

смотренные графиком учебного процесса.

4. Кроме этого студент может пройти производственные практики на соответствующих промышленных предприятиях по индивидуальному графику (по согласованию с деканатом, выпускающей кафедрой и учебной частью академии).

Разнообразие форм организации практик способствует повышению квалификации будущего специалиста технологического профиля и уменьшению времени адаптации к производственной, научной или педагогической деятельности в сложных современных условиях.

Использование информационных технологий при обучении структурированию знаний

Акимова И.В.

Пензенский государственный педагогический университет

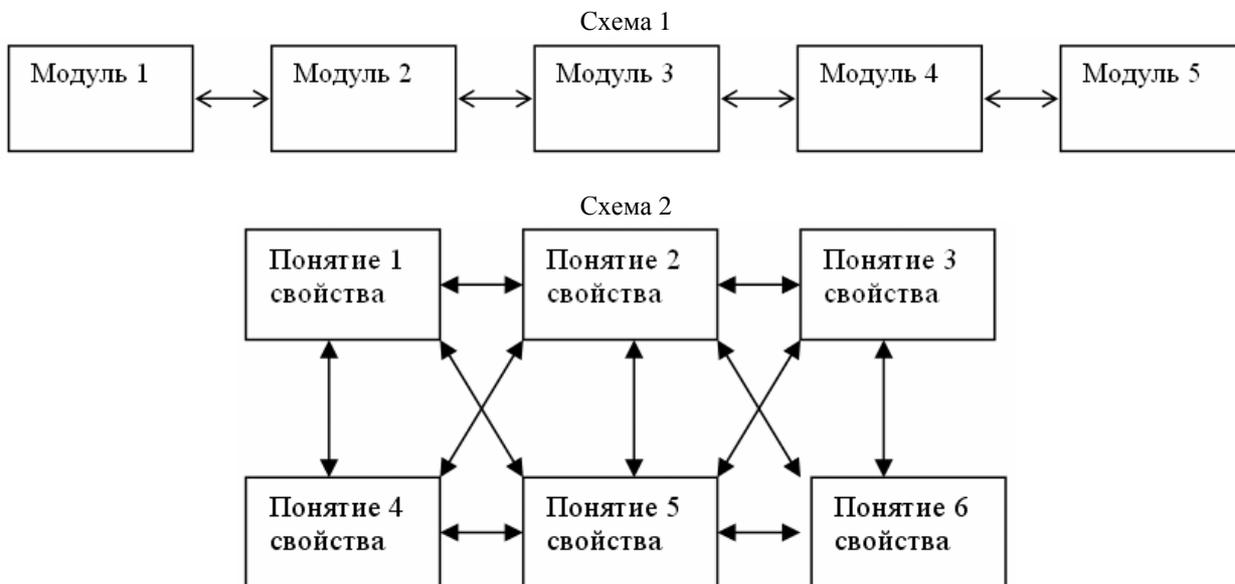
Одной из сторон интегрирующих возможностей информационных технологий является возможность структурирования учебного материала, выделение и

представление межпредметных связей. Напомни, что учебный процесс, как сложная система, включает в себя четыре составные части: учебный план, структуру и содержание курса, обучающую среду контроль образовательного процесса. Первые две части образуют педагогическую модель знаний предметной области, которая является, как правило, линейной структурой, которую можно представить в виде совокупности последовательно взаимосвязанных модулей знаний.

Каждый модуль взаимодействует со знаниями из других модулей и генерирует свои собственные понятия и свойства.

Понятия же со своими свойствами и отношениями между ними представляются семантическим графом.

Семантическая модель (семантическая сеть) предметной области может быть использована учащимися как инструмент познаний, поскольку заставляет обучаемых анализировать базовую структуру изучаемых понятий.



В процессе создания семантических сетей обучаемые должны анализировать структуры своих собственных знаний, что помогает им включать новые знания в структуры уже имеющихся знаний. Результатом этого является более эффективное использование приобретенных знаний. Разработка компьютерных семантических сетей требует от обучаемых:

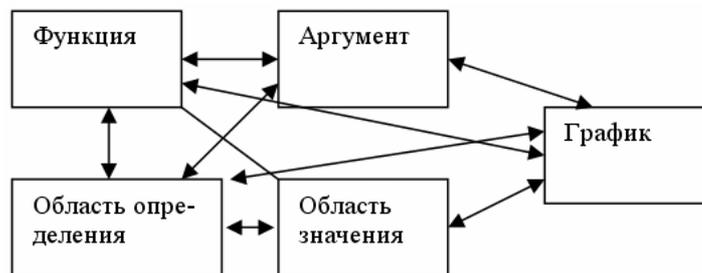
- реорганизации знаний;
- исчерпывающего описания понятий и связей между ними;
- глубокой обработки знаний, что способствует лучшему запоминанию и извлечению из памяти

знаний, а также повышает способности применять знания в новых ситуациях;

- связывания новых понятий с существующими понятиями и представлениями, что улучшает понимание;
- пространственного изучения посредством пространственного представления понятий в изучаемой области.

