

и изучение достижений отечественной науки и техники в области приборостроения; приобретение и развитие навыков самоконтроля и самокоррекции.

Реализация дидактических функции обеспечивается тем, что интерактивная среда включает в себя следующие компоненты: инструментально-технологические средства, базу данных, электронный каталог в качестве элемента управления информацией. Интерактивное взаимодействие всех компонентов ИОС и избыточность информации содержащейся в базе данных предоставляет большие возможности для пользователей.

Самостоятельная работа студентов наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее организации необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения. Для эффективности работы, требуется постоянное обновление и пополнение базы данных ИОС, улучшение ее материально-технической базы (обеспечение литературой, компьютерами, доступом в Интернет и т.п.). Внедрение такой интерактивной среды вносит дополнительные образовательные возможности. Использование ИОС позволяет студентам подготовиться к лекциям, коллоквиумам, пройти текущий и рубежный контроль в удобное для них время, вне расписания учебных занятий; повторить эксперимент в интерактивном режиме, проанализировать влияние различных условий на его протекание, освоить методы научного исследования с применением компьютера; создавать новые образцы устройств и технических изделий используя файлы базы данных, посвященные приборам и демонстрационной технике; разрабатывать самостоятельно компьютерные модели ДФЭ.

Г.Ф. Лозенко, А.Г. Светличная
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТА И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

glozenko@yandex.ru

Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург

The method of «mental cards» allows in the most natural form for our brain to remember the information. This form of concept of the information allows to remember great volume of the educational information that is very important for the student.

Назначение ментальных карт

Использование ментальных карт в учебной деятельности, как преподавателями, так и студентами обосновано проблемами современного образования. Возможности современного образования предлагают массу источников информации, которые предлагают как преподаватели, так и находят сами студенты, пользуясь возможностями интернета. Вполне естественно, что у студентов возникает проблема: как это систематизировать, запомнить основное и пользоваться этими знаниями дальше? Для того чтобы научиться понимать, структурировать и запоминать информацию, можно предложить использовать ментальные карты, о назначении и разработке которых подробно говорится в [1]. В этом же источнике предлагается перечень программных средств как платных, так и бесплатных для создания ментальных карт, а также указываются авторы идеи использования ментальных карт [2].

Технология разработки ментальных карт

Технологии разработки ментальных карт можно научиться на примерах за достаточно короткое время. Прежде всего, следует научиться выделять центральный объект (тему), которая помещается в центр карты с расположенными вокруг нее второстепенными темами, которые, в свою очередь, имеют подтемы, а они свои подтемы и т.д.

В целом, если развернуть всю карту, включая самые мелкие темы, мы увидим крупные темы, которые связаны с мелкими темами и вся система напоминает «рыбьи кости». Ментальную карту можно свернуть, развернуть всю или отдельные ее части. Ментальные карты позволяют собрать всю нужную вам информацию, хранящуюся в виде текстовых файлов, презентаций, заметок и др. Это гораздо удобнее, чем иметь многочисленные папки с файлами и периодически искать необходимый материал, открывая папку за папкой. Методику разработки ментальных карт студенты осваивают достаточно быстро. Каждый студент, освоив навыки создания ментальных карт, создавал свои индивидуальные карты.

В качестве эксперимента выбрана дисциплина «Теория и методика обучения информатике». Весь лекционный и лабораторный курс построен на использовании ментальных карт. В лекционном курсе ментальные карты позволяют преподавателю достаточно эффективно осуществлять, например, повторение и закрепление изложенных тем. При выполнении лабораторного практикума студентами каждый отчет по работе крепится к нужной «косточке» изучаемой темы. В итоге на ментальной карте хорошо видна работа студента (кто успевает, кто не успевает). Студенты выбирают свои приемы работы с информацией, например, им нравилось работать с файлом «скрепочкой», куда можно крепить несколько файлов сразу. Перед сессией каждый студент имеет распечатки ментальных карт и, естественно, в электронном виде, что позволяет им лучше готовиться к экзамену.

