

И. Ю. Зиновьева <https://orcid.org/0000-0003-3967-3096>

А. С. Леонова <https://orcid.org/0000-0002-8204-8897>

Когнитивно-визуальные технологии развития информационной компетенции будущего переводчика

Статья посвящена проблеме обучения будущих переводчиков иностранным языкам на основе когнитивно-визуального подхода. Описаны особенности информационно-поисковой деятельности профессионального переводчика, выявлена и обоснована необходимость использования методов когнитивной визуализации в процессе языковой подготовки. Широкое использование информационных технологий, большой объем поступающей информации и быстрое ее устаревание подталкивают к оптимизации процесса преподавания иностранных языков и перевода. Для повышения качества профессиональной подготовки и решения этих задач необходимо поменять стратегии обучения иностранным языкам. Эффективность достигается развитием когнитивных способностей обучающихся с помощью методов когнитивной визуализации. Использование данных методов в образовательном процессе обусловлено тем, что визуализация в современном мире оказывает влияние на восприятие и мышление. В информационном пространстве уже давно прослеживается тенденция визуализации текстовой информации. Взаимодействие вербального и визуального компонентов текста способствует его компрессии, что обеспечивает более эффективное восприятие поступающей информации. Информационно-поисковая деятельность является одной из наиболее значимых составляющих деятельности переводчика, от грамотной организации которой во многом зависит степень обогащения когнитивного опыта будущего профессионала. Целесообразно начинать накопление этого опыта в рамках преподавания иностранного языка посредством развития умения осуществлять систематическую, целенаправленную информационно-поисковую деятельность, а также визуально структурировать описываемую предметную ситуацию. В процессе языковой подготовки предлагается использование методов когнитивной визуализации (интеллект-карта, кластер, денотатный граф, KAWA, алфавитный список, рыбий скелет, тематические поля, инфографика, облако слов) для межсемиотического перекодирования информации.

Ключевые слова: когнитивно-визуальный подход, когнитивно-визуальные технологии, языковая подготовка будущего переводчика, информационно-поисковая деятельность, когнитивный опыт, информационная компетенция переводчика, профессиональная подготовка переводчиков.

I. Yu. Zinovieva, A. S. Leonova

Cognitive-visual technologies of developing the future interpreter's information competence

The paper focuses on teaching foreign languages to future translators and interpreters based on the cognitive visualization approach. The research describes some specifics of data search by a professional translator or interpreter, identifies and justifies the need to use cognitive visualization methods in the course of language training. Ubiquity of IT, big data, and rapid deterioration of information prompt optimization of teaching foreign languages and translation. To meet these challenges and to improve the quality of professional training, the strategies of teaching foreign languages should be updated. Higher efficiency of language training can be achieved through developing students' cognitive skills using cognitive visualization methods. Such methods are more than justified since visualization nowadays affects our perception and thinking. A trend to visualize textual information emerged in the infosphere long ago. Interaction between verbal and visual text components contributes to text compression that improves data perception. Data search is an important aspect of a translator or an interpreter's job. Intelligent search broadens cognitive experience of a future translator or interpreter. It is advisable to offer such experience while teaching foreign languages through the development of skills to arrange systematic and targeted search of information and to structure a described situation visually. In the course of language training, it is recommended to use various methods of cognitive visualization (mind maps, clusters, denotation graphs, KAWA mind maps, alphabetical lists, fishbone diagrams, thematic groups, infographics, and word clouds) for intersemiotic recoding of information.

Keywords: cognitive visualization approach, cognitive-visual technologies and methods, language training of future translators, data search, cognitive experience, information competence of a future translator, professional training of translators.

В современной российской образовательной среде уже давно доминирует компетентностная парадигма, которая предполагает формирование способности и готовности будущей профессиональной личности к эффективной и продуктивной деятельности в различных ситуациях, а также выход уже в процессе обучения на определенный уровень профессиональной компетентности. Составители компетентностного портрета переводчика выделяют различные виды компетенций, которые необходимы для становления профессиональной личности переводчика. В этой статье нам хотелось бы остановиться более подробно на формировании информационной компетенции.

