

Ключевым недостатком системы тестирования является ориентированность учащегося только на выбор правильного ответа, сформулированного преподавателем, он не учится улавливать взаимосвязь между понятиями, событиями, процессами. В тестировании все ориентировано на автоматический ответ, и здесь нет места рассуждениям и логическим умозаключениям.

Ценностью российского образования всегда было предоставление учащемуся возможности изложить и аргументировать свою точку зрения или принять чью-то сторону в какой-то дискуссионной проблеме. Тесты проверяют испытуемого лишь на знание имсющихся точек зрения, но не на их оценку, критическое или позитивное восприятие.

Также необходимо понимать, что тесты проверяют не только знания, но и интуицию, что создает вполне четкие границы их применения в процессе обучения. С их помощью не удастся проверить аналитические навыки и умение интерпретировать полученные результаты анализа, а развитие творческого подхода в решении экономических, финансовых и социальных задач является основным для специалиста. Вопросы по таким проблемам невозможно сформулировать в виде десятка тестовых заданий.

Учитывая вышеизложенное, представляется сомнительным повсеместное насаждение тестирования как метода контроля на любом уровне обучения. Рационально применение данной системы в виде небольших заданий на семинарских занятиях в качестве закрепления изученного материала. Также итоговый тест в конце года приемлем в качестве допуска к основному экзамену, но не более того.

Приведенные достоинства и недостатки тестового метода контроля подчеркивают, что компьютерное тестирование должно проводиться наряду с другими методами испытаний: опросом, собеседованием, экзаменами, и др.

Ковалев И.В., Карасева М.В., Кочергина М.А. **АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ИНОСТРАННОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

karaseva-margarita@rambler.ru

Сибирский государственный аэрокосмический университет (СибГАУ)

г. Красноярск

Задача изучения иностранных языков может быть поделена на множество подзадач, а именно: изучение грамматики, изучение лексики, отработка произношения, формирование навыков говорения, аудирования, чтения и письма, и, наконец, развитие речевой и коммуникативной компетенции обучаемого. Решение всех этих подзадач с помощью компьютерных технологий в своей целостности и формирует компьютерную обучающую среду как интегрированное средство изучения языка, о которой было сказано выше [1]. В данной работе рассматривается задача изучения терминологической лексики иностранных языков, а точнее, задача интенсивного накопления профессионально-ориентированного вокабуляра обучаемого, так она является одной из проблем, с которой наиболее часто сталкиваются специалисты, работающие с иностранной литературой, и студенты, слушающие лекции на иностранных языках. Одним из путей решения задачи изучения профессионально-ориентированной иностранной лексики является применение мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии, ядром которой является алгоритм обучения, работающего на основе адаптивной модели обучаемого, учитывающей индивидуальные факторы процессов запоминания и забывания каждого конкретного обучаемого. Человеческую память можно представить в виде огромного количества ячеек. Множество ячеек для слов родного языка можно обозначить

$$K_N = \{k_1, K, k_N\} \quad (1)$$

где каждая из ячеек содержит слово родного языка.

При изучении первого иностранного языка (например, английского) вследствие пополнения словарного запаса в памяти генерируется новое множество ячеек для запомненных слов английского языка

$$K_E = \{k_1, K, k_E\} \quad (2)$$

В дальнейшем у обучаемого при актуализации i -го слова на одном из языков возникают ассоциации с его значением на другом языке

$$A_i^{NE}, \quad i = 1, K, E \quad (3)$$

Ассоциация - связь между психическими элементами, возникшая в результате опыта и обуславливающая при актуализации одного элемента связи проявление и другого [2]. Степень их связи может быть различной в зависимости от скорости восприятия информации и забывания, времени забывания слова после его последнего заучивания и индивидуальных особенностей памяти обучаемого.

При изучении второго иностранного языка (например, немецкого) через определенный промежуток времени в памяти возникают все новые ячейки для запомненных немецких слов, множество которых обозначим

$$K_G = \{k_1, K, k_G\} \quad (4)$$

Множество K_G частично перекрывает множество запомненных английских слов K_E , так как число элементов множества K_E в зависимости от времени после последнего заучивания уменьшается. Выражая объем памяти как функцию времени, зависимость можно проследить: даже отлично выученные иностранные слова забываются с течением времени. Новые запомненные немецкие слова занимают бывшие «английские» ячейки, которые к тому моменту становятся пустыми. При этом необходимо отметить, что ячейки, зарезервированные для слов родного языка, остаются неизменными. Механизмом, лежащим в основе этой закономерности, выступает перевод информации из кратковременной памяти в долговременную.

