

Об особенностях методики преподавания иностранного языка в МГТУ им. Н.Э. Баумана

© М.В. Маркова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Рассмотрены касающиеся языковых компетенций требования, предъявляемые образовательными стандартами к выпускнику технического университета. Очерчены типичные для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана проблемы, препятствующие успешному овладению данными компетенциями. Предложена методика преподавания иностранного языка в техническом вузе с опорой на психологические особенности студентов и современные информационные технологии.

Ключевые слова: языковые компетенции, иностранный язык, мультимедийные технологии, типы восприятия информации

Иностранный язык как дисциплина, изучаемая в техническом университете, занимает совершенно особое место среди гуманитарных предметов, а именно: в наш век международного сотрудничества курс иностранного языка в первую очередь призван дать выпускнику умения и навыки прикладного характера. Образовательные стандарты МГТУ им. Н.Э. Баумана устанавливают следующие требования к выпускнику:

- владеет базовой лексикой одного из иностранных языков, основной терминологией и грамматическими структурами, характерными для разговорной речи; способен читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках, делать сообщения в форме докладов и презентаций; демонстрирует интерес к основным культурологическим реалиям страны изучаемого языка (ОК-7);

- владеет навыками коммуникации, умеет аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, способен к общению в социально-общественной и производственной деятельности (ОК-6) [1].

На практике соответствие данным требованиям выпускника, который в студенческую пору ограничивался лишь официально внесенными в учебный план часами занятий, представляется маловероятным: согласно учебному плану, в течение шести семестров иностранному языку в МГТУ им. Н.Э. Баумана отводится всего лишь два академических часа семинарских занятий в неделю и в среднем столько же часов на самостоятельную работу. Этого даже с учетом часов консультаций принципиально недостаточно для овладения иностранным языком на требуемом уровне.

Проблема усугубляется тем, что, например в случае изучения английского языка, программа подразумевает наличие у студента определенных языковых навыков, полученных им в школе. Однако реальное качество предвузовской гуманитарной подготовки среднестатистического студента МГТУ им. Н.Э. Баумана оказывается катастрофически низким. К сожалению, нельзя сказать, что к моменту поступления в технический университет большинство учащихся в достаточной мере владеет компетенцией ОК-6 хотя бы в отношении родного языка: многим тяжело дается письменная речь, и это заметно даже при выполнении переводов на русский. Сталкиваясь с насыщенными техническими терминами и сложными грамматическими конструкциями текстами, вокруг которых выстроен учебник английского языка, издаваемый и используемый в МГТУ им. Н.Э. Баумана, такой студент закономерно ощущает свою беспомощность и теряет всякую мотивацию к освоению предмета за рамками «получения зачета».

Положение дел в российской средней школе отрицательно влияет на формирование личности и самооценки студента: преподаватель вуза периодически встречается с застарелыми комплексами учащегося, которому доводилось регулярно слышать в школе нелестные характеристики (зачастую необоснованные) в свой адрес. Такие студенты заранее настраивают себя на провал в любой учебной деятельности.

Нередко сложности в усвоении материала возникают и по объективным причинам. Не секрет, что в соответствии с доминирующим каналом восприятия и обработки информации людей можно разделить на аудиалов, визуалов и кинестетиков [2]. Так называемая сенсорная организация выражает тип нервной системы человека и в целом характеризует его способности к разным видам деятельности [3], в частности, определяет наиболее эффективно функционирующий у конкретного индивида тип памяти [4]. Традиционные системы образования рассчитаны в первую очередь на визуальное восприятие (тексты, диаграммы) и в какой-то мере на слуховое (лекции, устные доклады). В то же время специфике кинестетиков в организации учебного процесса редко уделяется достаточно внимания: по наблюдениям автора, часто они оказываются объектами придинок со стороны учителей. Нетрудно предположить, что это будет отражаться на академических достижениях таких учащихся еще со школьной скамьи [5, 6]. Более того, количество кинестетиков среди учеников средней школы растет [5], а значит, и преподаватели высших учебных заведений будут сталкиваться с такими студентами все чаще.

И наконец, не последнюю роль играет тот факт, что российская средняя школа практически не формирует умения и навыки самостоятельной обработки информации, а именно они оказываются незаменимы в дальнейшем и в учебной и в профессиональной деятельности.

