

# Двойное кодирование как одна из основных когнитивных стратегий обучения иностранным языкам в неязыковом вузе

Л.В. Миляева

Финансовый университет, Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ

Предлагаемая статья продолжает цикл, посвященный особенностям иноязычного образования и когнитивным образовательным стратегиям, используемым в ходе обучения. Данные стратегии направлены на улучшение качества образовательного процесса и становления основного комплекса необходимых навыков и умений, которые впоследствии лягут в основу коммуникативной и социокультурной компетенций. Известно, что иноязычное образование многоаспектно, и одним из основных аспектов выступает когнитивный, в рамках которого происходит активное общение между студентами и преподавателями, процесс обучения становится более интересным, привлекательным и продуктивным. Когнитивный процесс изучения языка также предполагает использование определенных когнитивных образовательных стратегий (например, стратегии двойного кодирования, стратегии распределения знаний во времени и т.д.). В данной статье внимание сосредоточено на стратегии двойного кодирования, которая рассматривается как одна из самых широко применяемых и продуктивных при обучении иностранному языку.

**Ключевые слова:** иноязычное образование; когнитивные стратегии обучения; теория двойного кодирования; визуализация образовательного контента

**Для цитирования:** Миляева Л.В. Двойное кодирование как одна из основных когнитивных стратегий обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2023;13(с):100-105. DOI: 10.26794/2226-7867-2023-13-c-100-105

# Dual Coding as One of the Main Cognitive Educational Categories in Second Language Learning in a Non-Linguistic University

L.V. Milyaeva

Financial University, Moscow, Russia

## ABSTRACT

The given article continues the series of articles devoted to the peculiarities of foreign language education and those educational strategies that are used during the educational process. These strategies are aimed at improving the quality of the educational process and shaping of the necessary skills, which will later form the basis of communicative and socio-cultural competencies. It is known that foreign language education is multidimensional and one of the main aspects is the cognitive aspect, within which there is active communication between students and teachers, which makes the process of learning more interesting, attractive and productive for students. The cognitive process of language learning also involves the use of certain cognitive educational strategies (for example, dual coding strategies, strategies for distributing knowledge over time, etc.). In this article, our attention will be focused on the dual coding strategy which is considered one of the most widely used strategies, as well as one of the most productive.

**Keywords:** foreign language education; cognitive strategies; DCT theory; visualization of educational content

**For citation:** Milyaeva L.V. Dual coding as one of the main cognitive educational categories in second language learning in a non-linguistic university. *Gumanitarnye Nauki. Vestnik Finansovogo Universiteta = Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*. 2023;13(c):100-105. DOI: 10.26794/2226-7867-2023-13-c-100-105

## ВВЕДЕНИЕ

Когниция или познание — это важнейшая часть ментального процесса, особого академического поведения, а также проявление тех способностей, при помощи которых приобретаются знания в ходе обучения. Когнитивный процесс строится на таких умственных действиях, как эмоции, мотивация и сила. Разработка и применение когнитивных стратегий в ходе образовательного процесса уходят корнями в теоретические и практические вопросы когнитивной лингвистики, которая является одной из важных междисциплинарных отраслей когнитивной науки и тесно связана с когнитивной психологией, непосредственно лингвистикой и методикой обучения иностранным языкам. В рамках когнитивного подхода к обучению язык рассматривается как особое когнитивное формирование, способное передавать значения, основанные на опыте познания мира, который мы получили и получаем, а также на том, как мы воспринимаем этот мир и каким образом мы его концептуализируем [1, 2].

Таким образом, мы имеем все основания утверждать, что язык — это когнитивный инструмент, при помощи которого происходит передача информации, формирование основных коммуникативных компетенций и вторичной языковой личности. Вышеупомянутые процессы оказывают довольно серьезное влияние на процесс изучения и преподавания иностранных языков.

Именно здесь кажется целесообразным говорить о когнитивных стратегиях обучения, которые основаны на когнитивных процессах познания, понимания и хранения информации, и их основная цель — влиять на процесс овладения иностранным языком таким образом, чтобы формирование коммуникативной иноязычной компетенции и вторичной языковой личности проходило более эффективно и интенсивно [3,4].