Примеры использования ментальных карт студентами при изучении курса «Теория и методика обучения информатике»

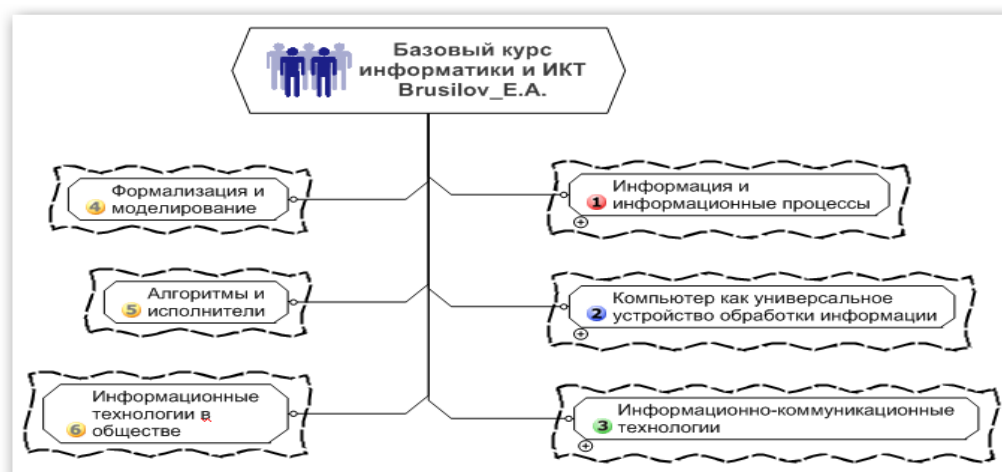


Рис. 1. Ментальная карта базового курса информатики и ИКТ (первый уровень)

В данном случае эта карта помогает хорошо запоминать содержательные линии базового курса информатики и ИКТ, что является обязательным вопросом на зачетах и экзаменах по ТМОИ.

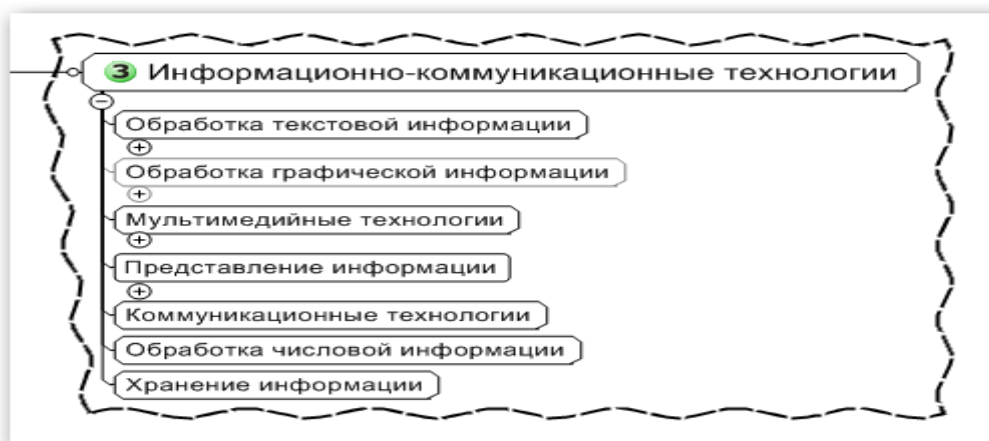


Рис. 2. Фрагмент ментальной карты базового курса информатики и ИКТ (второй уровень)

Ментальную карту первого уровня можно расширить до второго уровня (рис. 2). Этот фрагмент позволяет изучить компоненты содержательной линии «Информационно-коммуникационные технологии». Это один из самых больших разделов базового курса информатики и знание учебных компонентов этой линии также является вопросом зачетов и экзаменов по дисциплине ТМОИ.

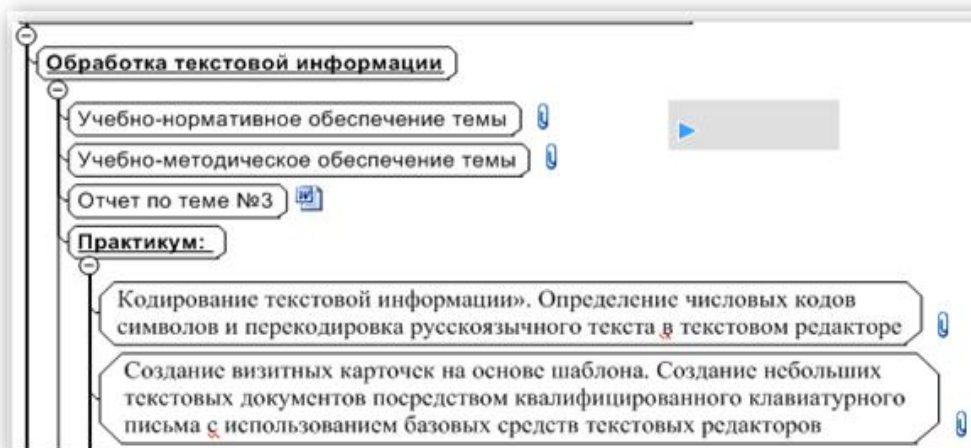


Рис. 3. Фрагмент ментальной карты базового курса информатики и ИКТ (третий уровень)