Будущего студента не «учат учиться», а ориентируют на механическое воспроизведение полученного от преподавателя материала, без какого бы то ни было анализа и осмысления [7]. Даже когда речь идет о раскрытии смысла словосочетания «коммуникативная компетенция», педагогический работник российской средней школы считает возможным ограничиться строго определенными «адаптированными» пособиями [8]. Однако данная компетенция подразумевает не в последнюю очередь умение ориентироваться в непредсказуемой (реальной) ситуации и эффективно излагать свои собственные суждения с учетом специфики аудитории, чему нельзя научить в статичном и оторванном от динамически изменяющихся потребностей индивидуума пространстве «работы по учебнику».

Таким образом, с учетом вышеперечисленных обстоятельств можно сформулировать следующие практические цели и задачи проводимых в МГТУ им. Н.Э. Баумана занятий по иностранному языку:

- 1) пробудить интерес к предмету за рамками учебника, а следовательно, повысить мотивацию к самостоятельной работе;
- 2) бороться с негативными психологическими установками;
- 3) способствовать развитию независимого критического отношения к поступающей информации.

На деле приемы, направленные на решение данных задач, взаимосвязаны. Опыт показывает, что увлечь современных студентов исключительно печатным текстом, книгой, довольно сложно. С одной стороны, причиной этому оказывается изменившаяся за последние десятилетия культурная среда, отражающая реалии постиндустриального общества: текст в ней больше не самоценен, он лишь часть общего «информационного комплекса», мультимедийного (дословно: объединяющего многие средства) по своей природе. Для сформировавшегося в такой среде подростка «информационный комплекс» представляет собой «естественную», т. е. привычную (а значит, наиболее легко воспринимаемую) форму подачи информации [9]; становясь старше, молодой человек сохраняет подобные особенности восприятия [10].

С учетом этого преподаватель иностранного языка в какой-то степени находится в привилегированном положении по отношению к преподавателям других дисциплин, поскольку у него есть возможность создавать учебные «информационные комплексы», привлекая широчайший спектр явлений, характерных для культуры стран изучаемого языка (фильмы, видеоклипы, средства массовой информации). С другой стороны, даже если преподаватель применяет мультимедийные комплексы, все равно остается опасность выбрать неверный стиль подачи при разработке планов и материалов занятий, что практически мгновенно приводит к потере интереса учащимися.

Единственный способ избежать этого — крайне внимательно относиться к особенностям психологии каждого студента. Создание комфортной доброжелательной обстановки в аудитории, индивидуализированный подход в соответствии с доминирующим типом восприятия — первое оружие в борьбе с негативными установками, которые мешают обучению.

Выявить доминирующий анализатор достаточно легко в процессе общения. В частности, для визуала характерна опора на зрительную память — это особенно очевидно в случае запоминания списка слов: если студент способен по памяти воспроизвести слово по указанию его положения на странице или предлагает совершенно иное по звучанию, но сходное по написанию слово, перед вами типичный визуал. Аудиалы хорошо воспроизводят лингвистический материал со слуха устно, даже если с трудом понимают смысл. У кинестетиков наблюдается определенная дислексическая симптоматика — случайным образом переставляют на письме буквы и слова, даже переписывая с готового образца.

Методической концепции сочетания мультимедийности и учета психологических особенностей студентов прекрасно отвечает применение на занятиях такого устройства, как интерактивная доска (Smartboard): проектор выводит изображение на большой сенсорный экран, снабженный аудиоколонками. Такая доска подключается к компьютеру, поэтому на ней можно демонстрировать все то же самое, что доступно на мониторе (яркие изображения привлекают визуалов), ее колонки позволяют прослушивать записи (интересно аудиалам), но, в отличие от компьютера, она задействует кинестетику гораздо в большей степени. Во-первых, выполнение задания требует выхода к доске, что уже дает кинестетику определенную моторную разрядку. Во-вторых, сами действия с интерактивной доской не сводятся к письму: по ее поверхности можно перемещать изображения и надписи, что требует определенной сноровки и поэтому нравится кинестетикам. Таким образом, создается командная работа в группе с распределением ролей: кинестетики, зачастую «отстающие» и предпочитающие отмалчиваться на занятии, становятся, напротив, «проводниками» идей аудиалов и визуалов, менее склонных к фактическому взаимодействию с доской. Новые положительные эмоции формируют иные ассоциативные связи и способствуют улучшению восприятия учебного материала.