Информационная компетенция формируется в процессе информационно-поисковой деятельности, приступая к которой переводчик должен уметь определить, какая информация ему необходима, найти подходящие источники информации, выявить релевантную информацию, адаптировать, систематизировать, освоить ее, представить свой информационный продукт и сохранить его для решения переводческих задач.

Для этого с самого начала обучения нужно прививать студентам-переводчикам привычку осуществлять систематическую, целенаправленную информационно-поисковую деятельность, необходимую для накопления багажа знаний, «когнитивного опыта» [13, с. 23].

Будущий переводчик должен уметь запоминать огромные объемы фактологической и терминологической информации, но не столько путем заучивания и зазубривания, сколько в процессе накопления «когнитивного опыта». Это может происходить в результате поиска информации, чтения разного рода статей, книг, прослушивания подкастов, просмотра новостных, образовательных видео в Интернете, во время разговора и др.

Извлечь в необходимый момент накопленный и сохраненный в памяти «когнитивный опыт» помогает использование **методов и технологий когнитивной визуализации**, которые опираются, в свою очередь, на особенности таких психических процессов, как восприятие, понимание, осмысление, запоминание, применение, обобщение и систематизация знаний.

Методы когнитивной визуализации как методы обучения ориентированы на приемы структу-

рирования большого объема информации, усвоения знаний, на способы мышления. Они позволяют представить в свернутом, структурированном виде информацию (образ и текст), «охватить единым взглядом все компоненты, образующие целое, проследить возможные связи между ними, произвести категоризацию по степени значимости, общности, что служит основой не только для более глубокого понимания сущности новой информации, но и для ее перевода в долговременную память» [5, с. 149-150].

Визуализацию знаний, или когнитивную визуализацию, можно рассматривать «не просто как обращение к иллюстрации предмета обучения, а как последующее его преобразование, переосмысление» [10, с. 81], то есть технологии и методы когнитивной визуализации выполняют как иллюстративную, так и когнитивную функции.

Языковую подготовку студентов-переводчиков мы предлагаем выстраивать на основе когнитивно-визуального подхода, который применялся в процессе обучения математике (Ю. В. Балашов, В. А. Далингер, С. Д. Симонженков и др.). В нашем случае когнитивно-визуальный подход основывается на «взаимосвязи и единстве абстрактно-логического содержания учебного материала и наглядно-интуитивных методов его представления» [12, с. 208] и направлен на активизацию информационно-поисковой деятельности будущего переводчика, а именно на активизацию всех задействованных в этой деятельности познавательных и мыслительных механизмов.

На наш взгляд, применение данного подхода в процессе профессиональной подготовки переводчиков можно считать оправданным, поскольку перевод – это когнитивный процесс, то есть процесс, связанный с познанием действительности, с мышлением и интерпретацией [14, с. 37].

Если исходить из того, что «понимание (один из этапов перевода) – это профессиональная обязанность переводчика, а стремление к пониманию – это его служебный долг» [14, с. 24], чтобы понять текст, увидеть «картинку», переводчик должен уметь визуализировать, иными словами, визуально структурировать описываемую предметную ситуацию.

Способность студентов-переводчиков визуализировать может помочь им лучше понять и запом-

нить учебный материал, найденную информацию, текст, потому что понимание можно рассматривать как «мысленное структурирование и упорядочение информации» [4, с. 162].

О необходимости развития у студентов способности визуализации писали Д. Селескович и М. Ледерер: визуализация «поможет студентам сосредоточиться на смысле, а не на словах. Используя свой “внутренний взор”, они смогут “увидеть” описанные объекты и события и таким образом понять смысл (перевод В. В. Сдобников)» [9, с. 83].

Используя методы когнитивной визуализации, будущий переводчик должен уметь преобразовывать мыслительные содержания в наглядный образ; а образ, в свою очередь, может быть развернут и служить опорой речемыслительных действий.

Известно, что профессиональный переводчик работает с текстом в определенной коммуникативной ситуации, а не с отдельными словами или высказываниями. Производство цельного и связного текстового продукта предваряют восприятие, понимание и интерпретация получаемой переводчиком информации. Следует отметить, что данные этапы не только отражают сам процесс перевода, но и составляют основу информационно-поисковой деятельности переводчика.