Таки образом, организация семантических сетей помогает учащимся отображать свои собственные познавательные структуры.

Приведем пример семантического графа, связанного с понятием функции.



Такой граф могут составить как и сами учащиеся, так он может быть представлен в качестве примера.

Такая нелинейная система с большим количеством связей и отношений между понятиями практически легко организуется при помощи компьютерной технологии, основанной на гипертексте.

Учащиеся могут самостоятельно составлять гипертекстовый блок, используя язык HTML, или слайдовый блок при помощи презентаций, созданных в PowerPoint. Готовая система гипертекста, связанная с построением семантических схем, представлена на диске «Алгебра 10-11», разработанном «Просвещение Медия», может служить как образцом составления гипертекстовой системы, так и для проверки правильности установления связей.

Используя гипертекст, можно не только организовать самостоятельную работу учащихся, но и развивать ее основные компоненты, а именно умение структурно осмысливать текст, выделять и запоминать главное, творчески перерабатывать получаемую информацию.

В целом можно сделать вывод, что структурирование материала с применением новых информационных технологий позволяет учащимся более эффективно обобщать свои знания, а педагогу – обособивать выделение модулей математических понятий, согласовывать их изучение в рамках одной дисциплины, наглядно демонстрировать внутри- и межпредметные связи.

Опыт формирования единого информационного пространства на базе корпоративной компьютерной сети медицинского ВУЗа

Аладьшев А.В.

*ГОУ ВПО Алтайский медицинский университет
МЗ РФ*

Широкомасштабная компьютеризация и информатизация общества совершенно логично началась со сферы образования и подготовка медицинских кадров не является исключением. Обучение врача и провизора невозможно без интенсивного использования компьютерной техники и возможностей, предоставляемых современными сетевыми технологиями. В Алтайском государственном медицинском университете, начиная с 1982 года, накоплен богатый опыт применения персональных компьютеров в учебном процессе. Именно благодаря этому опыту к середине 90-х годов возникло понимание необходимости широкомасштабного объединения разрозненных компьютерных классов в еди-

ную компьютерную сеть и насыщение образовавшейся корпоративной сети электронной образовательной и научной информацией. В целях реализации этого проекта в 1996 году был создан отдел телекоммуникационных сетей (ОТКС), реализовавший идею объединения компьютеров и организацию канала связи с глобальными телекоммуникационными сетями, а в 1997 году – Центр информационных технологий (ЦИТ), объединивший уже существовавшие к тому времени подразделения, имеющие отношение к электронному информационному ресурсу. В результате создания ЦИТ, объединившего ОТКС, отдел технических средств (ОТС), межкафедральные компьютерные классы (МКК), редакционно-издательский отдел (РИО) и библиотеку, стала возможной оперативная работа по насыщению единой университетской компьютерной сети электронной информацией.

Технической базой единого информационного пространства стала компьютерная сеть, объединившая ISDN и DSL-каналами 4 учебно-лабораторных корпуса (в том числе, 12 МКК). Для территориально удаленных от узла связи клинических кафедр, организована возможность работы с электронным ресурсом корпоративной сети в коммутационном режиме. В этом же режиме преподаватели и студенты работают с домашних компьютеров. Такая организация сети позволила обеспечить круглосуточный доступ не только к информационным ресурсам университета, но и ко всем основным сервисам и службам глобальных телекоммуникационных сетей (WWW, FTP, E-mail и др.). Решены организационные, лицензионные и финансовые вопросы взаимодействия университета с провайдерами, органами Госсвязьнадзора по организации такого доступа с рабочих мест сети.

Важнейшей составляющей корпоративной университетской сети является электронная учебная и научная информация. Обучающие компьютерные программы и программы тестового контроля знаний, практически по всем учебным дисциплинам, создаваемые с 1984 года сотрудниками университета, постоянно адаптируются к возможностям современных компьютеров и совершенствуются методически. Начиная с 1999 года вступительные экзамены проводятся в режиме тестового компьютерного контроля знаний, а с 2000 года абитуриенты и студенты имеют возможность подготовки к вступительным, курсовым и выпускным государственным экзаменам в режиме дистанционного обучения, для чего организован специальный Web-сервер.

Ключевую роль в техническом сопровождении учебного процесса играет отдел технических