Что же касается непосредственного содержания рассматриваемых на занятиях текстов, то вовсе не обязательно ограничиваться учебником (хотя он и диктует темы так называемых модулей) или любыми другими адаптированными пособиями, даже в случае слабого студенческого контингента. Как раз наоборот: если у сильной подгруппы существует потребность в так называемом «challenge» за рам-

ками учебника (например, им может быть просмотр и обсуждение фрагмента сложной лекции по какой-либо технической дисциплине, читаемой носителями языка для носителей языка), то для слабой подгруппы требуется привлечение материалов, которые объясняли бы рассматриваемое явление, к примеру сверхпроводимость, более простыми словами. Как ни удивительно, это опять же материалы, составленные носителями языка для носителей языка, но более младшего возраста: в сети Интернет можно найти массу доступно изложенных сведений по физике для любознательных американских и британских школьников; чаще всего эти сведения снабжены наглядными схемами и даже интерактивными примерами. Использование подобных материалов на занятиях помогает пробудить и сохранить интерес студентов к изучаемым вопросам.

Помимо этого, привлечение современного, постоянно обновляющегося содержания сети Интернет способствует развитию самостоятельного критического мышления студентов. Во-первых, ни один учебник не способен быть перманентно актуальным в каждой мелочи. Таким образом, задания по сравнению текста из учебника и свежей статьи на ту же самую научно-техническую тему формируют представление о том, что информация, даже опубликованная в весьма уважаемых источниках, имеет обыкновение устаревать. Во-вторых, сравнивая так называемые заказные, рекламные тексты по какой-либо научно-технической теме, написанные сотрудниками конкурирующих предприятий, студенты учатся распознавать определенные приемы изложения, характерные для современного маркетинга, призванные вводить неискущенного читателя в заблуждение. В-третьих, при выполнении собственной презентации на заданную тему студенту приходится делать некий осмысленный выбор из бесчисленного количества источников информации в Интернете, тем самым выражая индивидуальное представление о своем месте в культурном континууме.

Остановимся подробнее на дидактических возможностях интерактивной доски, которая может применяться на любом этапе работы с учебным материалом. Она дает возможность не тратить время занятия на выписывание различных сведений на обычную доску: все необходимое легко подготовить заранее. Более того, преподаватель по ходу занятия может делать пометки и пояснения к рабочему материалу, а затем сохранять их в виде файла, чтобы после занятия студенты могли получить копии.

Рассмотрим вариант отработки грамматической темы «Complex Object (сложное дополнение)».

Введение материала: устное объяснение дополняется тем, что на интерактивной доске демонстрируется таблица, показывающая преобразование сложного предложения в простое со сложным дополнением; члены предложения, несущие одну и ту же смысловую нагрузку

ку, выделены в обоих случаях соответствующими цветами (опора на визуальный анализатор). Преподаватель читает первый пример из таблицы вслух и просит студентов прочитать вслух остальные.

Закрепление: на доску выводится упражнение, образец к которому разбирается по такому же принципу (выделение цветом с помощью маркеров); упражнение выполняется устно, но при возникновении трудностей студент выходит к доске, выделяет разными цветами требующие преобразования члены предложения и записывает результат (включается моторика).

Интерактивная доска часто оказывается едва ли не единственным способом задействовать моторную память студентов, поскольку их не так легко убедить записывать что-либо на занятиях в тетрадь, в то время как технические средства вызывают живой интерес. Для этого подходят как составленные преподавателем лично, так и взятые непосредственно из книг упражнения, в особенности относящиеся к так называемому типу «cloze» (где требуется вставить в предложения пропущенные слова или формы слов). Например, хотя в учебнике издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана грамматических упражнений не так много, он предоставляет множество лексических заданий: обычно на нахождение соответствий (подобрать к словам из левой колонки определения, синонимы или антонимы из правой) или словообразование (заполнение таблицы однокоренными существительными, прилагательными, глаголами). Для работы достаточно отсканировать нужные страницы и вывести их на интерактивную доску.