В процессе визуализации мобилизуются «ресурсы образного, логического, комплексного мышления, а также эстетический, культурный, художественный потенциал и другие важные свойства и качества личности» [6, с. 12].

В соответствии с этим могут использоваться следующие стратегии подготовки к выполнению заказа устным переводчиком:

1. Тематическая подготовка: изучающее чтение; составление семантических полей к ключевым словам заголовков сообщений; представление содержания посредством наглядных схем; закрепление знаний при помощи вербализации.

2. Языковая подготовка: проработка выделенной в семантических полях специальной лексики с возможными эквивалентами, дефинициями.

3. Переводческая подготовка: поиск лексических соответствий в разных языках; перевод с листа.

4. Организационная подготовка: беседа с заказчиком.

5. Психологическая подготовка: стимулирование, подбадривание.

Традиционные визуальные средства представления информации и/или знаний (символы, зна-

ки, схемы, графики, диаграммы, таблицы) всегда можно было встретить в обучении точным наукам. В гуманитарных дисциплинах, в нашем случае для интенсификации процесса обучения иностранным языкам будущим переводчиков, наряду с традиционными визуальными средствами, активно применяются методы когнитивной визуализации.

Обратимся к сущности используемых нами методов когнитивной визуализации и правилам их применения.

Метод **интеллект-карт**, предложенный английским психологом Тони Бьюзенем, включает «весь спектр кортикальных способностей – оперирование словами, образами и числами, логику, ритм, цвет и пространственную ориентацию» [1, с. 83].

При составлении интеллект-карты студенты выполняют следующие действия:

- помещают в центр карты главную идею (то, чему посвящена карта);

- добавляют ассоциации, связанные с главной идеей, начиная с верхнего правого угла по часовой стрелке с помощью линий (ветвей), которые расходятся от центрального понятия. Причем над каждой линией должно быть одно ключевое слово и длина линии должна соответствовать длине ассоциируемого слова.

- располагают слова горизонтально, используют цвета, печатные буквы, графические изображения, номерную последовательность в своем изложении.

Для создания интеллект-карт студенты часто пользуются следующими сервисами и программами: <https://coggle.it/>; <https://bubbl.us/>, <https://sketchboard.io>.

Еще одним методом нелинейного представления информации является **кластер** – прием систематизации информации в виде «виноградной грозди», позволяющий отобразить избыточный объем информации, «мобилизовать внимание и мышление обучаемых на обдумывание темы, которую им предстоит осветить» [8, с. 86]. В центр листа помещается ключевое понятие, с которым студенты логически связывают последующие. Такая графическая организация материала показывает смысловое поле изучаемого объекта. В дальнейшем, анализируя получившийся кластер, обучаемые детализируют смысловые блоки или выделяют ключевые моменты, на которых затем сосредотачивают внимание [11, с. 14].

Методом осмысления информации является **денотатный граф** (от лат. *denoto* – ‘обозначаю’ и греч. *grapho* – ‘пишу’) – способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия. Чтобы построить денотатный граф, необходимо определить ключевое слово или словосочетание – как правило, в этой роли выступает глагол. В графе чередуют имена существительные и глаголы [2, с. 166]. Данный прием хорошо применять на этапе рефлексивной деятельности в процессе обучения.

Метод **KAWA** (аббревиатура, где буква «К» означает «креативный», «а» – образное мышление, «W» – слово, «а» – ассоциация) помогает увидеть, какими знаниями обладает обучающийся по определенной теме, объединить полученную информацию с собственной системой знаний. При использовании данного метода студенты выполняют следующие шаги:

- в центре листа крупными буквами размещают выбранное ключевое слово, тему;
- по горизонтали к каждой букве ключевого слова добавляют ассоциации (слово), символ, соответствующие общей тематике выбранного понятия;
- соединяют каждую ассоциацию с ключевым словом при помощи линий [16].

