

УДК 81'373 : 81'246.2

РОЛЬ ЧТЕНИЯ ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ СЛОВА

Э.В. Саркисова

Тверской государственной университет, г. Тверь

Чтение как нейропсихолингвистический процесс лежит в основе опознавания незнакомых элементов, влияя на восприятие и идентификацию слов родного и иностранного языков. Существующие модели чтения показывают, каким образом осуществляется лексический доступ к слову, отражая основные пути восприятия слов при чтении.

Ключевые слова: *процесс чтения, модели чтения, ментальный лексикон, опознавание слов, лексический доступ.*

Опознавание незнакомых языковых единиц напрямую связано со сложной структурой процесса чтения, в котором традиционно выделяют звуковую и смысловую составляющие (план выражения, предполагающий акустические характеристики слова, его фонемный/морфемный состав и т.д., и план содержания, к которому относят степень многозначности, осознаваемости внутренней формы слова и т.д.) и дополняющую их графическую сторону языка, предполагающую зрительный анализ. Восприятие письменной речи, как известно, подчиняется общим закономерностям зрительного восприятия, именно поэтому для выяснения того, по какому направлению разворачивается вектор распознавания незнакомого слова, необходимо остановиться на рассмотрении чтения как совокупности биологического (объясняющего работу зрительной и нервной системы), психологического (описывающего содержание и последовательность умственных процессов) и лингвистического (предполагающего все, что «закодировано» в графическом материале) процессов [2, с. 14]. Организованы ли все упомянутые факторы иерархически, что подразумевает градуальное, пошаговое включение каждого из них в процесс чтения и опознавания слова, или имеет место их комплексное, параллельное включение в перцептивный процесс?

«При восприятии слова семантическая идентификация осуществляется дважды – приблизительное распознавание смысла происходит на основании чисто зрительного анализа, причём параллельно разворачивается автоматический, но относительно медленный процесс графемно-фонемной трансформации, по завершении которого происходит вторичное, более точное распознавание значения слова» [1, с. 150].

А.С. Штерн полагает, что «...нет такого признака, с которого всегда бы начиналось опознавание; “использование” оперативных единиц происходит одновременно» [4, с. 191].

В работе [11] представлена модель интерактивного использования различных стратегий для восприятия и идентификации языковых единиц; переведённый нами вариант предложенной авторами этой работы схемы приводится здесь на рис. 1. Надо оговориться, однако, что данная модель отражает процесс восприятия незнакомого слова на начальном этапе овладения родным языком (далее – РЯ) или изучения иностранного языка (далее – ИЯ), что обуславливает доминирование стадий визуальной и графемно-фонемной обработки, включение механизмов аналогии, которые описаны Ehri как алфавитные фазы: *pre-alphabetic*, *partial alphabetic*, *full alphabetic*, *consolidated alphabetic stages* [5, с. 51; 6, с. 67].

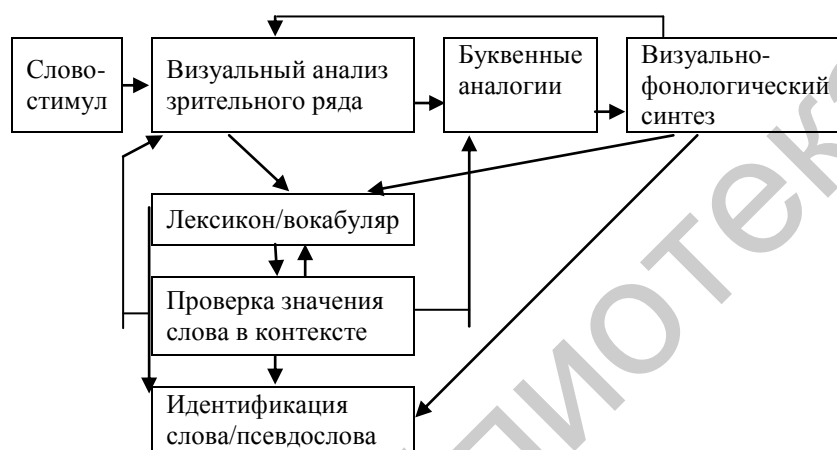


Рис. 1 (по: [11, с. 575]).