Тем не менее, говоря о процессе обучения с использованием когнитивных образовательных стратегий, мы не имеем права игнорировать очень важный аспект — непосредственно самого преподавателя, который все еще остается в центре системы, выступая основным ресурсом когнитивного обучения в любой образовательной системе, а общение между педагогами и учащимися всегда рассматривается как неотъемлемая часть когнитивного учебного

цикла изучения языка [5]. Именно поэтому первостепенным требованием к преподавателям, работающим в современной академической среде, является наличие разносторонних способностей и высокого методического потенциала, что позволяет им выполнять работу на высоком профессиональном уровне. Преподаватели, применяющие в своей работе различные когнитивные стратегии обучения в сочетании с современными техническими средствами, содействуют высокой успеваемости студентов и более устойчивому характеру знаний [6]. К вышеуказанным факторам следует добавить коммуникативный аспект преподавания иностранного языка: общение преподавателей и студентов, коммуникативные навыки преподавателей, умение искусно сочетать вербальные, невербальные и композиционные методы — все это способствует повышению качества знаний учащихся и успешному формированию коммуникативной компетенции.

К когнитивным образовательным стратегиям в современной методике обучения иностранным языкам следует относить *повторение (относится к долгосрочным стратегиям)*, *стратегию двойного кодирования (dual coding practice)*, *распределение знаний во времени (spaced practice)*, *методику чередования (interleaving practice)*, *техники визуализации и стратегию предметно-языкового интегрированного обучения (или метод CLIL)*. Все это предполагает планомерное и преднамеренное манипулирование языком для улучшения процесса обучения и создания благоприятных условий для эффективного формирования коммуникативной компетенции на иностранном языке.

В данной статье мы рассмотрим одну из самых широко применяемых когнитивных стратегий обучения иностранным языкам — *стратегию двойного кодирования (dual coding)*. Перейдем непосредственно к ее анализу и некоторым особенностям реализации в образовательном процессе в высшей школе.

## СТРАТЕГИЯ ДВОЙНОГО КОДИРОВАНИЯ (DUAL CODING STRATEGY)

Данная стратегия представляет собой процесс одновременного предоставления учащимся информации в виде вербальных и визуальных материалов. Свое начало она берет в сфере когнитивной психологии, где среди шести на-

ибо более эффективных подходов к обучению, разработанных учеными, применяется для улучшения долговременной памяти [7]. Это объясняется тем, что образовательная практика (как в научном, так и практическом (методологическом) аспекте) зависит от четкого понимания многих психологических явлений, включая такие когнитивные темы, как структура знаний, учебные навыки, академические способности учащихся и эффективные методы обучения [8].

Родоначальником теории двойного кодирования (или DST) считается канадский ученый, профессор психологии Университета Западного Онтарио Аллан Пайвио, работы которого по данной проблематике датируются 1971–2014 гг. Суть его теории заключается в том, что человеческое познание состоит из двух функционально различных, но взаимосвязанных систем: вербальной и визуальной. Процесс запоминания информации происходит активнее и эффективнее, когда обе системы активируются одновременно, поскольку в ходе процесса вербальные и невербальные репрезентации связываются в сложную ассоциативную сеть, где объединяются соответствующие вербальные и визуальные коды<sup>1</sup>.

Учебные материалы могут быть визуально представлены различными графическими органайзерами, блок-схемами, диаграммами, мультипликационными лентами, редактируемой временной шкалой или инфографикой. Преподнесение одной и той же информации в обоих форматах одновременно (визуальных образах и непосредственно в речи) предполагает активацию двух разных способов запоминания информации. Эта область исследований вызвала большой интерес, и с развитием образования, основанного на фактических данных и использовании инновационных методов обучения, «родился» метод, который в работах различных ученых получил название *стратегия (практика) двойного кодирования*.

### **ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТРАТЕГИИ ДВОЙНОГО КОДИРОВАНИЯ В ХОДЕ ЗАНЯТИЙ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ**

Применение преподавателем стратегии двойного кодирования — когнитивно-эффективной

<sup>1</sup> Strategies in Language Learning. In Cognitive Strategy Research: Educational Applications. New-York: Springer-Verlag; 1983.