Многие такие упражнения считаются легкими и традиционно выполняются устно, но если попросить студента-кинестетика фиксировать результат работы группы на доске, это не увеличит затрат времени, но облегчит обсуждение в случае возникновения разногласий и поможет сформировать у студентов осознание завершения определенного этапа работы.

Успешно сочетать применение интерактивной доски и традиционных учебников вполне реально. Текст на экране превращается в удобный инструмент для отработки, например, фонетических трудностей: студенты читают вслух текст по своим книгам; преподаватель цветом отмечает на доске характерные недочеты, допускаемые ими; затем студенты смотрят на доску и помогают друг другу найти верное произношение. Также этот вид работы полезен при переводе текста, поиске в нем новых грамматических конструкций и т. д. Тогда эффективно привлекать к разметке экранной версии текста студентов-кинестетиков.

Существуют аудиозаписи всех текстов из учебника английского языка издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана, применение которых не стоит ограничивать простым прослушиванием. В частности, задания по фонетическому чтению и переводу, обычно вызывающие у сту-

дентов скуку, становятся намного увлекательнее, если начинать работу с нахождения в тексте только что услышанного предложения, случайно выбранного преподавателем из аудиофайла (таким образом, мы активно задействуем слуховой анализатор). При этом студент выполняет задание по одному предложению за «ход», а очередность «ходов» определяется в режиме реального времени с помощью компьютерного генератора случайных чисел в виде многогранника — приложения, входящего в программу Notebook, поставляемую вместе с интерактивной доской. Такая игровая организация работы положительно воспринимается современными студентами [10].

Большое количество различных упражнений любого уровня сложности можно найти и в сети Интернет (например, на сайте english-grammar-lessons.com). Особенно интересно то, что существует много заданий, построенных на основе перетаскивания различных элементов по экрану. Эти задания эффективно использовать на интерактивной доске, а студентам-кинестетикам они позволяют в полной мере проявить себя.

Такие задания, но уже на понимание, преподаватель может составить к найденным в сети Интернет тематическим видеороликам: восстановить последовательность событий, когда этапы развития ситуации перемешаны. При этом к тексту описания этапа предлагается подсказка (кадр из видео), до поры скрытая.

Существенно облегчается наглядная семантизация при введении лексики: вместо безликого списка слов студент увидит схему устройства и/или действия определенного механизма (возможно, даже анимированную). При работе с текстом найти иллюстрацию, поясняющую то или иное незнакомое понятие, становится делом нескольких секунд, если компьютер подключен к сети Интернет; возможно во многих случаях избежать перевода и тем самым повысить эффективность усвоения иноязычных высказываний [11]. Несложно и показать студентам примеры употребления изучаемых лексических единиц в письменной речи носителей языка.

Задачу расширить словарный запас студентов можно поставить и перед небольшим мультимедийным комплексом. Рассмотрим дополнительное задание для студентов второго курса по теме «Космос». На основе опубликованного NASA учебного видео под названием «Taking care of spills at the space station» («Как борются с разлитием жидкостей на борту космической станции») создан в программе Notebook список ключевых слов, сопровождаемый наглядными изображениями (как то: «goggles» — защитные очки и т. д.). Таким образом, студенты вначале воспринимают вводимую лексику на слух во время просмотра видео, а затем сопоставляют подписи с иллюстрациями, перемещая объекты по поверхности интерактивной доски. Это не занимает много времени и не вызывает трудностей даже у так называемых слабых групп.

Разнообразие способов применения мультимедиа на занятиях по иностранному языку воистину безгранично, поэтому в заключение остановимся лишь на одном из вариантов работы с «сильными» студентами: организации дискуссии по теме «Law of Conservation of Mass (закон сохранения массы)» для групп студентов, окончивших школы с углубленным изучением английского языка. В качестве отправной точки выступает научно-популярный видеофильм об экспериментах Антуана Лавуазье. Затем студенты после просмотренного чтения текста [12] сравнивают полученную из двух источников информацию и формулируют высказывания, синтезируя новые сведения и полученные в средней школе знания. Обсудив показанные в видеофильме эксперименты, внимание студентов привлекается к еще одной экспериментальной установке Лавуазье, изображенной на иллюстрации к тексту [12]. Желающие приглашаются к доске, чтобы обозначить составные части установки и объяснить принцип ее действия (необходимые пометки наносятся прямо на изображение разноцветными маркерами). Ключ к пониманию последнего — изученная прежде тема «Boyle's Law (закон Бойля—Мариотта)».