У обучаемого возникают также новые ассоциации между словами родного и изучаемого немецкого языка:

$$A_i^{NG}, \quad i = 1, K, E \quad (5)$$

Степень их связи может варьироваться вследствие различных скоростей восприятия и забывания слов, времени их забывания после последнего заучивания вплоть до перекрывания ассоциаций с английскими значениями слов.

При попытке вспомнить английское либо немецкое значение слова осуществляется поиск двух разных ячеек из обоих множеств K_G и K_E . Поиск ячеек довольно сложен вследствие того, что ассоциации со словами немецкого языка, который изучался позднее, гораздо сильнее, и могут затмить ассоциации с английскими словами. Происходит своеобразный конфликт ассоциаций, и «победа» одной из них (не обязательно требуемой в данный момент) на этом уровне зависит от индивидуальных особенностей памяти человека.

Мультилингвистическая адаптивно-обучающая технология [3] предполагает изучение терминологической лексики иностранного языка с учетом связи ее элементов с элементами терминологии ранее изучавшихся языков. Генерация ассоциативного поля вокруг запоминаемых терминов путем использования ассоциаций между элементами различных иностранных терминологий на практике достигается предоставлением терминов-подсказок на выбранном пользователем языке и дает возможность интенсивно пополнять словарный запас.

При этом значения термина на всех изучаемых иностранных языках хранятся в одной и той же ячейке памяти обучаемого, причем элемент терминологии изучаемого языка фиксируется в ячейке с элементом ранее изучавшегося языка. Так как этот процесс возможен в двух или более направлениях (при количестве иностранных языков $N \geq 2$), то происходит заучивание терминов всех изучаемых языков. Возникают множественные ассоциации в зависимости от числа иностранных языков. Например, при изучении немецкой лексики при поддержке терминами английской и русской лексики возникают троичные ассоциации.

Соответственно, процесс обращения к множеству ячеек происходит один раз, и ассоциации не конфликтуют.

Изменение общего объема обучающей информации при ее накоплении (т.е. во время периода обучения) и забывании представлено на рисунке 1.

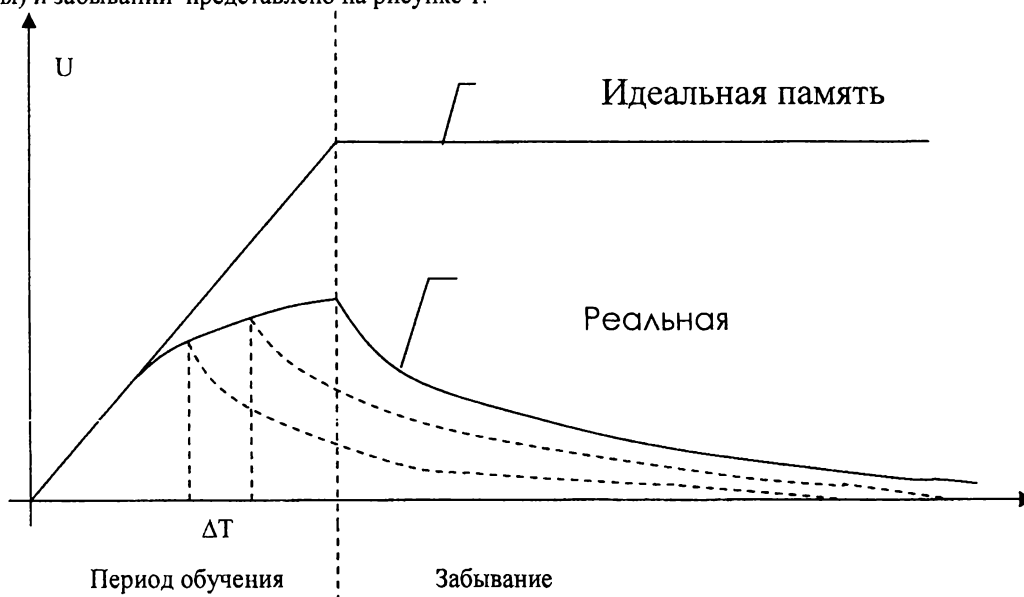


Рис. 1. – Изменение количества информации при ее накоплении и забывании

Очевидно, что реализация программно-алгоритмического обеспечения мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии требовала модификации ранее применявшихся алгоритмов обучения

