

с русским языком обучения и воспитания (базовый и повышенный уровни) : утв. Постановлением Мин-ва образования Респ. Беларусь № 197 от 18.07.2023. — URL: [https://akademy.by/files/documents/MD-MSOP/Foreign\\_lang/up-in-yaz-5-9-rus.pdf](https://akademy.by/files/documents/MD-MSOP/Foreign_lang/up-in-yaz-5-9-rus.pdf) (дата обращения: 01.09.2024).

2. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. — М. : Икар, 2009. — 448 с.

3. Практический курс методики преподавания иностранных языков : учеб. пособие / П. К. Бабинская, Т. П. Леонтьева, И. М. Андреасян [и др.]. — 3-е изд., дополн. и перераб. — Мн. : ТетраСистемс, 2005. — 288 с.

4. Пассов, Е. И. Формирование лексических навыков : учебное пособие / Е. И. Пассов, Е. С. Кузнецова. — Воронеж : НОУ «Интерлингва», 2002. — 40 с.

5. Егорова, С. П. Совершенствование лексических навыков говорения студентов языкового вуза (на материале английского языка) : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Егорова Светлана Петровна ; Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2006. — 24 с.

6. Комарова, Е. В. Формирование лексических навыков в процессе обучения иностранному языку / Е. В. Комарова // Гуманитарные научные исследования. — 2015. — URL: <https://human.snauka.ru/2015/02/9664> (дата обращения: 16.01.2025).

7. Коростелев, В. С. Основы функционального обучения иноязычной лексике / В. С. Коростелев. — Воронеж : ВГУ, 1990. — 157 с.

8. Особенности формирования лексических навыков в школе с углубленным изучением французского языка. — URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_46099529\\_66590249.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46099529_66590249.pdf) (дата обращения: 14.01.2025).

9. Использование интерактивного плаката для совершенствования лексических навыков иностранного языка. — URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_46254167\\_22102486.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46254167_22102486.pdf) (дата обращения: 14.01.2025).

10. Определение понятия «Принцип обучения» в системе знаний отечественной педагогики. — URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_46254167\\_22102486.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46254167_22102486.pdf) (дата обращения: 23.11.2024).

11. Бим, И. Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе. Проблемы и перспективы / И. Л. Бим. — М. : Просвещение, 1988. — 255 с.

12. Иголкина, М. И. Метод интервальных повторений при обучении иностранным языкам / М. И. Иголкина, В. С. Язынина // Гуманитарный вестник. — 2023. — № 3 (101). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-intervalnyh-povtoreny-pri-obuchenii-inostrannym-yazykam> (дата обращения: 28.09.2024).

13. Английский язык : учеб. пособие для 9 кл. учреждений общ. среднего образования с рус. яз. обучения : с электр. приложением / Л. М. Лапицкая, Н. В. Демченко, А. И. Калишевич [и др.]. — Мн. : Выш. школа, 2018. — 279 с.

УДК 378.147.227:372.881.111.1+003.6

**А. В. Прадун**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,  
Барановичи, Республика Беларусь, yutanaP@yandex.ru*

## **К ВОПРОСУ ОВЛАДЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ГРАФИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАТОРОВ**

В статье представлен сравнительный обзор понятий «наглядность», «визуализация» и «когнитивная визуализация», рассмотрены отличительные черты основных видов графических организаторов, их функциональные возможности и преимущества. На основе проведенного анализа автором определены способы применения графических организаторов как средства когнитивной визуализации в процессе овладения студентами педагогических специальностей иноязычной информацией профессиональной направленности в рамках управляемой самостоятельной работы, зачетов, экзаменов, семинарских и практических занятий по определенной учебной дисциплине.

**Ключевые слова:** наглядность; визуализация; когнитивная визуализация; графический организатор.

**A. V. Pradun**

*Institution of Education “Baranavichy State University”, Baranavichy, the Republic of Belarus, yutanaP@yandex.ru*

## **ON THE ISSUE OF MASTERING PROFESSION ORIENTED INFORMATION IN FOREIGN LANGUAGES BY EDUCATIONAL SPECIALTIES STUDENTS BASED ON GRAPHIC ORGANIZERS**

The article provides a comparative overview of the concepts “visibility”, “visualization” and “cognitive visualization”, highlights the distinctive features of the main types of graphic organizers, their functionality and advantages. Based on the analysis, the author identifies ways of using graphic organizers as a means of cognitive visualization in the process of mastering profession oriented information in foreign languages by educational specialties students in the framework of guided independent work, final interviews, exams, seminars and workshops in a particular academic course.

