

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В ПРЕПОДАВАНИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

С. Н. Захарова

*Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, svet.zakhar@mail.ru*

В статье обосновывается актуальность применения инструментов визуализации учебного материала в высшем образовании. Цель исследования – показать взаимосвязь визуализации с наглядностью как дидактическим принципом обучения и целесообразность применения визуализации при освоении студентами педагогических специальностей психолого-педагогических дисциплин. Описаны разные подходы к классификации инструментов визуализации учебного материала, применяемых в преподавании дисциплин психолого-педагогического цикла; представлены некоторые методические рекомендации для эффективного применения визуализации в процессе преподавания педагогики и психологии.

Ключевые слова: высшее образование; психолого-педагогические дисциплины; визуализация.

APPLICATION OF VISUALIZATION TOOLS FOR EDUCATIONAL MATERIAL IN TEACHING PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DISCIPLINES

S. N. Zakharova

*Belorussian State University,
Minsk, Republic of Belarus, svet.zakhar@mail.ru*

The article substantiates the relevance of using visualization tools for educational material in higher education. The purpose of the study is to show the relationship between visualization and clarity as a didactic principle of teaching and the feasibility of using visualization in mastering psychological and pedagogical disciplines by students of pedagogical specialties. Different approaches to the classification of visualization tools for educational material used in teaching disciplines of the psychological and pedagogical cycle are described; some methodological recommendations for the effective use of visualization in the process of teaching pedagogy and psychology are presented.

Keywords: higher education; psychological and pedagogical disciplines; visualization.

Характеристика современного образования требует скрупулезного описания его содержания, технологий, методов и средств, а также учета в обучении психологических особенностей студентов. Согласно классификации поколений, предложенной рядом исследователей, сегодняшний студент – представитель Z, которое на ментальном уровне существенно отличается от поколения преподавателей [1, с. 28]. Отличительными чертами современного студента являются нелинейность восприятия мира, визуализация как ведущий

канал восприятия информации, многозадачность и многоаспектность деятельности в моменте времени. Эти характеристики вступают в противоречие с академическими принципами организации учебного процесса в высшем образовании: системность и последовательность изложения материала, опора на абстрактное мышление и высокий уровень теоретического абстрагирования, строгая «иерархизация научного универсума» [1, с. 30], основанная «на четких причинно-следственных связях и строгих научных теориях» [1, с. 30]. Существующая научно-педагогическая литература, а также подходы к построению лекционных курсов в университете базируются «на ценностях вербальной культуры» [1, с. 30], что проявляется в создании сплошных линейных текстов, часто плохо структурированных и очень объемных. Эта особенность построения учебных курсов и учебных пособий для учреждений высшего образования делает затруднительным для студентов поколения Z процесс овладения знаниями. Это подтверждают российские исследователи: «механизмы восприятия и мышления новых поколений студентов не совпадают с имеющимися технологиями преподавания в высшей школе» [2, с. 117]. Именно поэтому в преподавании дисциплин психолого-педагогического цикла все чаще используются инновационные средства обучения – инструменты визуализации: инфографика, интеллект-карта, скрайбинг, скетчноутинг, облако слов, лента времени, интерактивная презентация и др. Их объединяет нацеленность на визуальное сопровождение учебного процесса, использование технических средств (гаджетов, компьютеров) в процессе обучения, широкие возможности для структурирования текстов, создания на основе научно-теоретического материала системы ярких визуальных образов.

Визуализация генетически восходит к наглядности как принципу обучения, обоснованному еще Я. А. Коменским, однако не является его полным современным аналогом. Соотношение наглядности и визуализации целесообразно рассматривать как методологическую основу и конкретный способ ее реализации в современной образовательной практике.

С исторической точки зрения, основной целевой установкой применения наглядности в обучении было создание целостного образа изучаемого объекта, реализация иллюстративной, вспомогательной функции как дополнение к вербальным и практическим методам и средствам обучения. Цель применения инструментов визуализации вообще и при освоении психолого-педагогических дисциплин в частности – свертывание информации в яркий визуальный образ, замещающий вербальный текст, систематизирующий содержание изучаемого материала и отражающий его структуру, связи между отдельными изучаемыми элементами.

