных технологий дополним следующими:

- Принцип сочетания различных средств традиционных и информационно-коммуникационных технологий обучения. Этот принцип подразумевает, что преподаватель может использовать все имеющиеся средства в процессе обучения лексики, которые на определенном этапе развития лексической компетенции будут способствовать эффективному достижению учебных целей.

- Принцип независимости обучения от времени и места. Развитие ЛК с помощью ИКТ предполагает возможность использования обучающимися средств ИКТ как в удобное время, так и в удобном месте (например, с домашнего компьютера).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров К. В. Мультимедийный комплекс в обучении иноязычной лексики: теоретические и практические аспекты. Нижний Новгород: Нижегородский гос. лингвистический ун-тет им. Н. А. Добролюбова, 2010.
2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009.
3. Гончарова Н. А. Информационно-коммуникационные технологии как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя : дисс. на соискание ученой степени канд. пед. наук. Орел, 2008.
4. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994.
5. Сергеева Н. Н., Чикунова А. Е. Аутентичные видеоматериалы как средство развития социокультурной компетенции студентов экономических специальностей // Педагогическое образование в России. Екатеринбург, 2011. № 1.
6. Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: учеб.-метод. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2005.
7. Шамов А. Н. Когнитивный подход к обучению лексики: моделирование и реализация: Базовый курс немецкого языка: автореф. дисс. ... докт. пед. н. Нижний Новгород, 2005.
8. Шатилов С. Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1986.

- Принцип виртуальности. Использование информационно-коммуникационных технологий дает возможность демонстрировать процессы и события при обучении социокультурным знаниям и умениям, которые не могут быть представлены реально.

Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранному языку будущих горных инженеров представляет собой сложную задачу, с точки зрения методической науки. Работа над темой исследования позволила прийти к выводам: уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции студентов горного вуза определяется развитием лексической стороны иноязычной речи; применение информационно-коммуникационных технологий имеет целый ряд значительных преимуществ, эффективная реализация которых в обучении иностранной лексики возможна только в случае их применения в учебном процессе в соответствии с методическими принципами и требованиями. Обучение лексической стороне речи с применением информационно-коммуникационных технологий определяется не только общеметодическими, но и специальными принципами, к числу которых можно отнести: принцип сочетания различных средств традиционных и информационно-коммуникационных технологий обучения, принцип независимости обучения от времени и места, принцип виртуальности.

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. Н. Н. Сергеева.