**Key words:** visibility; visualization; cognitive visualization; graphic organizer.

**Введение.** Распространение процессов визуализации в образовательном процессе является следствием не только глобализации и повышения интенсивности контактов в различных сферах деятельности, но необходимостью задействовать быстрые способы общения между людьми в условиях лавинообразного потока информации. При этом в многочисленных публикациях подчеркивается переход современного общества от «текстовой цивилизации» к «цивилизации изображений», что позволяет рассматривать визуализацию как одно из эффективных направлений совершенствования средств обучения иностранным языкам. В то же время, «с каждым годом тезаурус лингводидактики пополняется новыми понятиями, одним из таких терминов, адаптированных к специфике педагогической коммуникации, можно назвать “визуализацию” или “когнитивную визуализацию”» [1, с. 81].

В процессе обучения иностранным языкам «когнитивизм означает, что изучение того или иного лингвистического явления должно опираться на умственные процессы и действия, лежащие в основе понимания и использования этого явления в речи. Этот подход подчеркивает необходимость учитывать особенности овладения учащимися тем или иным явлением, а также обращает внимание на способность учащихся организовывать свою учебную деятельность сознательно» [2, с. 40]. Кроме того, в методической литературе отмечается, что «стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и их проникновение во все сферы жизни породили новые когнитивные предпочтения у обучающихся, предполагающие интенсивное внедрение наглядных средств обучения, переход от репродукции к креативности, творчеству» [1, с. 81].

В связи с этим возникает вопрос соотношения понятий «визуализация», «когнитивная визуализация» и «наглядность». Согласно словарю методических терминов и понятий, «визуализация (от лат. *Visualis* — зрительный) — представление физического явления или процесса в форме, удобной для зрительного восприятия» [3]. Наглядность же рассматривается в двух значениях: «а) как опора в процессе обучения на дидактический принцип наглядности, согласно которому обучение строится на конкретных образах, непосредственно воспринимаемых учащимися; б) как использование на занятиях специальных средств обучения (аудиовизуальные средства обучения, мультимедиа, технические средства обучения)» [4]. Следовательно, «визуализацию и наглядность можно считать синонимичными терминами, обозначающими способы более зримо представить учебный материал» [1, с. 81].

При этом проанализированные Т. А. Сыриной исследования позволили автору сделать следующие выводы: 1) «суть когнитивной визуализации заключается в смещении акцента с иллюстративной функции в обучении на развитие познавательных способностей и критического мышления» [1, с. 82]; 2) «когнитивная визуализация по определению схожа с принципом наглядности в обучении, но обладает преимуществом, являясь не только иллюстрацией, но и способом познания и развития мышления, не столько средством обучения, сколько его продуктом» [1, с. 83—84]; 3) «лингводидактика нацелена на изучение вопросов интенсификации процесса обучения языку, и работы ученых за последние пять лет свидетельствуют о перспективности интеграции графических организаторов, визуальных средств в образовательный процесс» [1, с. 82]. Кроме того, учет принципа когнитивной визуализации повышает уровень овладения учебной информацией, «если в обучении используются когнитивные графические учебные элементы (выполняющие не только иллюстративную, но и когнитивную функцию). Это приводит к тому, что к процессу усвоения подключается “образное” правое полушарие. В то же время, “опоры” (рисунки, схемы, модели), компактно иллюстрирующие содержание, способствуют системности знаний» [5, с. 249].

Следовательно, когнитивная визуализация, реализованная в образовательном процессе на основе графических организаторов, априори является эффективным способом оптимизации овладения студентами педагогических специальностей иноязычной информацией профессиональной направленности. В то же время, неотъемлемым условием успешности данного процесса выступает изучение функциональных возможностей графических организаторов различных видов и определение способов их применения в рамках дисциплин учебного плана специальности.

**Основная часть.** Отметим, что графический организатор (от англ. *graphic organizer*, а также *knowledge map*, *concept map*, *story map*, *cognitive organizer*, *advance organizer*, *concept diagram* [6]) — это «визуальное представление информации, связей, мыслительных процессов и т. п.» [7], иначе говоря, это инструмент или структура/модель, которая позволяет визуально собирать, сопоставлять и/или предоставлять информацию, отображая задействованные когнитивные операции, нацеленные на сравнение/противопоставление, категоризацию/классификацию, оценку, решение проблем, структурирование текстов, подготовку творческих письменных заданий, выстраивание последовательностей и пр.