Подобные приемы адаптации учебного материала с целью вовлечения в работу всех типов восприятия и привязки учебного материала к реальной динамически изменяющейся окружающей среде составляют предлагаемую в данной работе методику, которая успешно применяется автором на протяжении последних нескольких лет в работе со студентами факультета СМ, изучающими английский язык в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Основные подходы к решению сформулированных выше задач, стоящих перед преподавателем иностранного языка в МГТУ им. Н.Э. Баумана, можно свести к следующему: необходимо подавать учебный материал в такой форме, которая максимально задействует позитивную эмоциональную сферу студента, учитывает особенности характерного для каждого студента типа восприятия и обработки информации, а также демонстрирует связь изучаемых тем и явлений с реалиями жизни. Данному запросу отвечает широкое привлечение современных мультимедийных технологий. Среди технических средств обучения можно выделить такое устройство, как интерактивная доска, с богатыми дидактическими возможностями.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Образовательный стандарт высшего профессионального образования МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 220400 Управление в технических системах*. Москва, 2011. URL: http://www.bmstu.ru/content/niu/standards/bac/220400_62.pdf
- [2] Pritchard A. *Ways of Learning: Learning Theories and Learning Styles in the Classroom*. Taylor & Francis, US, 2008, 124 p.

- [3] Ананьев Б.Г. *Психология и проблемы человекознания*. А.А. Богалев, ред. Москва, Изд-во «Институт практической психологии», 1996, 384 с.
- [4] Выготский Л.С. *Психология*. Москва, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000, 1008 с.
- [5] Озерская И. Алгоритмы действий. Как обучать кинестетика. *Новости Санкт-Петербурга. Отцы и дети*. Санкт-Петербург, 2010. URL: <http://www.fontanka.ru/2010/04/27/103/>
- [6] Веселова Т.Н. Особенности обучения кинестетиков на уроках иностранного языка как средство повышения профессиональной компетенции учителя и повышения качества образования. *Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»*. Москва, Издательский дом «Первое сентября». URL: <http://festival.1september.ru/articles/584979/>
- [7] *Компетентный подход как способ достижения нового качества образования*. Москва, Национальный фонд подготовки кадров; институт новых технологий образования, 2002. URL: <http://metod.dvpion.ru/asp/article/download.asp?id=5>
- [8] Дроздова О.А. Коммуникативная компетенция как одна из основных целей обучения английскому языку. *Фестиваль педагогического мастерства «Душанционная волна»*, 2011. URL: http://festival.nicsnail.ru/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=30&Itemid=57
- [9] Селиванов Н.Л. Роль компьютера как творческого инструмента в процессе социализации современного подростка. *Электронный научный журнал «Педагогика искусства»*, 2008, № 4. URL: http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-4-2008/selivanov_08_12_2008.htm
- [10] Jones C., Shao B. *The net generation and digital natives: implications for higher education*. Higher Education Academy, York, UK, 2011, 53 p.
- [11] Горелов И.Н., Седов К.Ф. *Основы психолингвистики: учебное пособие*. 3-е изд., перераб. и доп. Москва, Издательство «Лабиринт», 2001, 304 с.
- [12] *The Law of Conservation of Mass*. URL: <http://chem.wisc.edu/deptfiles/genchem/ssutorial/Text1/Tx14/tx14.html>

Статья поступила в редакцию 12.05.2014

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Маркова М.В. Об особенностях методики преподавания иностранного языка в МГТУ им. Н.Э. Баумана. *Гуманитарный вестник*, 2014, вып. 3.
URL: <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/edu/pedagog/184.html>

Маркова Мария Владимировна — преподаватель кафедры «Английский язык для машиностроительных специальностей» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Победитель конкурса «Лучший преподаватель МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2012/2013 учебном году» в номинации «Качество работы молодых преподавателей». e-mail: marjamarkova@list.ru

On the features of foreign language teaching in Bauman Moscow State Technical University

© M.V. Markova

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

This paper reviews linguistic and cultural competences required from a technical university graduate according to the local educational standards. The author outlines issues typically preventing students of Bauman MSTU from successfully mastering these competences and suggests a methodology for teaching a second language in a technical university. The said methodology takes into account psychological characteristics of students and relies upon information technology.