Еще одним эффективным методом визуализации мышления, инструментом мозгового штурма является причинно-следственная диаграмма японского ученого Исикавы Каору «**рыбий скелет**», позволяющая систематизировать в доступной форме причины рассматриваемой проблемы.

Для построения диаграммы студенты выполняют следующие шаги:

- пишут на правой стороне листа изучаемую проблему (ключевое слово) и заключают ее в рамку;
- к выделенной проблеме проводят горизонтальную стрелку («хребет»);
- от горизонтальной стрелки («хребта») отводят наклонные стрелки, от которых, в свою очередь, располагают следующие стрелки (причины второго уровня), «влияющие» на главные причины. Располагают вторичные причины в виде «средних костей», которые примыкают к «большим» и т. д.

Инфографика, вслед за М. М. Махровой, понимается нами как «сложная организация больших объемов информации, которая с помощью синтеза вербальных и невербальных средств (изображений, емких фраз и формулировок) ста-

новится доступнее для подготовленного и неподготовленного читателя. Данные в инфографике группируются в информационные блоки и сопровождаются комментариями» [7, с. 17].

Достоинства данной инфографики очевидны: достаточное количество информации, обработанной и систематизированной, при минимальном количестве лексики. Это делает материалы максимально наглядными и облегчает запоминание новой информации. Популярными инструментами создания инфографики являются <https://infogram.com>; www.easel.ly; www.cacoo.com; www.piktochart.com.

Метод визуализации **облако слов** или **облако тегов** представляет собой множество ключевых слов или словосочетаний – тегов, извлеченных из текста, изображенных на плоскости. Размер каждого тега зависит от частоты или любой другой частотной характеристики тега. Облако тегов может иметь любую форму: действительно облака или, например, звездочки.

Рассмотрим некоторые примеры упражнений:

- **Найдите среди тематически близких слов гипероним. Определите, можно ли эти слова употреблять в качестве синонимов. Проведите компонентный анализ лексического значения, чтобы выявить дифференциальные семы.** В рамках предложенного компонентного анализа студенты с помощью различных словарей выявляют нюансы денотативного значения синонимичных лексем и работают с элементами их коннотативного значения по следующим критериям: экспрессивно-стилистическая окраска (возвышенная – нейтральная – сниженная лексика), сфера употребления (общеупотребимая лексика – лексика ограниченного употребления), эмоционально-оценочный компонент (лексика с положительной – нейтральной – негативной оценкой) и эмоционально-экспрессивный компонент (ирония, насмешка, презрение и пр.). Результаты лексикографической работы предлагается оформлять в виде схем, в центре которых помещается гипероним, а вокруг него группируются синонимические лексические единицы. Пример такой схемы представлен на рисунке ниже. На наш взгляд, компонентный анализ может стать важным инструментом принятия переводческих решений на лексическом уровне, позволяет сделать осознанный, аргументированный выбор в пользу той или иной лексической единицы.

– **Отгадайте кроссворд со специальной лексикой, встречающейся в тексте.** В качестве вопросов к кроссворду можно использовать дефиниции или русскоязычные соответствия, изображения / схемы с отмеченными предметами, которые обозначают специальные лексемы, за счет чего студенты в несложной игровой форме начнут работу со специальной лексикой. Для сокращения временных затрат на составление кроссворда можно обращаться к интернет-ресурсам: <https://www.xwords-generator.de/de>, <https://www.kreuzwort-raetsel.com/selbst-erstellen> (классический кроссворд) и <http://www.suchsel.de.vu/> (венгерский кроссворд, или филворд). Студентов также можно привлекать к составлению кроссвордов: такое домашнее задание будет служить закреплению приобретенных знаний. В рамках аудиторного занятия студентам можно предложить поменяться кроссвордами друг с другом и прорешать их в условиях ограниченного времени без опоры на текст.

– **Создайте сообщение на заданную тему социально-бытовой, общеэнциклопедической или общественно-политической тематики на основе интеллект-карты, инфографики, рыбьего скелета или облака слов.**

– **Восстановите недостающие элементы схемы (интеллект-карты, инфографики, рыбьего скелета).** Данные упражнения направлены на развитие умения вербализации и для тренировки механизма вероятностного прогнозирования.