Виды графических организаторов разнообразны: 1) сети; 2) фигуры; 3) таблицы; 4) деревья; 5) цепи; б) комбинированные [7].

Рассмотрим основные виды графических организаторов, их функциональные возможности и преимущества, а также способы применения в образовательном процессе.



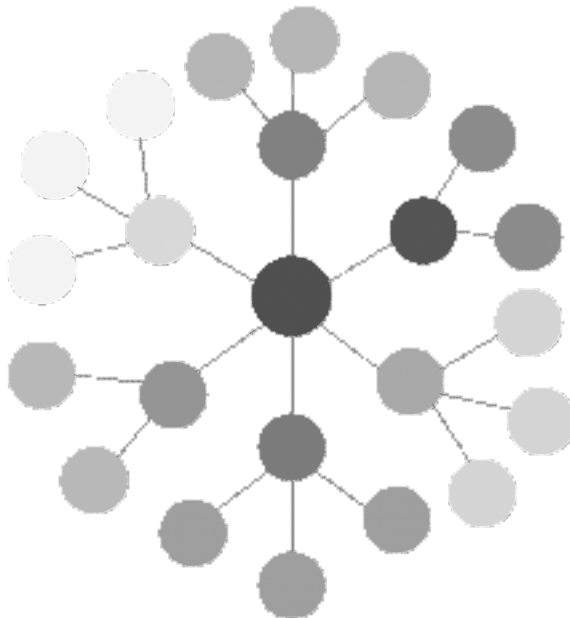


Рисунок 2 — Изображение кластера [11]

## 2. Цепи.

Создание данного вида графического организатора основано на функционировании критического мышления, поскольку, «цепи» нацелены на представление частей информации в логической последовательности, в т. ч. при анализе событий текста, что способствует развитию у обучающихся умений анализировать, выделять главное, устанавливать взаимосвязь между компонентами (рисунок 3).

В то же время, диаграмма последовательности — «это графический организатор, который помогает визуализировать порядок этапов в рамках того или иного процесса или хронологию событий и т. п. Кроме того, его можно использовать для конспектирования, планирования уроков и написания эссе» (рисунок 4) [11].

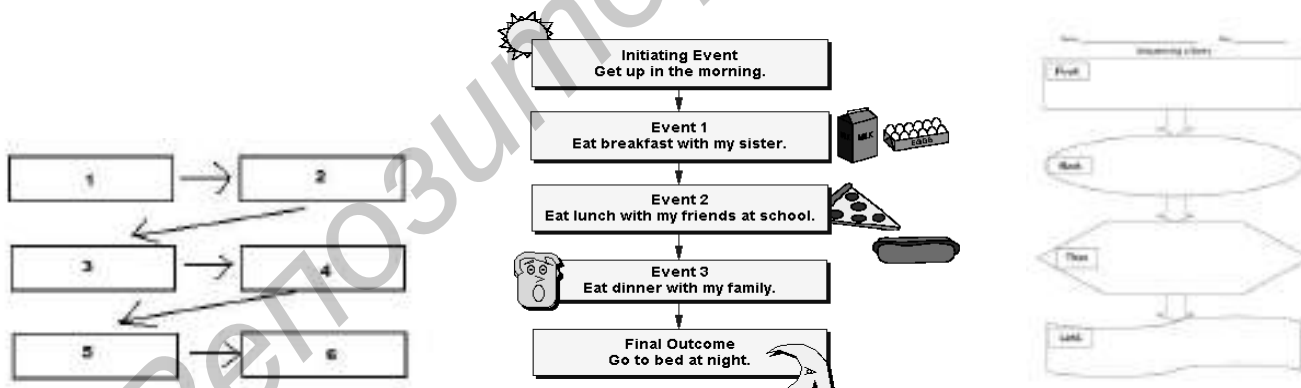


Рисунок 3 — Изображение «цепей» [7]

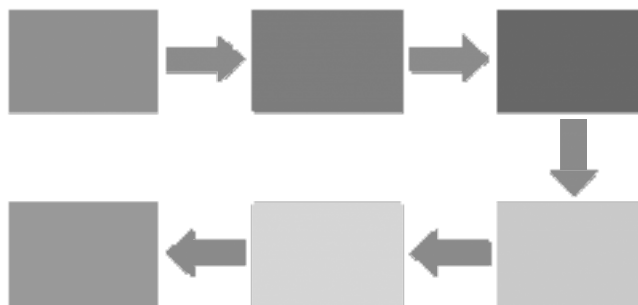


Рисунок 4 — Изображение диаграммы последовательности [11]

При этом «лестница ранжирования» (ranking ladder) может быть применена для определения приоритетности или ранжирования идей и информации, а также для тем, которые состоят из ряда этапов или ступеней, когда есть четкое начало и окончание (рисунок 5) [12].