и построения адаптивной модели обучаемого, которая бы учитывала ассоциативный параметр связи элементов обучающей информации на иностранных языках в сочетании с индивидуальными параметрами обучаемого, характеризующих процессы забывания и запоминания. Так как основными компонентами программно-алгоритмической и информационной поддержки МЛ-технологии являются компьютерные системы, реализующие адаптивный алгоритм обучения терминологической лексики, и электронные частотные словари, построенные по мультилингвистическому принципу, был выделен ряд основных требований к работе алгоритма:

- учет фактора частотности слов (т.е. для наиболее быстрого и эффективного обучения требуется заучивание наиболее часто употребляемых иностранных терминов);
- учет индивидуальной специфики памяти обучаемого (т.е. выдача хуже запоминающихся либо быстрее забываемых терминов);
- произвольные промежутки между сеансами обучения, что особенно важно для применения системы в реальной обстановке;
- отличие объема очередной порции обучающей информации на каждом сеансе от общего ее объема;
- генерация ассоциативного поля вокруг запоминаемых терминов;
- учет одного из важных свойств человеческой памяти - уменьшения скорости забывания обучающей информации по мере ее повторения.

Таким образом, одним из путей решения поставленной задачи является использование алгоритма обучения, работающего на основе адаптивной модели обучаемого, в которой учитываются индивидуальные факторы процессов запоминания и забывания каждого конкретного обучаемого. Применение мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии способствует более эффективному использованию алгоритма за счет формирования ассоциативного поля вокруг знакомых понятий, что позволяет более интенсивно пополнять профессионально-ориентированный словарный запас одновременно нескольких языков.

Литература:

1. Бовтенко, М. А. Компьютерная лингводидактика / М. А. Бовтенко // Учеб. пособие. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000.
2. Карасева, М. В. Информационно-обучающая технология: состояние памяти модели обучаемого / М. В. Карасева // Вестник СибГАУ. – Вып. 3. – 2009. – С. 58-62.
3. Ковалев И. В., Карасева М. В., Лесков В. О. Компоненты информационной поддержки мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии // Научно-технический журнал «Системы управления и информационные технологии», Научная книга, 2009, № 1.3 (35). – с. 360 - 363.

Ковалев И.В., Карасева М.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ "КПМ V.1.0" ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ МУЛЬТИЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ АДАПТИВНО-ОБУЧАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

karaseva-margarita@rambler.ru

Сибирский государственный аэрокосмический университет (СибГАУ)

г. Красноярск

Одним из новых путей решения проблемы интенсивного накопления иностранного профессионально-ориентированного словарного запаса является применение мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии (МЛ-технологии), информационным базисом которой являются частотные словари.

На сегодняшний момент мультилингвистическая адаптивно-обучающая технология (МЛ-технология) - есть совокупность алгоритмов и моделей данных, направленных на эффективное, строго организованное изучение иностранной лексики [1]. Особенность МЛ-технологии состоит в искусственном построении ассоциативных связей между языковыми аналогами некоторого множества языков непосредственно в процессе обучения. Это в некоторой степени снижает возможность возникновения "смешения языков" и ускоряет процесс запоминания.

Количество алгоритмов и моделей данных, которые включает в себя МЛ-технология постоянно увеличивается. Возникает необходимость в сравнительном анализе алгоритмов, но поскольку все они ориентированы на данные, а эти данные зачастую должны быть многочисленны и разнообразны, проводить такой анализ становится затруднительным. Тем не менее, необходимость в эмпирической проверке алгоритмов существует и с развитием МЛ-технологии только усиливается.

Проводить различного рода тесты и эксперименты в этой области сложно еще и потому, что данные, необходимые для этого – не что иное как множество информационно-терминологических базисов (ИТБ) [1]. На разработку таких ИТБ уходит значительное количество ресурсов, включая работу экспертов-лингвистов и специалистов различных предметных областей. В некоторой степени, решить