Если на уровне среднего образования применение различных инструментов визуализации учебного материала усиливается еще и возрастными особенностями учащихся, стремлением педагогов повысить уровень учебной мотивации школьников, интенсифицировать учебный процесс, то в университетах использование визуализации до пандемии COVID-19 носило осторожный характер. Это объяснялось тем, что «в образовании интенсивное

применение визуальных технологий опережает разработку соответствующего педагогического инструментария, без которого визуализация в учебном процессе принимает технократичный характер» [3, с. 33].

Применение различных инструментов визуализации учебного материала при освоении психолого-педагогических дисциплин усиливается цифровизацией и информатизацией образования, широким распространением различных форм смешанного обучения, становлением дистанционного образования как особой формы получения высшего образования.

В научной литературе существуют разнообразные классификации инструментов визуализации. В их основе лежат самые разные критерии, например, инструменты визуализации классифицируют «по виду данных, с которыми они работают; по визуальным образам, которые они могут предоставлять; по возможностям взаимодействия с этими визуальными образами» [4, с. 31]. Существуют также классификации по виду информации, по форме и методам предъявления, по объекту визуализации, по способу преобразования данных, по назначению и др. При всем разнообразии подходов на сегодняшний день единой общепринятой классификации инструментов визуализации не существует.

В преподавании психолого-педагогических дисциплин хорошо зарекомендовали себя интерактивные презентации, основная цель применения которых визуальная поддержка при чтении преподавателем лекций. Такие презентации используют элементы анимации, гиперссылки для перемещения по содержанию лекции и для обращения к иным источникам при необходимости (при затруднении понимания материала обучающимися).

Формат сторителлинга также может использоваться при чтении лекций: чередование вербального и визуального материала обеспечивает динамику деятельности обучающихся при слушании лекции и позволяет поддерживать активности студентов на лекции. Наиболее эффективно данный инструмент визуализации применяется при освоении лекционного материала по истории педагогики и образования.

Интеллект-карты, скрайбинг целесообразно применять на обзорных лекциях для студентов заочной формы обучения, при подготовке к сдаче государственных экзаменов. Данные средства визуализации позволяют представить большой объем учебного материала достаточно компактно, визуализировать связи между отдельными элементами раздела, всей дисциплины. Достоинством интеллект-карты является ее вариативность, возможность составления через групповую работу. Скрайбинг более жестко, по сравнению с интеллект-картой, иллюстрирует движение мысли преподавателя при чтении лекции, показывает «маршрут» раскрытия темы, что реализует классическое представление об иерархии научного знания и строго логической форме подачи учебного материала.

Тайм-лайн (лента времени) помогает представить не только историю становления и изучения отдельного педагогического явления (например, развитие активных методов обучения и воспитания в мировой и отечественной

педагогической науке и практике), но и может применяться для освоения структуры уроков разных типов, проектирования учебных занятий.

Инфографика хорошо зарекомендовала себя в практике преподавания психолого-педагогических дисциплин, например, с помощью инфографики визуализируются самые трудные для современных студентов вопросы: проблема классификации методов и средств обучения и воспитания; система образования в Республике Беларусь и др. Облако слов целесообразно использовать при ознакомлении с тезаурусом темы или вместо плана лекции.

Таким образом, применение различных инструментов визуализации в преподавании психолого-педагогических дисциплин соответствует ожиданиям и психологическим установкам современных студентов, позволяет более полно реализовать образовательный потенциал современных технических средств обучения и информационно-компьютерных технологий, однако требует научного обоснования классификации средств визуализации и методики их применения в высшем образовании в целом.

Список использованных источников

1. Тенхунен, П. Ю., Особенности восприятия учебной информации современными студентами: потенциал визуальной концептуализации / П. Ю. Тенхунен, Ю. А. Елисева // Интеграция образования. – 2015. – № 4. – С. 28–34.
2. Особенности восприятия информации современными российскими студентами / Г. И. Карпушкина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 6-1. – С. 116–117.
3. Аранова, С. В. Педагогическая сущность феномена визуализации учебной информации в контексте культуры / С. В. Аранова // Известия ВГПУ. – 2020. – № 8. – С. 30–36.
4. Дербак, Н. В. Методические рекомендации по визуализации учебной информации / Н. В. Дербак // Информатика в школе. – 2019. – 10. – С. 31–35.