### 3. Деревья.

Фишбоун (от англ. *fishbone* 'рыбная кость/скелет рыбы') — «схематическая диаграмма в форме рыбьего скелета. В мире данная диаграмма широко известна под именем Ишикавы (Исикавы) — японского профессора, который и изобрел метод структурного анализа причинно-следственных связей. Схема фишбоун представляет собой графическое изображение, позволяющее наглядно продемонстрировать определенные в процессе анализа причины конкретных событий, явлений, проблем и соответствующие выводы или результаты обсуждения» [13].

Подобный графический организатор «направлен на развитие критического мышления обучающихся в наглядно-содержательной форме, <...> установление причинно-следственных взаимосвязей между объектом анализа и влияющими на него факторами, совершение обоснованного выбора; <...> позволяет развивать навыки работы с информацией и умение ставить и решать проблемы, <...> организовать работу участников в парах или группах <...> во время «мозгового штурма, <...> визуализировать взаимосвязи между причинами и следствиями, <...> ранжировать факторы по степени их значимости» [13].

Обычно схема включает в себя основные четыре блока (рисунок 6), связующим элементом которых выступает основная кость или хребет рыбы:

1. «Голова — проблема, вопрос или тема, которые подлежат анализу.
2. Верхние косточки (расположенные справа при вертикальной форме схемы или под углом 45 градусов сверху при горизонтальной) — на них фиксируются основные понятия темы, причины, которые привели к проблеме.
3. Нижние косточки (изображаются напротив) — факты, подтверждающие наличие сформулированных причин, или суть понятий, указанных на схеме.
4. Хвост — ответ на поставленный вопрос, выводы, обобщения» [13].

Следует также отметить, что графический организатор (и одноименный прием) «дерево предсказаний», разработанный американским ученым Дж. Беллансом, предназначен «для работы с художественным текстом. В адаптированном варианте этот прием впервые стал применяться на уроках по развитию критического мышления через чтение и письмо. Стратегия метода помогает развивать образное мышление, соотносить аргументы и факты, развивать фантазию и умение мыслить перспективно» [14].

Данный графический организатор представляет собой силуэт дерева, размещаемый на доске, слайде или раздаточном материале, где «ствол дерева — это выбранная тема, ключевой вопрос темы, смоделированная или реальная ситуация, которые предполагают множественность решений; ветви дерева — это варианты предположений, которые начинаются со слов: «Возможно, ...», «Вероятно, ...» (количество ветвей не ограничено); листья дерева — обоснование, аргументы, которые доказывают правоту высказанного предположения (указанного на ветви)» [14].

«Дерево предсказаний» может использоваться для актуализации знаний и составления прогнозов по поводу новой темы, для закрепления темы и контроля знаний, т. е. чтобы проверить, насколько обучающиеся освоили тему и умеют аргументировано отстаивать свою точку зрения. «При этом предсказания могут быть самыми фантастическими, важно — умение доказать, привести правильные аргументы и предпосылки такого развития событий» [14]. Кроме того, представляется целесообразным применять данный графический организатор во вступительной части для формулировки ожиданий от занятия (в виде «листочков»), касающихся темы, эмоций, намерений студентов, далее на этапе подведения итогов и рефлексии проанализировать высказанные предположения, чтобы на дереве остались только подтвердившиеся.

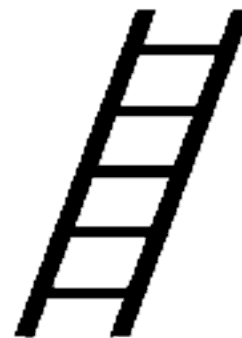


Рисунок 5 — Изображение «лестницы ранжирования» [12]