стратегии обучения — позволяет учащимся лучше понять и запомнить информацию, а по прошествии определенного времени — удерживать в памяти некоторые важные детали. Даже при наличии самой простой визуализации предлагаемого преподавателем пояснения, например, рисунка на доске, стратегия будет эффективно работать. Такой подход помогает сформировать более прочную когнитивную связь элементов и дает информации шанс закрепиться в долговременной памяти учащихся.

Вслед за известным экспертом в области применения и анализа стратегии двойного кодирования Оливером Кавильоли обозначим основные принципы применения данной стратегии в ходе образовательного процесса:

- *Сокращайте объемы предлагаемой информации:* работайте с контентом, отбирайте и используйте только самую важную информацию. Необходимо быть разборчивым и понимать, что самое простое решение — это просто скопировать все, что касается темы, и добавить пару картинок в попытке создать исчерпывающий ресурс. Однако такой подход просто приводит к лишней перегрузке информацией, которую учащимся трудно прочитать и запомнить;
- *Фрагментируйте:* разделяйте имеющийся образовательный контент на связанные группы, соотносящиеся с определенным информационным фрагментом (например, делите аудирование на несколько равных частей, добавляя к каждой из них визуализацию в виде схемы или картинки; работайте с текстовыми фрагментами и т.д.);
- *Размещайте информацию аккуратно:* убедитесь, что слова, картинки, фрагменты текста, заголовки и т.д. расположены в соответствующем порядке и удобны для чтения;
- *Сдерживайте себя:* не стоит усердствовать, работая с визуальным контентом: не старайтесь «жонглировать» разными цветами, шрифтами и т.д. Образовательному контенту присуща сдержанность [8,9].

### **Использование рисунков**

Это может показаться странным, но мы говорим именно о простых картинках или диаграммах. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что создание рисунка на основе получаемой или изучаемой информа-

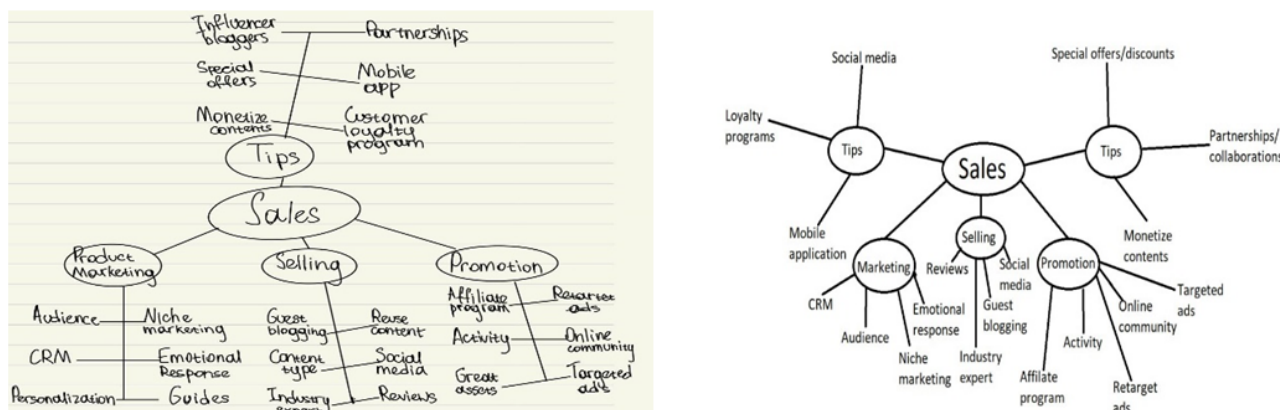


Рис. 1 / Fig. 1. Интеллектуальная карта «Продажи и продвижение продукта на рынке» / Mind Map “Sales and Product Promotion”

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

ции позволяет сосредоточиться на ее значимости и приводит к более успешному усвоению<sup>2</sup>. Такая более глубокая обработка информации (ее анализ, осмысление в терминах графики, создание самого рисунка) помогает обучающимся закрепить ее в долговременной памяти.