– **Представьте содержание текста в схематичной форме (в виде интеллект-карты, рыбьего скелета, инфографики).** Данное упражнение на развитие умения девербализации студенты выполняют после прочтения текста и выполнения комплекса заданий на понимание текста.

Для развития способности обобщать фактический материал, создавать свой информационный продукт, для активизации или контроля уже имеющихся знаний можно использовать следующее упражнение:

– **Создайте алфавитный список, KAWA, облако слов на основе заданной темы.**

Выполняя эти упражнения, студенты осваивают алгоритм работы с текстами, разноплановыми справочными ресурсами и вспомогательными инструментами, что закладывает основы информационно-организационной компетенции [6], необходимой как устному, так и письменному переводчику и являющейся важной составляю-

щей содержания профессиональной переводческой подготовки.

До введения когнитивно-визуальных технологий и методов в учебный процесс нами был проведен опрос среди студентов переводческого факультета о целесообразности их применения. В анкетировании приняли участие 50 студентов. Основание для уверенности в том, что студенты с интересом встретят подобный подход к работе, дает тот факт, что 38 % опрошенных считают: стремление узнавать что-то новое по обширному набору тем позволит им лучше справляться с устным переводом, и 42 % респондентов называют эрудированность и любознательность ключевыми качествами профессионального переводчика [3].

В ходе опытно-экспериментального обучения было проведено еще одно анкетирование среди студентов, чтобы определить степень сложности выполнения упражнений с использованием технологий и методов когнитивной визуализации. Отвечая на вопросы первичного анкетирования, студенты говорили о том, что им было сложно понять содержание текста и структурировать его (43 % респондентов), решить, какая информация является важной, а какая – второстепенной (29 %) и в принципе работать в таком формате (15 %), а на выходном тестировании студенты уже успешно выполняли поставленное задание.

Мы полагаем, что использование когнитивно-визуальных технологий и методов на занятиях по иностранному языку для будущих переводчиков не просто повысит эффективность работы с новыми лексемами, но и обогатит арсенал обучающихся стратегиями и инструментами наглядного представления информации для извлечения в нужный момент накопленного и сохраненного в памяти «когнитивного опыта».

Библиографический список

1. Бьюзен, Т. Супермышление [Текст] / Т. Бьюзен ; пер. с англ. Е. А. Самсонов. – 2-е изд. – Мн. : ООО «Попурри», 2003. – 304 с.
2. Загашев, И. О., Заир-Бек, С. И. Технологии развития критического мышления: перспективы для высшего образования [Текст] / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб. : Скифия, 2002. – 282 с.
3. Зиновьева, И. Ю., Шестопап, А. Ю. Формирование базовых переводческих компетенций в рамках практического курса иностранного языка [Текст] / И. Ю. Зиновьева, А. Ю. Шестопап // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. – 2017. – Вып. 13. – Пермь : Перм. гос. гуманит. пед. унт., 2017. – С. 152-160.

4. Камп, П. Скорочтение: Как запоминать больше, читая в 8 раз быстрее [Текст] / П. Камп. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 320 с.

5. Лаврентьев, Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов [Текст] / Г. В. Лаврентьев. – Барнаул : Изд-во Алтайского государственного университета, 2012. – 231 с.

6. Манько, Н. Н. Когнитивная визуализация педагогических объектов в современных технологиях обучения [Электронный ресурс] / Н. Н. Манько // Образование и наука. – 2009. – № 8 (65). – С. 10-30. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-pedagogicheskikh-obektov-v-sovremennyh-tehnologiyah-obucheniya> (Дата обращения 28.01.2019)

7. Махрова, М. М. Инфографика как инструмент представления информации: лингвистический аспект [Электронный ресурс] / М. М. Махрова // Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика. – 2017. – № 1. – С. 15-23. – URL: <https://vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/11139> (Дата обращения 15.02.2019)

8. Мурюкина, Е. В., Чельшева, И. В. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации «Медиаобразование» [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. В. Мурюкина, И. В. Чельшева ; Е. В. Мурюкина, И. В. Чельшева ; отв. ред. А. В. Федоров. – Таганрог : Кучма, 2007. – 162 с.