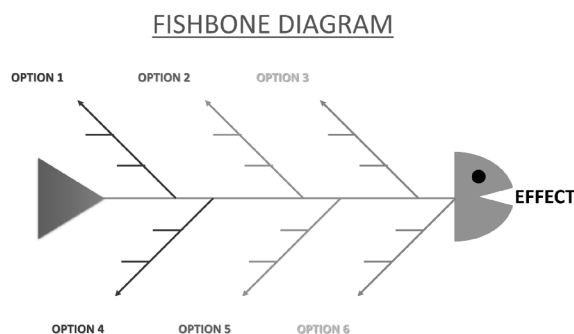
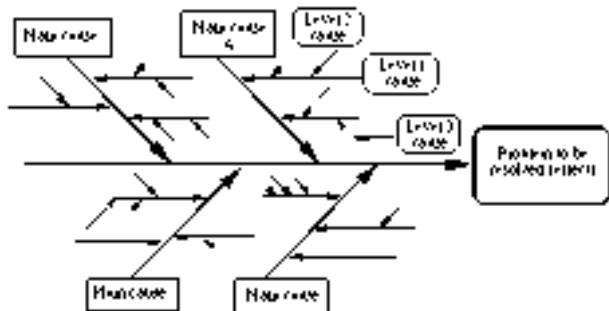


Рисунок 6 — Изображения схемы «Фишбоун» [7; 12]

#### 4. Фигуры.

Диаграмма Венна — один из графических организаторов, который позволяет провести анализ, синтез, выявление соотношений при рассмотрении двух и более предметов, понятий или явлений.

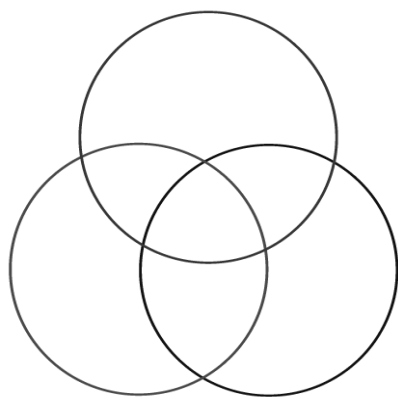


Рисунок 7 — Изображение диаграммы Венна [7]

Структурно диаграмма включает два или несколько пересекающихся кругов, которые относятся к группам, объединенным каким-либо общим свойством. Пересекающиеся области в кругах демонстрируют, что элементы из этих групп принадлежат одновременно всем данным феноменам (рисунок 7).

В то же время, двойная пузырьковая диаграмма представляет собой «один из популярных способов визуализации мышления. Он похож на диаграмму Венна и используется для определения сходств и различий двух объектов (рисунок 8).

Шаг 1. Запишите две идеи/темы, которые вы сравниваете, в два центральных пузырька.

Шаг 2. В процессе мозгового штурма и анализа темы запишите различия в пузырьках, отходящих от центра.

Шаг 3. Запишите в соответствующих пузырьках признаки, характерные для обеих тем» [11].

Подобным образом для сравнения используют круги Эйлера с целью формулировки обучающимися выводов об общих и отличительных свойствах, чертах, характеристиках определенных объектов или явлений, что способствует развитию практического мышления (рисунок 9).

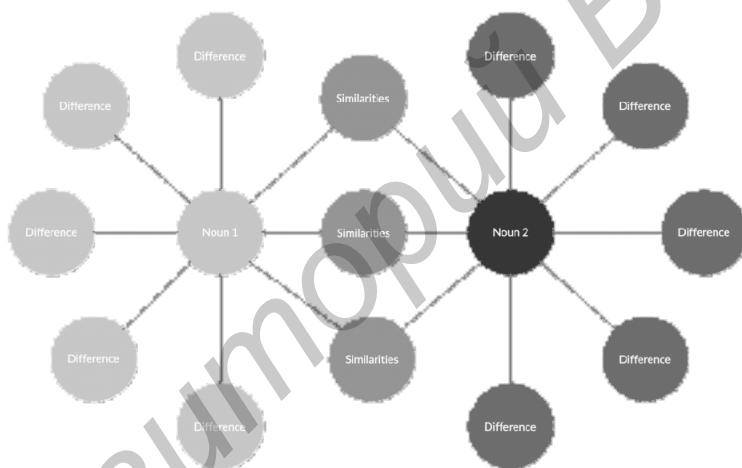


Рисунок 8 — Изображение двойной пузырьковой диаграммы [11]