На основе рассмотренного материала можно сделать вывод, что первичность использования тех или иных «оперативных единиц» зависит от уровня владения языком, так как аналогии, к примеру, могут возникать только на основе уже имеющегося языкового знания. Очевидно, что чуть более продвинутый пользователь языком опустит первые две названные фазы при идентификации слов *look* и *dog* (см. рис. 2), и перейдет к восприятию букв, каждая из которых ассоциируется с определённым звуком.

Т.В. Черниговская отмечает, что для активизации определённых участков коры на сетчатку должен попасть весьма сложный узор из сочетаний элементов, которые должны быть адекватно расположены в пространстве и взаимосвязаны между собой [3, с. 9]. Только в этом случае они рассматриваются как «текст для чтения». Под «элементами» понимаются формы букв, локальные контуры (фрагменты букв), повторяющиеся сочетания букв и маленькие слова: **tent**, **extent**, **content**.

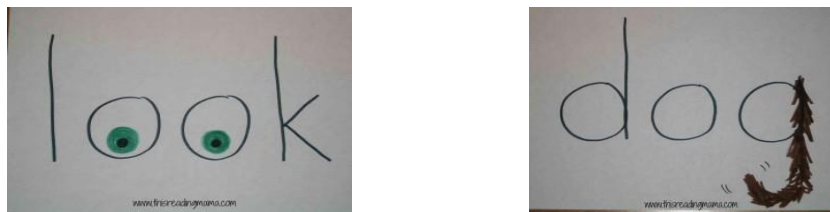


Рис. 2.

Подобные элементы (последовательности графем) хранятся в долговременной памяти (*knowledge store*) и при необходимости вычлениваются из неё посредством обрабатывающих стратегий кратковременной памяти (*processing strategies*), которые обеспечивают доступ к наличной базе. Именно поэтому, как правило, не составляет труда определить частеречную принадлежность или другие формальные характеристики слова, выраженные определённой, уже «привитой» индивиду графемно-фонемной последовательностью (в англ. *-ment, -ness, -ship* служат индикаторами имени существительного, *-ly* – наречия, *-ed* – глагола в прошедшем времени, *-er, -est* свидетельствуют о степени сравнения прилагательных и т.д.; в нем. *-ung, -keit, -heit, -schaft, -(er)ei* указывают на существительные женского рода). Подобное фонологическое опознание (*phonological awareness*) определяется как метакогнитивное умение, отвечающее за способность осознавать звуковую структуру языка, выполнять операции сегментации и слияния (*segmenting and blending tasks*), являющиеся решающими для успешного прочтения слова или текста. Развитие фонологического знания представляет собой поступательное движение, выходящее с каждой ступенью на более сложный уровень [10, с. 7].

Фонологическое знание инкапсулирует фонематическое знание (*phonemic awareness*), являясь более широким понятием, а также развивается и прогрессирует со временем, не являясь эмерджентным образованием. Мнения учёных сходятся в том, что фонематическое знание определяется природной предрасположенностью к использованию языка и игре слов. Постулируется двунаправленный, реверсивный характер отношений между графемно-фонологическим и фонематическим знанием, что по сути предполагает аналитико-синтетическую составляющую процесса чтения: воспринимаемое слово дробится на отдельные фонемы, идёт выделение слогов, последовательно объединяющихся в отдельное слово. Итак, для визуального опознавания и прочтения слова необходима фонологическая информация, формирование которой осуществляется двумя альтернативными путями [9, с. 78]: либо путем обращения к долговременной памяти с последующим извлечением готового произношения знакомого слова, рассматриваемого как паттерн (*из-*

влекаямая фонология / *retrieved phonology*), что нередко используется на занятиях по ИЯ с целью формирования компетенции чтения на ИЯ, либо посредством использования определённых правил для конструирования произношения незнакомого слова (*конструируемая фонология / assembled phonology*). Подобный подход отражен в двусистемной каскадной модели визуального опознавания слов и чтения вслух (Dual Route Cascaded Model of Visual Word Recognition and Reading Aloud – DRC), разработанной М. Колтхартом [6, с. 209] (см. рис. 3).