9. Сдобников, В. В. О роли визуализации и здравого смысла в процессе обучения переводу [Текст] / В. В. Сдобников // Перевод и культура: взаимодействие и взаимовлияние : тезисы Третьей международной научной конференции, Вологда, 10-12 мая 2018 г. – М-во обр. и науки РФ, Вологод. гос. ун-т [и др.]. – Вологда : ВоГУ ; Н. Новгород : НГЛУ, 2018. – С. 83-85.

10. Сырина, Т. А. Когнитивная визуализация: сущность понятия и его роль в обучении языку [Электронный ресурс] / Т. А. Сырина // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). – 2016. – № 7 (172). – С. 81-85. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-suschnost-ponyatiya-i-ego-rol-v-obucheni-yazyku> (Дата обращения: 10.02.2019)

11. Тарханова, И. Ю. Интерактивные стратегии организации образовательного процесса в вузе [Текст] : учебное пособие / И. Ю. Тарханова. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2012. – 67 с.

12. Фаина, А. Г. Применение когнитивно-визуального подхода к обучению студентов работе в команде [Электронный ресурс] / А. Г. Фаина // Грани познания. – 2015. – № 7(41). – С. 207-210. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-vizualnogo-myshleniya-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-obucheniya-studentov-fiziko-matematicheskikh-spetsialnostey> (Дата обращения: 24.03.2019)

13. Цвиллинг, М. Я. Когнитивные модели и перевод (к постановке проблемы) [Текст] /

М. Я. Цвиллинг // Вестн. МГЛУ. – Вып. 2003. Перевод как когнитивная деятельность. – С. 21-26.

14. Шлепнев, Д. Н. Общая теория перевода: начала. Часть I : [Текст] : учебное пособие / Д. Н. Шлепнев. – Н. Новгород : НГЛУ, 2016. – 383 с.

15. Birkenbihl V. F. Gehirntraining mit Birkenbihl Wissens-Netz, Wissens-ABC und KAWA [Электронный ресурс] // Gehirn & Geist. – 2002. – № 1. – С. 92-94. – URL: <https://www.spektrum.de/magazin/wissens-netz-wissens-abc-und-kawa/839228> (Дата обращения: 08.02.2019)

Reference List

1. B'juzen, T. Supermyshlenie = Superthinking [Текст] / Т. B'juzen ; per. s angl. E. A. Samsonov. – 2-izd. – Mn. : ООО «Popurri», 2003. – 304 s.

2. Zagashev, I. O., Zair-Bek, S. I. Tehnologii razvitiya kriticheskogo myshleniya: perspektivy dlja vysshego obrazovaniya = Critical thinking technologies: perspectives for higher education [Текст] / I. O. Zagashev, S. I. Zair-Bek. – SPb. : Skifija, 2002. – 282 s.

3. Zinov'eva, I. Ju., Shestopal, A. Ju. Formirovanie bazovyh perevodcheskih kompetencij v ramkah prakticheskogo kursa inostrannogo jazyka = Formation of basic translation and interpretation competences within the framework of the foreign language practical course [Текст] / I. Ju. Zinov'eva, A. Ju. Shestopal // Problemy romano-germanskoj filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya inostrannyh jazykov. – 2017. – Vyp. 13. – Perm' : Perm. gos. gumanit. ped. unt., 2017. – S. 152-160.

4. Kamp, P. Skorochtenie: Kak zapominat' bol'she, читая в 8 раз быстрее = Speed-reading: How to remember more by reading 8 times faster [Текст] / P. Kamp. – М. : Mann, Ivanov i Ferber, 2018. – 320 s.

5. Lavrent'ev, G. V. Innovacionnye obuchajushhie tehnologii v professional'noj podgotovke specialistov = Innovative training technologies in professional training [Текст] / G. V. Lavrent'ev. – Barnaul : Izd-vo Altajskogo gosudarstvennogo universiteta, 2012. – 231 s.