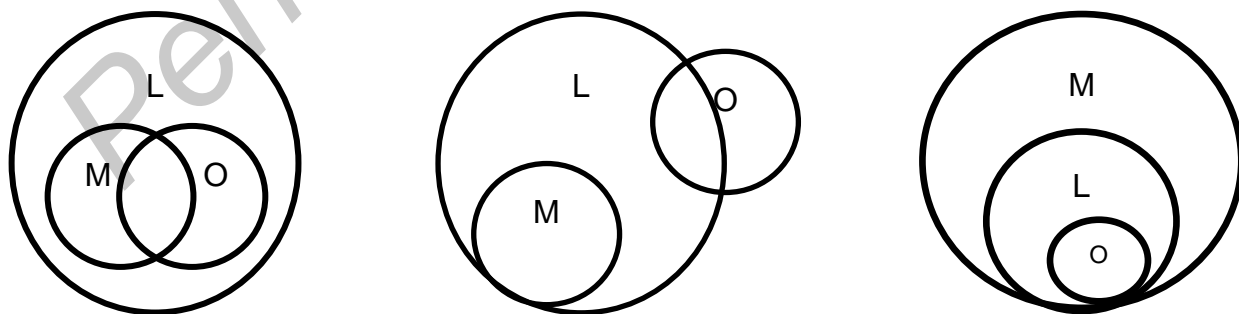


Рисунок 9 — Изображение кругов Эйлера [7]

#### 5. Таблицы.

Применение таблицы «Инсерт» (рисунок 10) — один из приемов технологии развития критического мышления. Данный графический организатор «подходит для уроков усвоения новых знаний, для урока коррекции или для урока актуализации новых знаний и умений; <...> требует от ученика не пассивного

чтения, а внимательного; <...> заставляет обратить на непонятные моменты в тексте/правиле, сконцентрироваться на каждой строке текста; <...> довольно эффективен, когда нужно проработать большой пласт теоретического материала [15].

Название приема заимствовано из английского языка, где «представляет собой аббревиатуру: I — interactive (интерактивная); N — noting (познавательная); S — system for (система); E — effective (для эффективного); R — reading (чтения); T — thinking (и размышления)» [15].

Эффективным при овладении различного рода информацией будет также использование таблицы KWL/ЗХУ (“Know—Want to Know—Learnt” / «Знаю—Хочу знать—Узнал») [11; 16] на занятии, за которым последует учебно-исследовательская деятельность обучающихся.

На начальном этапе занятия необходимо заполнить графу «Знаю» (рисунок 11) на основе осведомленности обучающихся о пройденном материале, после чего во второй графе формулируются вопросы, ответы на которые хотелось бы получить после изучения темы. При организации рефлексивной деятельности в третьей графе студенты указывают выводы об овладении новой информацией.

<b>V</b> (осознать новые знания)	<b>+</b> (исправить неверные предположения)	<b>-</b> (исправить неверные предположения)	<b>?</b> (побудить дальнейший интерес к теме)
Я это знал	Это для меня абсолютно новое	Это противоречит тому, что я знал	Я хочу знать об этом больше

Рисунок 10 — Изображение «Инсерт» [15]

Торіс.....			
<b>K</b>	What I Know	<b>W</b>	What I Want to Know
		<b>L</b>	What I Learned

Рисунок 11 — Изображение таблицы «Знаю—Хочу знать—Узнал» [11]

#### 6. Комбинированные.

Данные графические организаторы являются интегрированием нескольких видов, представленных выше, и обладают определенными преимуществами на основе их многофункциональности и увеличения количества решаемых методических задач (рисунок 12).