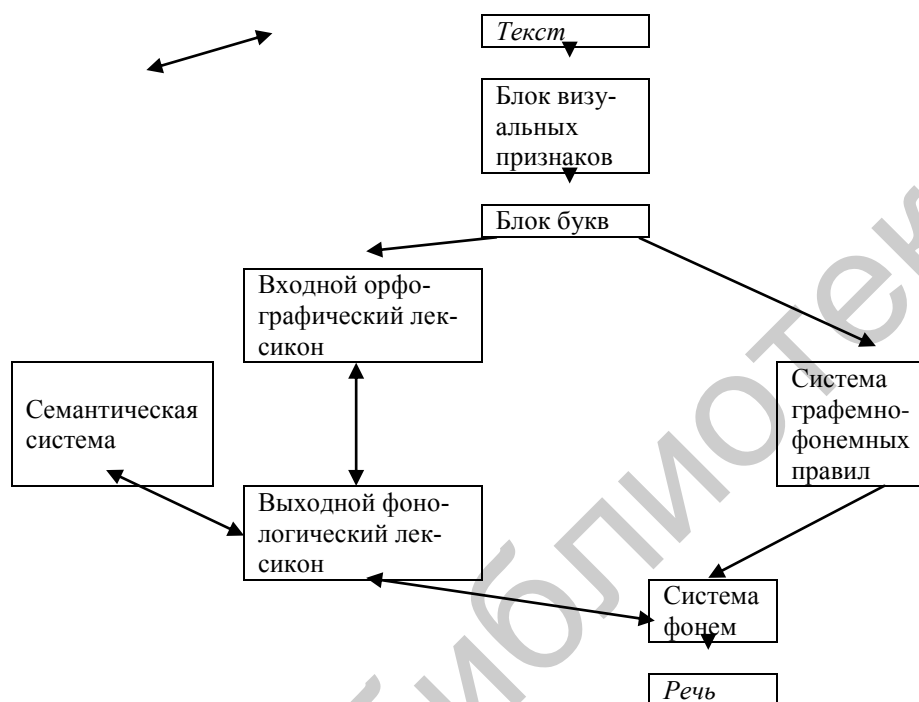


Рис. 3 (по: [6, с. 214]).

Название модели (каскадная) оправдывает её основной принцип: при восприятии предполагается беспрепятственное распространение даже малейшей активации без достижения определённого порога (как в логогенных моделях, о которых речь пойдет ниже); обработка получаемой информации идёт по семантическому, лексическому путям или по пути графемно-фонемных соответствий.

Активация детектора буквы на определённой позиции посылает возбуждение всем словам *орфографического лексикона*, содержащего данную букву в соответствующей позиции, и торможение всем другим словам. Орфографический лексикон включает односложные английские слова, каждое из которых связано с соответствующей единицей *фоноло-*

гического лексикона, содержащего меньше элементов, что свидетельствует об одинаковом чтении некоторых слов несмотря на различное написание (гетерографичные омофоны – *two/too*, *week/weak*, *wood/would*, *wait/weight* и др.). Имеется меньше слов, читающихся по-разному при одинаковом написании (гетерофонных омографов – *lead [led]/lead [li:d]*, *desert (region)/desert (leave)*). Система графемно-фонемных правил обрабатывает буквы (блок букв) последовательно с некоторой задержкой, чтобы не опережать обработку по лексическому пути.

