ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Федосеева Анна Петровна fedosap@mail.ru

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный педагогический университет» в г. Таре, Тара Омской области

Аннотация

В статье рассматривается инфографика, как один из эффективных инструментов цифровых технологий для визуализации учебной информации: Mindmap (интеллект-карты); Таймлайн (ленты времени); интерактивные мультимедийные плакаты. Для каждого из видов инфографики описываются особенности и функционал некоторых актуальных сервисов web 2.0.

На сегодняшний день в образовании можно отметить интенсификацию процесса использования разноплановых средств информационно-коммуникационных технологий, которые успешно позволяют решать большинство педагогических задач. В неизменно расширяющемся информационном пространстве особую значимость приобретают средства, обеспечивающие подготовку в визуально-образном формате информации для ее систематизации и структурирования.

Понятийный аппарат технологии визуализации учебной информации был описан Г.В. Лаврентьевым и Н.Е. Лаврентьевой, которые под процессом визуализации понимали сворачивание информации в визуальный образ, служивший некоторой опорой при рассмотрении объемного материала. Также ими были предложены не только знаковые образы для визуализации, но и ряд других базовых элементов зрительного образа (точка, фигура, линия, форма, фон, цвет, масштаб, размер и т.д.), выбирающихся с учетом особенностей изучаемого объекта. Также они считали, что при визуализации происходит не только свертывание информации, но и ее развертывание в вербально-образном формате посредством использования разнообразных базовых элементов зрительного образа.

Набор инструментария для визуальной передачи учебной информации довольно широк. Среди современных средств визуализации значимое место занимает инфографика. Под инфографикой будем понимать графический способ представления информации и данных. В свою очередь инфографика подразделяется на статичную инфографику (одиночные изображения без элементов анимации) и динамичную инфографику, разделяющуюся на видеоинфографику (короткий видеоряд с визуальными образами данных) и интерактивную инфографику (набор анимированных элементов с возможностью управления отображением данных) [1].

Инфографика сегодня активно используется в различных областях: в средствах массовой информации, в науке, в бизнесе, в дизайне. Именно из этих областей она проникла в образование. Условно можно выделить следующие виды инфографики в зависимости от техники визуализации учебной информации: Mindmap (интеллект-карты); Таймлайн (ленты времени); интерактивный мультимедийный плакат. Для создания инфографики одной из перспективных информационных технологий выступает технология web 2.0, которая обеспечивает комплексный подход к организации, реализации, поддержке ресурсов и сервисов с помощью интерактивного инструментария сети Интернет [2].

С учетом оптимальных критериев отбора, таких как: возможность бесплатного или условно-бесплатного доступа; удобный и понятный интерфейс; функциональность, выделим и рассмотрим актуальные на сегодняшний день сервисы web 2.0 для работы с каждым из перечисленных выше видов инфографики.

*Mindmap (интеллект-карты)* – вид инфографики для изображения процессов с помощью схем, позволяющий структурировать большой объем информации, акцентируя внимание на основных элементах. При построении интеллект-карт важнейшая фраза располагается в центре, затем от нее отделяются все второстепенные элементы, несущие основную смысловую нагрузку и записанные в формате ключевых слов, а уже к ним могут присоединяться изображения, файлы, гиперссылки и другие элементы. Для реализации Mindmap (интеллект-карты) можно использовать следующие сервисы web 2.0:

* Сервис XMind (<https://www.xmind.app>) предлагает бесплатный/платный доступ, интерфейс удобный с возможностью выбора русского языка. Особенности сервиса: множество шаблонов для различного типа задач; преобладание строгих геометрических форм; выбор фона, формата линий и цвета для объединения в смысловые блоки; есть интеграция с Google Drive.
* Сервис Diagrams (https:/www./diagrams.net) имеет бесплатный доступ, интерфейс интуитивно понятный, язык только английский. Особенности сервиса: более сотни шаблонов; можно менять фигуры, стрелки, цвет текста и фона; добавление математических формул и изображений; скачивание файлов в различных форматах.

*Таймлайн (ленты времени)* – вид инфографики, представленный форматом временной шкалы с нанесенными в хронологической последовательности событиями в виде текста, изображений, видео, звука, гиперссылок на Интернет-ресурсы. Для реализации Таймлайн (ленты времени) можно использовать следующие сервисы web 2.0:

* Сервис Timetoast (<https://www.timetoast.com>) предоставляет возможность выбора бесплатного/платного аккаунта на английском языке с удобным интерфейсом для создания и размещения мультимедийного материала в виде ленты времени. Особенности сервиса: события можно объединять временным периодом и представлять в виде текста, изображения, видеороликов, файлов; возможность коллективной работы; просмотр события как на временной оси, так и на листе в режиме онлайн/офлайн.
* Сервис Tiki-Toki (<https://www.tiki-toki.com>) предоставляет возможность выбора бесплатной/платной версии веб-приложения для создания лент времени, интерактивных графиков, временных осей. Интерфейс англоязычный, интуитивно понятный. Особенности сервиса: добавление изображений, фото, видео- и аудиофайлов; цветовое оформление любого отрезка ленты времени; переключение режима просмотра с формата 2D на формат 3D.

*Интерактивный мультимедийный плакат* – вид инфографики, представляющий из себя наглядное изображение с встроенными интерактивными гиперссылочными объектами, посредством которых осуществляется навигация между элементами плаката и разворачивание необходимой информации: текстовой, графической, видео-. звуковой. Для реализации интерактивных мультимедийных плакатов можно использовать следующие сервисы web 2.0:

* Сервис ThingLink (http://www.thinglink.com) предназначен для преобразования статических изображений в интерактивные, предлагает бесплатный/платный доступ, интерфейс удобный, язык английский. Особенности сервиса: возможность создания меток на различных частях иллюстрации, активизация которых будет приводить к разворачиванию дополнительной информации; обеспечение совместной работы по установлению и редактированию меток; встраивание разворачивающихся блоков текста, изображений, видео с различных видео-хостингов; возможность делиться плакатом в социальных сетях или встраивать в блог/сайт.
* Сервис Glogster (<http://www.glogster.com>) один из самых популярных сервисов для создания интерактивных мультимедийных плакатов, является условно бесплатным, язык интерфейса английский. Особенности сервиса: вставка на страницу плаката аудио, видеоизображения, текста и ссылок; возможность публикации плакатов (глогов) на сайте Glogster (для личного пользования) и GlogsterEDU (для учебных целей); наличие пополняемой коллекции Glogopedia по различным темам.

Таким образом, инфографика на основе сервисов web 2.0 выступает эффективным инструментом цифровых технологий для визуализации учебной информации. Ее использование поможет обучающимся правильно воспринимать, анализировать, интегрировать и структурировать большие объемы информации, что будет способствовать качественному усвоению новых знаний.

Литература

1. Земляникин П.Н. Инфографика в визуальном представлении информации в образовательном процессе / П. Н. Земляникин // Непрерывное профессиональное образование: теория и практика: материалы УП Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. - Новосибирск: Сибирская академия финансов и банковского дела. 2017. С. 402-405.
2. Моглан Д.В. Методические аспекты использования сервисов Веб 2.0 в процессе смешанного обучения. Открытое образование. 2018. 22(1): С.4-12.