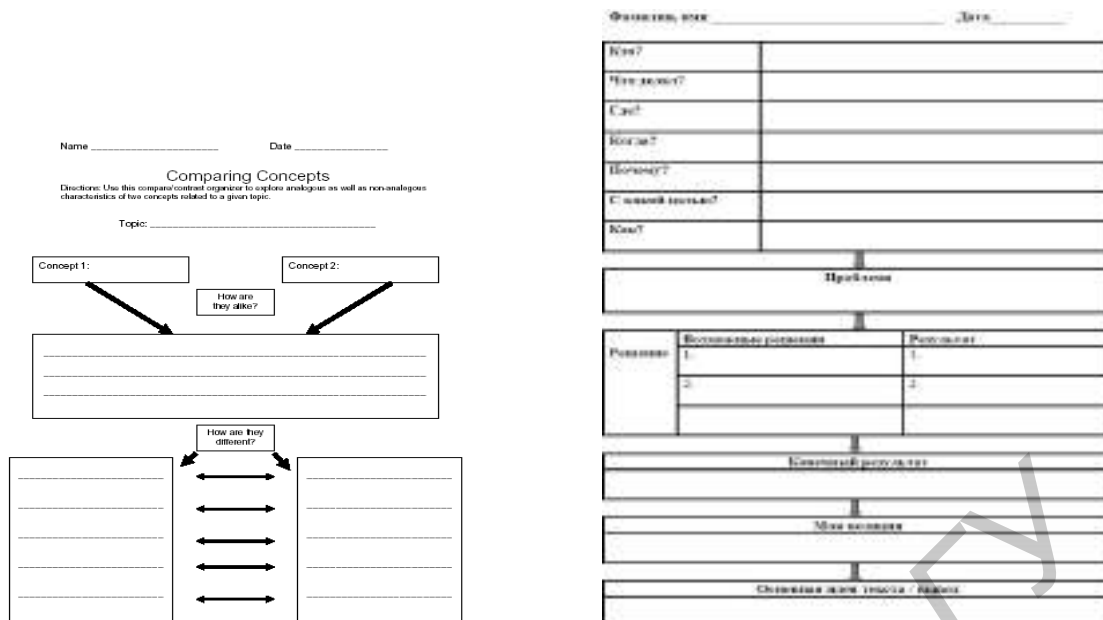


Рисунок 12 — Изображение комбинированных организаторов [7]

Отметим, что графический организатор для решения проблем (рисунок 13) помогает обучающимся находить и оценивать решения в разных ситуациях посредством следующей последовательности действий:

«Шаг 1. Определите проблему и запишите ее в поле “проблема”.

Шаг 2. Попросите студентов написать основной аргумент в пользу того, что указанная ситуация является проблемой.

Шаг 3. Попросите их провести мозговой штурм для поиска всех возможных решений с указанием их плюсов и минусов.

Шаг 4. Когда они выберут оптимальное решение, попросите их перечислить все его возможные последствия.

Шаг 5. Затем студенты могут внести предложения по дальнейшему совершенствованию выбранного решения» [11].

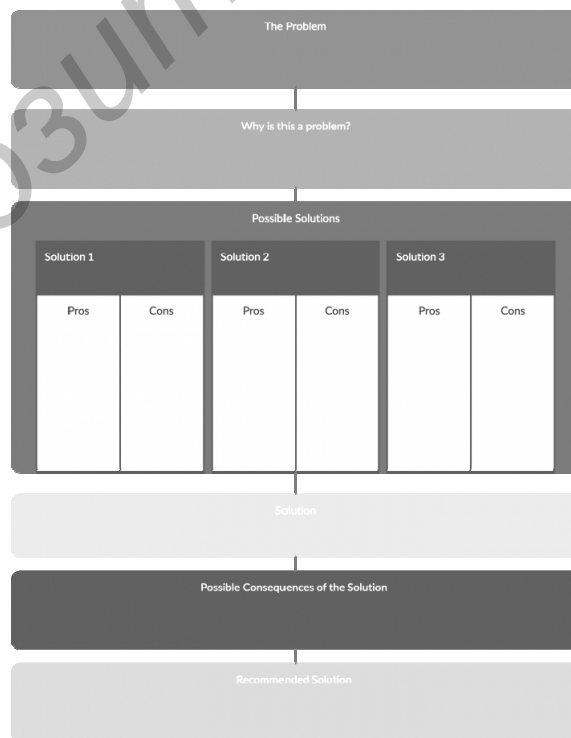


Рисунок 13 — Изображение графического организатора для решения проблем [11]

**Заключение.** На основании представленных выше функциональных возможностей различных видов графических организаторов представляется возможным сделать вывод о наличии их достаточно высокого методического потенциала, в частности, при овладении студентами педагогических специальностей иноязычной информацией профессиональной направленности. При этом основными способами применения указанного средства когнитивной визуализации по определенной учебной дисциплине могут выступить: 1) выполнение обучающимися заданий на основе графических организаторов в рамках управляемой самостоятельной работы; 2) представление ответа на теоретический вопрос в ходе зачета/экзамена в форме графического организатора; 3) обобщение терминологических сведений в виде графического организатора для подготовки к семинарскому/практическому занятию; 4) разработка студентами заданий с использованием графических организаторов для взаимоконтроля и микропреподавания на практических занятиях. Более подробно данные способы будут рассмотрены в одной из последующих публикаций.