Ещё одна модель лексического доступа, упомянутая выше логогенная модель Дж. Мортон (1969), претерпела ряд модификаций и является предтечей большинства современных моделей чтения (см. рис. 4). Центральным понятием модели является логоген – устройство с пороговым механизмом активации (*activated threshold*), вобравшее в себя информацию о слове, получаемую от зрительных и акустических анализаторов. Соответствующая данному слову информация концентрируется в логогене до достижения определённого порога, после чего он получает доступ к когнитивной системе / значению слова.

Понятие «буфер» заимствовано из компьютерной терминологии, под ним понимается область памяти, предназначенная для временного хранения данных, а именно, фонологического кода, артикулируемого в звучащую речь, или графических символов. Нужно отметить, что на рисунке представлена оригинальная, немодифицированная по мере накопления экспериментальных данных схема [8, с. 117–133].

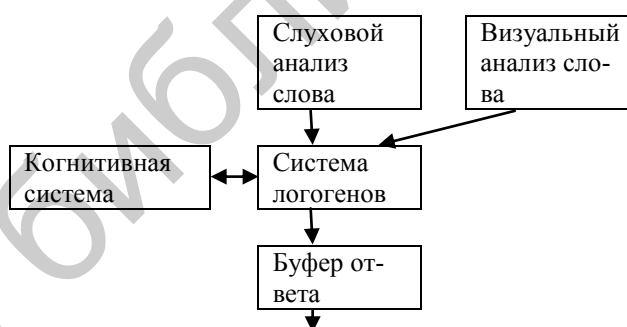


Рис. 4 (по: [8]).

К категории логогенных относят следующие модели Interactive Activation Model / MR81 (McClelland, Rumelhart) включает три слоя (вход, промежуточный слой, выход). Зрительный вход обеспечивает доступ к уровню черт, выходному слою соответствующему

ет буквенный уровень, промежуточному – уровень слов, что и объясняет эффект превосходства слова при восприятии букв. Процесс опознавания ускоряется за счёт не только активирующих, но и тормозящих связей между элементами, поскольку активация от «лидирующей» буквы направляется к «словам-конкурентам». Орфографическое и фонологическое кодирование базируется на позиции в слове.

Distributed, Developmental Model of Word Recognition and Naming / SM89 (Seidenberg, McClelland) также является трехслойной моделью, она включает: входные орфографические элементы, скрытые элементы и выходные фонологические элементы. Орфографическое и фонологическое кодирование основано на буквенных триплетах (для *make* – *_ta*, *tak*, *ake*, *ke*). Для каждой возможной комбинации трёх знаков введён свой вычислительный элемент.

Недостаток этой модели видят в упрощённой системе фонологических признаков и в низких результатах при опознавании не-слов/псевдослов, однако, модель подтвердила (в чем состоит её преимущество перед другими моделями) предположение о том, что единого вычислительного процесса, трансформирующего орфографические признаки в фонологические, достаточно для чтения обычных слов и исключений [2, с. 65–71].

Итак, логогенные модели – это коннекционистские односистемные модели, поскольку произношение и чтение слова формируются на основе правил графемно-фонемных соответствий. Описанная же выше двусистемная модель предполагает и лексический (для большинства частотных слов), и сублексический (для чтения незнакомых, редких и псевдослов) пути восприятия слов при чтении.

Рассмотренные модели могут объяснить механизмы чтения и опознавания слов и на РЯ, и на ИЯ. В частности, они позволяют объяснить, что побуждает нас отождествлять *industrious* с *industrial*, *Beijing* – с *Belgium*, *famous* – с *family*, *heavy* – с *healthy* (примеры из нашей практики) на основе восприятия блоков букв / буквенных триплетов и приписывать словам ошибочные значения.