Конечно же, присутствует риск того, что студенты начнут испытывать беспокойство по поводу отсутствия хорошего навыка рисования или владения технологией создания рисунков в компьютерных программах. В этом случае необходимо объяснить им, что не обязательно быть профессионалом в сфере визуализации, а работа направлена на формирование прочного знания, поэтому самое главное в данных рисунках — это смысл. Представление информации, которую учащимся необходимо запомнить, в виде рисунка или графики — высокоэффективный способ повысить их уровень знаний и внести эффективное разнообразие в процесс обучения. Приведем некоторые примеры из собственной практики: в ходе изучения темы «Продвижение бизнеса или вашего продукта на рынке» (*Business and Product Promotion*) студентам 3-го курса направления «Управление бизнесом/Business Administration» в качестве обобщения изученного материала и закрепления тематической лексики было предложено создать интеллектуальную карту, отражающую основные процессы повышения уровня продаж и продвижения бизнеса. Ниже приведены

результаты проделанной студентами работы (рис. 1).

Как видно из приведенных рисунков (интеллектуальных карт), обобщить информацию можно при помощи технологий (рисунок справа) и от руки (рисунок слева). Исходя из результатов проделанной работы и мнения самих студентов, можно заключить, что исполнение рисунка не имеет значения, важность приобретает сам процесс когнитивного проецирования полученных знаний в визуализированный объект, что приводит к систематизации пройденного материала, более прочному запоминанию информации, а также развитию коммуникативной компетенции на иностранном языке в профессиональной сфере.

### Роль технологий в применении стратегии двойного кодирования

Эффективность цифровых технологий должна способствовать производству и распространению аудио- и видеоматериалов. Интерактивные уроки и ИТ-инструменты могут значительно усилить эффект от использования стратегии двойного кодирования во многих отношениях:

- технологии позволяют избежать использования раздаточных материалов на бумажных носителях и применять электронные шаблоны или образовательные платформы (такие как Miro, Quizlette и т.д.), чтобы быстро и легко работать с обучающим материалом. На рис. 2 приведен снимок экрана с данными платформы Quizlette, где размещены образовательные материалы для студентов первого курса направления «Управление Бизнесом» (на английском

<sup>2</sup> URL: <https://www.bookwidgets.com/blog/2019/09/what-is-dual-coding-7-powerful-dual-coding-examples-for-in-the-classroom>

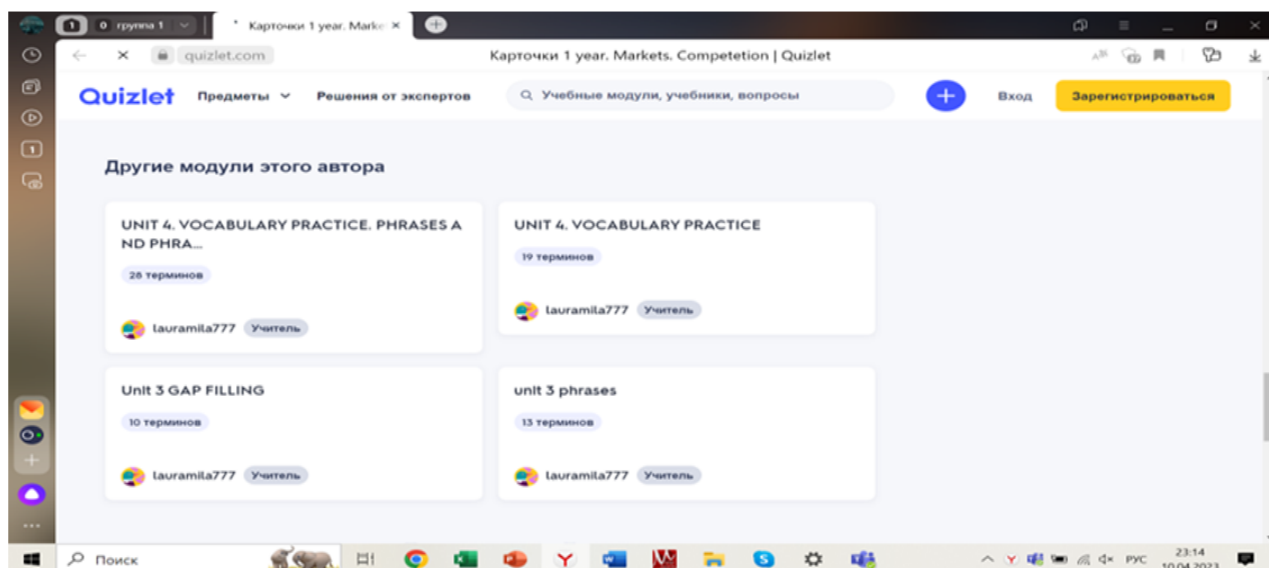


Рис. 2 / Fig. 2. Образовательный юнит на платформе Quizzlette для студентов 1 курса по теме «Рынки и Конкуренция/Markets and Competition» / Topic training Quizzlette platform Unit for 1<sup>st</sup> year students: Markets and Competition