#### Список цитируемых источников

1. Сырина, Т. А. Когнитивная визуализация: сущность понятия и его роль в обучении языку / Т. А. Сырина // Вестник ТПУ. — 2016. — № 7 (172). — С. 81—85. — URL: [https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/2016\\_7.pdf](https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/2016_7.pdf) (дата обращения: 11.02.2025).
2. Колесникова, И. Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков / И. Л. Колесникова, О. А. Долгина. — М.: Дрофа, 2008. — 431 с. — URL: <https://obuchalka.org/20181029104849/anglo-russkii-terminologicheskii-spravochnik-po-metodike-prepodavaniya-inostrannih-yazikov-spravochnoe-posobie-kolesnikova-i-l-dolgina-o-a-2008.html> (дата обращения: 11.02.2025).
3. Статьи на букву «В». Визуализация // Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / сост.: Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. — URL: <https://rus-yaz.niv.ru/doc/dictionary/language-education/fc/slovar-194.htm#zag-224> (дата обращения: 11.02.2025).
4. Наглядность // Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / сост.: Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. — URL: <https://rus-yaz.niv.ru/doc/dictionary/language-education/articles/7/naglyadnost.htm> (дата обращения: 11.02.2025).
5. Лаврентьев, Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов / Г. В. Лаврентьев, Н. Б. Лаврентьева, Н. А. Неудахина. — URL: [https://mck72.ru/files/4592/5.4.Инновационные\\_обучающие\\_технологии\\_в\\_проф.подготовке\\_специалистов.pdf](https://mck72.ru/files/4592/5.4.Инновационные_обучающие_технологии_в_проф.подготовке_специалистов.pdf) (дата обращения: 11.02.2025).
6. Graphic organizer // Wikipedia, the free encyclopedia. — URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Graphic\\_organizer#:~:text=A%20graphic%20organizer%2C%20also%20known,concepts%20through%20relationships%20between%20them](https://en.wikipedia.org/wiki/Graphic_organizer#:~:text=A%20graphic%20organizer%2C%20also%20known,concepts%20through%20relationships%20between%20them) (date of access: 11.02.2025).
7. Мукосеева, Ю. Б. Графические организаторы информации как эффективное средство формирования УУД / Ю. Б. Мукосеева // PPT онлайн. — URL: <https://ppt-online.org/27524?ysclid=mivb1cpto524488369> (дата обращения: 11.02.2025).
8. Гисматуллина, Д. Ф. Mind-map технология как одна из форм развивающего обучения / Д. Ф. Гисматуллина // Образовательная социальная сеть "nsportal.ru". — URL: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2017/11/14/ispolzovanie-intellekt-kart-na-urokah-informatiki-i> (дата обращения: 11.02.2025).
9. Бьюзен, Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления / Т. Бьюзен; пер. с англ. Ю. Константиновой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — URL: [https://royallib.com/read/byuzen\\_toni/intellektkarti.html#0](https://royallib.com/read/byuzen_toni/intellektkarti.html#0) (дата обращения: 11.02.2025).
10. Прием кластер на уроке. Что это такое и как его использовать? Примеры // Pedsovet.su. — URL: [https://pedsovet.su/metodika/priemy/5673\\_metod\\_klaster\\_na\\_uroke](https://pedsovet.su/metodika/priemy/5673_metod_klaster_na_uroke) (дата обращения: 11.02.2025).
11. Полный список наглядных средств визуализации для учителей и студентов // Creately. — URL: <https://creately.com/blog/ru/диаграммы-ru/polnyj-spisok-graficheskikh-organizatorov/> (дата обращения: 11.02.2025).
12. Four Rs of revision. Graphic organisers // Internet Geography. — URL: <https://www.internetgeography.net/revision/revise/graphic-organisers/> (date of access: 11.02.2025).
13. Метод «Фишбоун» (Рыбий скелет): что это такое, формы работы на уроке и примеры // Pedsovet.su. — URL: <http://pedsovet.su/metodika/priemy/5714> (дата обращения: 11.02.2025).
14. Прием «Дерево предсказаний» на уроках в школе: варианты применения // Pedsovet.su. — URL: [http://pedsovet.su/metodika/priemy/6027\\_derevo\\_predskazaniy](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6027_derevo_predskazaniy) (дата обращения: 11.02.2025).
15. Инсерт-прием технологии критического мышления. Что это такое и как использовать на уроке? // Pedsovet.su. — URL: [http://pedsovet.su/metodika/priemy/6007\\_priem\\_trkm\\_insert\\_na\\_uroke](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6007_priem_trkm_insert_na_uroke) (дата обращения: 11.02.2025).
16. «Знаю. Хочу знать. Умею» — методический прием в работе с информацией на уроке // Pedsovet.su. — URL: [http://pedsovet.su/metodika/priemy/5725\\_zhu](http://pedsovet.su/metodika/priemy/5725_zhu) (дата обращения: 11.02.2025).