Лексический доступ к слову осуществляется на основе различных параметров, среди которых чтение как сложный процесс, вбирающий в себя биологическую, психологическую и лингвистическую составляющие, занимает не последнее место.

Неизвестно, однако, насколько рассмотренные модели, имеющие как преимущества, так и недостатки (отмеченные выше), отражают интерферирующее воздействие языков друг на друга (т.е. насколько взаимосвязаны графемно-фонемные соответствия разных языков), почему имеют место ошибочные догадки (типа *strange-looking* – *страшный*, *raisins* – *резиденция*, *pear* – *персик*, *naughty* – *ночной*, *clock* – *клок*, *шерсть* и т.д.); всё это затрагивает обширную тему принципов органи-

зации внутреннего лексикона человека и оставляет широкий диапазон вопросов для дальнейших исследований.

Кроме того, постулируемый принцип единства биологического, психологического и лингвистического в процессе чтения как сложного явления не в полной мере отражен в рассмотренных моделях: доминирующими оказываются биологическая и лингвистическая стороны, психологический же элемент, предполагающий единство слова у индивида с эмоционально-оценочным фоном, уходит на второй план, что не коррелирует с идеей рассмотрения слова как достояния человека и требует более комплексного подхода к рассмотрению проблемы чтения и связанного с ней осуществления лексического доступа.

Список литературы

1. Каптелинин В.Н. Экспериментальные исследования зрительного восприятия слов [Текст] / В.Н. Каптелинин // Вопросы психологии. – 1983. – № 1. – С. 143–152.
2. Коршунов Д.С. Психолингвистические модели чтения в буквенных и иероглифических языках [Текст] : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Д.С. Коршунов ; Моск. военный ун-т. – М., 2012. – 249 с.
3. Черниговская Т.В. От истории письма к современным психолингвистическим исследованиям [Текст] // Человек пишущий и читающий: проблемы и наблюдения : мат-лы междунар. конф. –СПб. : Изд-во Санкт-Петерб. ун-та, 2004. – С. 6–11.
4. Штерн А.С. Перцептивный аспект речевой деятельности: Экспериментальное исследование [Текст]. – СПб. : Изд-во Санкт-Петерб. ун-та, 1992. – 236 с.
5. Beech, J.R. Ehri's model of phases of learning to read: A brief critique [Текст] // Journal of Research in Reading. – 2005. – Vol. 28. – Pp. 50–58.
6. Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud [Текст] // Psychological Review. – 2001. – Vol. 108. – Pp. 204–256.
7. Combs, B. Assessing and Addressing Literacy Needs: Cases and Instructional Strategies [Текст]. – SAGA Publications, Inc, 2012. – 277 p.
8. Morton, J. The logogen model and orthographic structure [Текст] // Cognitive Processes in Spelling. – 1980. – Pp. 117–133.
9. Patterson, K.E. The relation between reading and phonological coding: Further neuropsychological observations [Текст] // Normality and Pathology in Cognitive Function. – 1982. – Pp. 77–111.
10. Rochdi, A. Developing pre-literacy skills via shared book reading: The effect of linguistic distance in a diglossic context [Текст] . – BoblioBazaar, 2011. – 164 p.

11. Vellutino, F. R., & Scanlon, D.M. The Interactive Strategies approach to reading intervention [Текст] // Contemporary Educational Psychology. – 2002. – Vol. 27. – Pp. 573–635.

THE ROLE OF READING IN WORD IDENTIFICATION

E.V. Sarkisova

Tver State University, Tver

Reading as a neuropsycholinguistic process determinates the process of identification of unknown elements influencing the perception and identification of L1/L2 words. The existing reading models illustrate the process of lexical access and show the main ways of word perception in reading.

Keywords: *reading process, reading models, model of word recognition, mental lexicon, lexical access.*

Об авторе:

САРКИСОВА Элина Владиславовна – аспирант кафедры английского языка Тверского государственного университета,
e-mail: traum18@yandex.ru