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

языке) для изучения темы «Рынки и Конкуренция/Markets and Competition».

Существует немало количество образовательных сайтов, которые позволяют сочетать вербальные и визуальные методы предоставления учебной информации. Среди них следует упомянуть *British Council Business English* (<https://learnenglish.britishcouncil.org/business-english>), предлагающий деловые подкасты различной тематики с аудио- и видеоматериалами и интерактивными заданиями, которые могут быть использованы самостоятельно и для работы в классе. В нашей практике мы активно используем сайт *Investopedia* (<https://www.investopedia.com>), который очень удачно сочетает видеоматериалы, инфографику и текстовые фрагменты.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо отметить, что когнитивная стратегия двойного кодирования — явление в образовательном процессе не новое, однако оно оказывает огромное влияние на успеваемость учащихся, активируя различные процессы па-

мяти и помогая решать когнитивные образовательные задачи.

При правильном применении категория двойного кодирования способствует глубокому усвоению учебной информации и активизирует когнитивные процессы в ходе изучения новых концептов. Кроме того, применение данной стратегии позволяет в некотором роде уменьшить нагрузку на преподавателя и обеспечить активное усвоение даже самого сложного материала учебной программы. Использование визуальных элементов наряду с хорошо продуманной вербальной презентацией учебной информации лежат в основе концепции когнитивной образовательной стратегии двойного кодирования.

Конечно, необходимо некоторое время, чтобы найти или создать идеальные визуальные эффекты и правильно встроить их в канву учебного занятия, но когда польза от использования стратегии двойного кодирования становится явной, результатами довольны все участники образовательного процесса — и преподаватели, и учащиеся.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Shen J. A Cognitive Linguistic Approach to Classroom English Vocabulary. *CCSE. English Language Teaching*. 2009;2(1):95–100.
2. Yanfang Zh. An Introduction to Cognitive Linguistics. Shanghai.: Foreign Language Education Press; 1991. 247 p.

3. Oxford R. *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know.*: Henle Publishers; 1990. 342 p.
4. Пассов Е. И. Программа концепция иноязычного образования. Развитие индивидуальности в диалоге культур. М.: Просвещение; 2007. 161 с.  
Passov E. I. *The program of Foreign Language Education. The Development of the individuality with the dialogue of cultures.* М.: Prosveshenie; 2007. 161 p. (In Russ.).
5. Murray H. G. Classroom teaching behaviors related to college teaching effectiveness. *New Directions for Teaching and Learning.* 1985;(23):21–34.
6. Paivio A. Personality and audience influence. *Progress in experimental personality research.* 2019;(2):127–173.
7. Clark J., Paivio A. Dual Coding Theory and Education. *Educational Psychology Review.* 1991;3(3):150–210.
8. Caviglioli O. *Dual Coding with Teachers.* Woodbridge: John Catt Educational; 2019. 256 p.
9. Мельничук М. В., Белогаш М. А. Социально-эмоциональный аспект развития вторичной языковой личности при обучении профессиональному иностранному языку. *Сибирский педагогический журнал.* 2022;(6):76–86.  
Melnichuk M. V., Belogash M. A. The social-emotional aspect of the development of a secondary linguistic personality in vocational foreign language teaching. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal = Siberian Pedagogical Journal.* 2022;(6):76–86. (In Russ.).

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

**Лариса Вячеславовна Миляева** — кандидат филологических наук, доцент Департамента английского языка и профессиональной коммуникации, Финансовый университет, Москва, Россия

**Laurissa V. Milyaeva** — Cand. Sci. (Philology), Associate professor of the Department of English for Professional Communication, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-7031-4676>

LVMilyaeva@fa.ru