Keywords: *linguistic competences, second language acquisition, multimedia technology, cognitive styles*

REFERENCES

- [1] *Obrazovatel'nyi standart vysshego professional'nogo obrazovaniia MGTU im. N.E. Baumana po napravleniyu podgotovki 220400 Upravlenie v tekhnicheskikh sistemakh* [Educational standard of higher education of Bauman MSTU 220400 in the area of technical systems management]. Moscow, 2011. Available at: http://www.bmstu.ru/content/niu/standards/bac/220400_62.pdf
- [2] *Pritchard A. Ways of Learning: Learning Theories and Learning Styles in the Classroom. Taylor & Francis, US, 2008, 124 p.*
- [3] *Ananyev B.G. Psikhologiya i problemy chelovekoznanija. A.A. Bogalev, ed. Moscow, Institute for practical psychology Publ., 1996, 384 p.*
- [4] *Vygotsky L.S. Psikhologiya. Moscow, EKSMO-Press Publ., 2000, 1008 p.*
- [5] *Ozerskaya I. Algoritmy deistviy. Kak obuchat' kinestetika [Actions algorithms. How to teach kinesthetic]. Novosti Sankt-Peterburga. Ottsy i deti [News of St. Petersburg. Fathers and Sons]. Sankt-Petersburg, 2010. Available at: <http://www.fontanka.ru/2010/04/27/103/>*
- [6] *Veselova T.N. Osobennosti obucheniya kinestetikov na urokakh inostrannogo yazyka kak sredstvo povysheniya professional'noi kompetentsii uchitelya i povysheniya kachestva obrazovaniya [Teaching methods of kinaesthetics at foreign language lessons as a means of enhancing the professional competence and quality of education]. Festival pedagogicheskikh idei "Otkryti urok". [Pedagogical ideas festival "Open Lesson"]. Moscow, «Pervoe sentyabrya» Publ. Available at: <http://festival.1september.ru/articles/584979/>*
- [7] *Kompetentnostnyi podkhod kak sposob dostizheniya novogo kachestva obrazovaniya [Competence-based approach as a way to achieve a new quality of education]. Moscow, Natsional'nyi fond podgotovki kadrov, institut novykh tekhnologiy obrazovaniya [National Training Foundation; Institute of New Technologies in Education], 2002. Available at: <http://metod.dvpion.ru/asp/article/download.asp?id=5>*
- [8] *Drozdova O.A. Kommunikativnaya kompetentsiya kak odna iz osnovnykh tselei obucheniya angliiskomu yazyku [Communicative competence as one of the main goals of teaching English]. Festival' pedagogicheskogo masterstva "Distantionnaya volna" [Festival of pedagogical skills "Distant Wave"]. 2011.*

Available at: http://festival.nic-snail.ru/index.php?Option=com_zoo&task=item&item_id=30&Itemid=57

- [9] Selivanov N.L. *Elektronnyi Nauchnyi Zhurnal "Pedagogika iskusstva" — Electronic Scientific Journal "Pedagogy of the Art"*, 2008, no. 4. Available at: http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-4-2008/selivanov_08_12_2008.htm
- [10] Jones C., Shao B. *The net generation and digital natives: implications for higher education*. Higher Education Academy, York, UK, 2011, 53 p.
- [11] Gorelov I.N., Sedov K.F. *Osnovy psikholingvistiki* [Basics of psycholinguistics]. 3rd ed., revised and updated. Moscow, Labirint Publ., 2001, 304 p.
- [12] *The Law of Conservation of Mass*. URL: <http://chem.wisc.edu/deptfiles/genchem/sstutorial/Text1/Tx14/tx14.html>

Markova M.V., a lecturer at the Department “English for engineering specialties” in Bauman Moscow State Technical University. Winner of “The best Bauman MSTU Lecturer in 2012/2013 academic year” competition in the nomination “The quality of young lecturers' work”. e-mail: marjamarkova@list.ru