6. Man'ko, N. N. Kognitivnaja vizualizacija pedagogicheskikh ob'ektov v sovremennyh tehnologijah obucheniya = Cognitive visualization of teaching objects in modern learning technologies [Электронный ресурс] / N. N. Man'ko // Образование и наука. – 2009. – № 8 (65). – С. 10-30. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-pedagogicheskikh-obektov-v-sovremennyh-tehnologiyah-obucheniya> (Дата обращения 28.01.2019)

7. Mahrova, M. M. Infografika kak instrument predstavlenija informacii: lingvisticheskij aspekt = Infographic as a tool for presentation of information: a linguistic aspect [Электронный ресурс] / М. М. Махрова // Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика. – 2017. – № 1. – С. 15-23. – URL: <https://vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/11139> (Дата обращения 15.02.2019)

8. Murjukina, E. V., Chelysheva, I. V. Razvitie kriticheskogo myshleniya studentov pedagogicheskogo vuza v ramkah specializacii «Mediaobrazovanie» = Development of students' critical thinking in pedagogical

university within the framework of specialization «Media education» [Tekst] : ucheb. posobie dlja vuzov / E. V. Murjukina, I. V. Chelysheva ; E. V. Murjukina, I. V. Chelysheva ; otv. red. A. V. Fedorov. – Taganrog : Kuchma, 2007. – 162 c.

9. Sdobnikov, V. V. O roli vizualizacii i zdravogo smysla v processe obuchenija perevodu = On the role of visualization and common sense in translation and interpretation learning [Tekst] / V. V. Sdobnikov // Perevod i kul'tura: vzaimodejstvie i vzaimovlijanie: tezisy Tret'ej mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Vologda, 10-12 maja 2018 g. – M-vo obr. i nauki RF, Vologod. gos. un-t [I dr.]. – Vologda : VoGU ; N. Novgorod : NGLU, 2018. – S. 83-85.

10. Syrina, T. A. Kognitivnaja vizualizacija: sushhnost' ponjatija i ego rol' v obuchenii jazyku = Cognitive imaging: the essence of the concept and its role in language learning [Elektronnyj resurs] / T. A. Syrina // Vestnik TGPU (TSPU Bulletin). – 2016. – № 7 (172). – S. 81-85. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-suschnost-ponyatiya-i-ego-rol-v-obuchenii-yazyku> (Data obrashhenija: 10.02.2019)

11. Tarhanova, I. Ju. Interaktivnye strategii organizacii obrazovatel'nogo processa v vuze = Interactive strategies for the organization of the educational process in the

university [Tekst] : uchebnoe posobie / I. Ju. Tarhanova. – Jaroslavl' : Izd-vo JaGPU, 2012. – 67 s.

12. Fadina, A. G. Primenenie kognitivno-vizual'nogo podhoda k obucheniju studentov rabote v komande = Use of a cognitive and visual approach to training students in teamwork [Elektronnyj resurs] / A. G. Fadina // Grani poznanija. – 2015. – № 7(41). – S. 207-210. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-vizualnogo-myshleniya-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-obucheniya-studentov-fiziko-matematicheskikh-spetsialnostey> (Data oboashhenija: 24.03.2019)

13. Cvilling, M. Ja. Kognitivnye modeli i perevod (k postanovke problemy) = Cognitive models and translation and interpretation (to setting the problem) [Tekst] / M. Ja. Cvilling // Vestn. MGLU. – Vyp. 2003. Perevod kak kognitivnaja dejatel'nost'. – S. 21-26.

14. Shlepnev, D. N. Obshhaja teorija perevoda: nachala. Chast' = I : General translation theory: beginnings. Part I [Tekst] : uchebnoe posobie / D. N. Shlepnev. – N. Novgorod : NGLU, 2016. – 383 s.

15. Birkenbihl V. F. Gehirntraining mit Birkenbihl Wissens-Netz, Wissens-ABC und KAWA [Elektronnyj resurs] // Gehirn & Geist. – 2002. – № 1. – S. 92-94. – URL: <https://www.spektrum.de/magazin/wissens-netz-wissens-abc-und-kawa/839228> (Data obrashhenija: 08.02.2019)