Очередной фрагмент ментальной карты третьего уровня позволяет изучить, например, перечень работ лабораторного практикума для темы «Обработка текстовой информации». Файлы-скрепки содержат краткое описание лабораторной работы.

Пример использования ментальных карт преподавателем

Методистам любой специальности хорошо известна проблема написания конспекта урока студентами, которая требует немало времени на отработку навыков их разработки. Схема конспекта урока, представленная в виде ментальной карты, позволяет видеть этапы урока, их связь, помогает преподавателю обращать внимание на отдельные фрагменты конспекта урока.

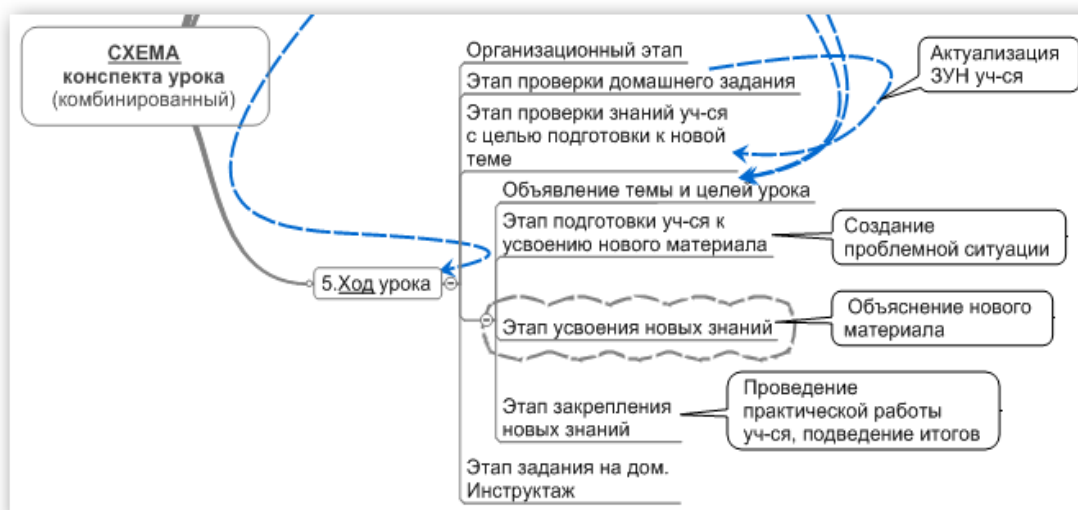


Рис. 4. Фрагмент ментальной карты «Схема конспекта урока»

Преподаватели любой специальности могут использовать данную технологию для разработки лекций, консультационных материалов (когда надо быстро показать идею в целом, например, конспект урока, этапы работы с курсовым, дипломным проектом).

Подобный подход хорош не только для преподавателей, но и студентов. Рефераты, конспекты, отчеты можно представлять в виде ментальных карт или использовать их фрагменты.

Библиографический список

1. *Бабич А.В.* Эффективная обработка информации. Mind mapping для студентов и профессионалов: учебное пособие / А.В. Бабич. – М: Интернет - Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 223 с.: ил., табл. – (Основы информационных технологий).
2. *Бьюзен Т. И Б.* Супермышление / пер. с англ.: Е.А. Самсонов; Худ.обл. М.В. Драко. – 2 – е изд. – Минск: ООО «Попурри», 2003.

Н.В. Ломовцева
ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ

nlomovtseva@yandex.ru
 РГППУ, Екатеринбург

This article considers the relevance of interactive learning at the university. The necessity the use of interactive forms, methods of teaching students is caused the federal state educational standards of higher education.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата (подготовки специалиста) по направлениям подготовки образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами), на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

Одно из требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата (подготовки специалиста) на основе ФГОС является широкое использование в