

использования включает самые разнообразные отрасли промышленности: от упаковки продуктов до деталей машиностроения. Проводимые нами исследования также показывают, что утилизированные плёнки также смогут найти широкое применение для производства упаковки.

Данная технология имеет большое технологическое и экономическое значение, ведутся её активные исследования и усовершенствования с предполагаемым последующим внедрением.

Список используемых источников

1. Волынский А.Л., Козлова О.В., Бакеев Н.Ф. Высокомолек. соед. А, 1986, т. 8, №10, с. 22-30
2. Волынский, А.Л., Луковкин, Г.М., Ярышева, Л.М. и др. Высокомолек. соед. А, 1982, т. 24, № 11, с. 23-57
3. Ярышева Л.М., Волынский А.Л., Бакеев Н.Ф. Высокомолек. соед. Б, 1993, т. 35, № 7, с. 913
4. Сверхвысокомолекулярные полимеры, под ред. А. Чиферри, И. Уорда, пер. с англ. Л., 1983. А. И. Слуцкер, с.144, с.263
5. Марихин, В. А., Мясникова Л. П., Надмолекулярная структура полимеров. Л., 1977, с. 12
6. Папков, С. П. Физико-химические основы переработки растворов полимеров. М.: Химия, 1971, с. 93-96
7. Шур А.М. Высокомолекулярные соединения. - М.: Высшая школа, 1981. 656 с.
8. Шварц, О. Переработка пластмасс /О.Шварц, Ф.В. Эбелинг, Б.Фурт; под редакцией А.Д.Паниматченко. – СПб.: Профессия, 2005.-320 с.
9. Рауендаль, К Экструзия полимеров: пер. с англ. 4-го издания/ К.Рауендаль. СПб: Профессия, 2008. - 768 с.
10. Вторичная переработка пластмасс/ под ред. Ла Мантия Франческо, ред. перевода Г.Е.Зайков.- Спб.: Профессия, 2007.- 400 с.

Интерактивная лента времени в учебном процессе

Кузьмич В.В., Микутьчик С.Ю., Мильто П.В.
Белорусский национальный технический университет

XX век по праву можно назвать текстовой цивилизацией. В XXI веке мы стали свидетелями становления цивилизации изображений. В повседневной жизни мы постоянно сталкиваемся с визуализацией информации: нас окружают схемы, диаграммы, таблицы, карты,

пиктограммы. В современном обществе преподаватель высшей школы оказывается перед сложным выбором инструментов, методов, форм и средств образовательной деятельности, соответствующих потребностям студентов «цифрового» поколения [1].

Стремительное развитие сетевых информационных технологий открывает новые перспективы в образовании. Сегодня появляются принципиально новые интегрированные методики обучения, основанные на интернет-технологиях, благодаря которым обучение становится личностно-ориентированным, а программное обеспечение, информационные ресурсы и технологии доступными в любое время. Одной из таких технологий является «Лента времени».

«Лента времени» – это временная шкала, на которую в хронологической последовательности наносятся события. Чаще всего лента времени представляет собой горизонтальную линию с разметкой по годам (или периодам) с указанием последовательности событий. Современные информационные технологии позволяют включать в ленту времени не только текст, но и изображения, видео и звук (рис.1).



Рисунок 1 – Цифровое, буквенное (аббревиатура) обозначение материала, из которого изготавливается упаковка

Кроме того, фрагмент текста или картинку можно оформить как гиперссылку на интернет-ресурс, в котором событие раскрывается более подробно (рис.2).

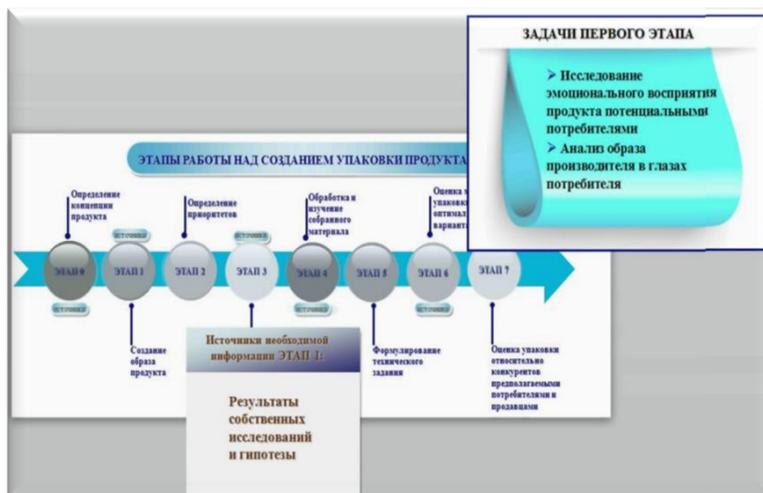


Рисунок 2 – Интерактивная лента времени «Этапы работы над созданием упаковки продукта»

Ленту времени можно использовать практически в любой предметной области, она не привязана к конкретной дате (периоды и события абстрактны). Она позволяет визуализировать хронологию событий, при описании которых есть возможность вставлять различного рода электронные ресурсы.

Лента времени идеально подходит для организации образовательного процесса по самым различным дисциплинам в вузе.

Можно включить в ленту времени и события своей кафедры. Пример такой ленты представлен на рисунке 3.

Лента времени – незаменимый помощник в обучении студентов, облегчив восприятие и запоминание больших объемов учебной информации.



Рисунок 3. Временная шкала «Вехи кафедры»

Достоинствами ленты времени по сравнению с традиционными форматами работы:

- доступность (возможность формирования архива лент времени);
- мультимедийность (использование графики, аудио- и видеоинформации);
- интерактивность обучения (коллективная работа студентов);

Интерактивные ленты времени сокращают время освоения материала, оптимизируя учебную деятельность за счёт структурирования, чёткости материала, предотвращают отставание пропустивших занятия, предоставляют дополнительные материалы для повышения уровня развития студентов, усиливают мотивацию за счёт индивидуальных настроек, адаптации, разных видов эмоционального восприятия информации; формируют информационную культуру, создают возможности для контроля и коррекции образовательного процесса [2].

Лента времени предполагает сворачивание больших объемов информации. Представление информации в таком виде является более интересным и компактным для студента.

Теория и практика показывают, что значительный потенциал профессионального роста педагогов заключен в умелом и успешном использовании информационных технологий в высших учебных заведениях.

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-