

Литература

1. Кузьмич В.В. Технологии упаковочного производства: Учебное пособие /В.В. Кузьмич // Минск: Вышэйшая школа. – 2012. – 382 с.
2. Кузьмич В.В. Технологии визуализации в упаковочном производстве. Монография /В.В. Кузьмич // Минск: БНТУ, – 2014. – 397 с.

Интерактивный плакат в учебном процессе

Кузьмич В.В., Немцева С.К., Еркович В.В.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время много говорят и пишут об изменениях в современном образовании, о том, что изменились студенты, что традиционные методы обучения становятся зачастую неэффективными. При этом иногда предъявляют претензии к высшим учебным заведениям, утверждая, что образование «некачественное» и не отвечает современным требованиям, выпускники вуза часто не являются конкурентоспособными специалистами.

Дело в том, что современный мир характеризуется стремительным ростом объема информации. В условиях перенасыщенности информации студент не успевает, не только усваивать, но даже бегло ознакомиться с потоком информации, которая на него обрушилась. Объем и разнообразие подлежащей усвоению информации настолько велики, что создает большие проблемы с ее восприятием, усвоением, запоминанием и применением.

Один из важных аспектов этой проблемы – использование современных методов и средств, позволяющих сделать более эффективным процесс восприятия, запоминания и использования новой информации в учебном процессе.

Известно, что представленная в графической форме информация приобретает более сжатый и наглядный вид, способствует лучшему запоминанию, удобству использования при решении задач, легкости преобразования.

Существуют различные методы и средства визуализации, посредством которых легко можно представлять большие и сложные объемы информации.

Сегодня исследуется и применяется на практике множество различных методов графической визуализации. Современные информационные технологии позволяют создавать различные графы, схемы, интеллект-

карты, логико-смысловые модели, графики, диаграммы, линейки времени, 3D-панорамы, инфографику, визуальную метафору и т. д., основными принципами которых являются содержательность, смысл, легкость восприятия, аллегоричность.

Применение методов визуализации информации при освоении учебной дисциплины позволяют задействовать зрительные органы обучающегося и стимулировать его познавательную и поисковую деятельность. Кроме того, развиваются воображение и пространственное мышление, что особенно актуально для технических и творческих профессий.

Успех визуализации напрямую зависит от того, какой выбран метод визуализации, как его используют и как он оформлен.

В настоящее время одним из способов визуализации информации в учебном процессе является интерактивный плакат, который широко используется на кафедре «Промышленный дизайн и упаковка».

Интерактивный плакат – электронный учебный плакат, имеющий интерактивную навигацию, которая позволяет отобразить необходимую информацию: текст, графику, звук, видео. По сравнению с обычными полиграфическими плакатами, интерактивные электронные плакаты являются современным многофункциональным средством обучения и предоставляют более широкие возможности для организации учебного процесса.

Интерактивность обеспечивается за счет использования различных интерактивных элементов: кнопок перехода, ссылок, областей текстового или цифрового ввода и т.д. Такие плакаты содержат гораздо больше учебного материала, чем обычные мультимедийные плакаты и предоставляют учебный материал в гораздо более эффективной и наглядной форме.

Интерактивные учебные плакаты бывают одноуровневыми и многоуровневыми.

Интерактивный одноуровневый плакат «Экологический календарь» имеет рабочую область и набор различных интерактивных элементов. Интерактивные элементы представляют собой управляющие кнопки, гиперссылки, элементы с триггерами (рис. 1). Содержание рабочей области изменяется в зависимости от нажатия той или иной кнопки.



Рисунок 1 – Одноуровневый интерактивный плакат «Экологический календарь»

Как правило, многоуровневый плакат представляет собой совокупность плаката первого уровня и связанных с ним других одно- или многоуровневых плакатов, отдельных файлов и т.п. С помощью гиперссылок осуществляется переход на другие текстовые или графические документы, презентации, аудиофайлы, видеофайлы, анимационные файлы, веб-ресурсы.

Меню многоуровневого интерактивного плаката, а также плакаты других уровней, могут иметь вид интеллект-карты, как на рисунке 2 «Технологии визуализации знаний».

В результате применения интерактивного плаката на занятиях повышается интерес студентов к обучению, усиливается обучающий эффект, более рационально организована работа преподавателя; эстетика и структура занятия изменяется; студенты могут работать в индивидуальном графике и ритме.

Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала перед его предъявлением обучаемым, чтобы в визуально обозримом виде дать студентам основные или необходимые сведения.

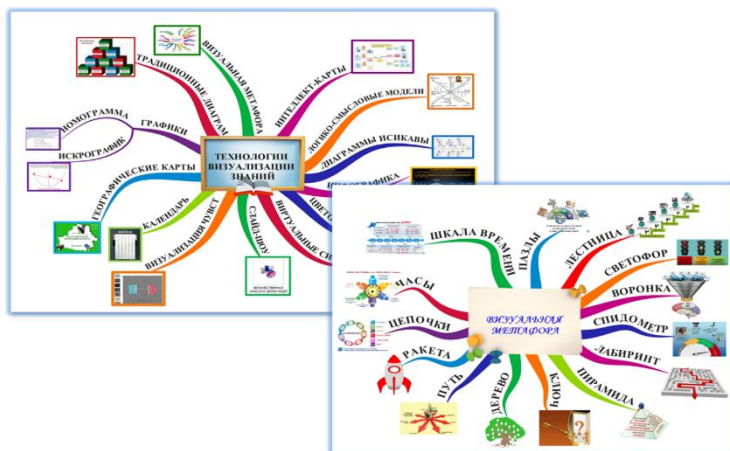


Рисунок 2 – Многоуровневый интерактивный плакат «Технологии визуализации знаний»

Одним из средств улучшения профессиональной подготовки студентов считается формирование у них особых умений визуализации информации, знаний, данных [1].

В зависимости от вида и содержания учебной информации используются приемы ее уплотнения или пошагового развертывания с применением разнообразных визуальных средств и методов. Большой информационной емкостью, универсальностью и интерактивностью обладают не только интерактивные мультимедийные плакаты, но и интеллект-карты, логико-смысловые модели, графы и др. Согласно достижениям нейропсихологии «обучение эффективно тогда, когда потенциал мозга человека развивается через преодоление интеллектуальных трудностей в условиях поиска смысла, через установление закономерностей».

Литература

1. Кузьмич, В.В. Технологии визуализации в упаковочном производстве : монография / Василий Кузьмич. – Минск : БНТУ, 2014. – 397 с.