

## СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Белодед Н.И. к.т.н., доцент

Кошелев В.В.

БГАТУ, г. Минск

Математическое моделирование экономических процессов осуществляется с помощью специализированных программных продуктов на ПЭВМ. Для эффективного использования этих программных продуктов студент должен пройти курс обучения. Для решения сложных математических задач моделирования используются профессиональные программы, интерфейс которых зачастую непривычен и сложен в изучении. Лучшим методом обучения в таком случае служит наглядная демонстрация, однако технические возможности её проведения не всегда удовлетворяют потребностям. Использование цифровых проекторов имеет очевидные недостатки, среди которых главным является отсутствие «обратной связи»: студенты лишь наблюдают за демонстрацией и не могут принять в ней участия. Также под вопросом стоит закрепление на практике полученных умений, так как проекторы применяются обычно в лекционных залах, а практические занятия проводятся в компьютерных классах, причём между ними имеется промежуток времени, достаточный для того чтобы визуальная информация забылась.

Наличие компьютерной сети в компьютерных классах позволяет решить эту проблему. В БГАТУ применяется программа NetOp School фирмы CrossTec. Лёгкое в установке и использовании программное обеспечение позволяет преподавателям работать со всем классом или отдельными студентами, не вставая из-за своего компьютера.

Система NetOp School предоставляет следующие возможности:

- Трансляция изображения с компьютера преподавателя на все экраны студентов. Эта функция заменяет дорогостоящий цифровой проектор и во

многим превосходит его: проектор рассчитан на затемнённую специально оборудованную аудиторию, его сложно использовать в компьютерных классах.

- Удалённое управление компьютером студента. В процессе выполнения задания преподаватель может в любой момент вмешаться и выполнить необходимые действия на компьютере студента – продемонстрировать ему плохо усвоенную методику, помочь найти какую-либо функцию программы и т.д.

- Слежение за содержимым экрана студентов позволяет заставить студентов во время занятия работать над заданием, не отвлекаясь на какие-либо другие программы. На своём экране педагог видит в уменьшенном виде содержимое экрана всех студентов, что позволяет контролировать ситуацию даже если мониторы расположены вне прямой видимости или если за компьютером сидят по 2-3 человека и закрывают собой мониторы. Даже сам факт, что преподаватель может видеть, что происходит на экране, дисциплинирует студентов.

- Блокировка клавиатуры и мыши студентов. Во время лекционных вставок необходимо сосредоточить внимание студентов на лекторе, это можно легко сделать, временно отключив клавиатуру и мышь студентов.

- При необходимости, преподаватель может разослать всем или некоторым студентам какие-либо файлы, например, задания на практическую работу либо анкеты, а также получить любой файл с любого компьютера студента.

- Текстовый или звуковой «разговор» со студентом. Во время выполнения задания студент может послать запрос о помощи преподавателю и получить ответ: NetOp позволяет общаться, набирая реплики на клавиатуре, либо непосредственно при помощи наушников и микрофона. Последняя функция может найти применение в дистанционном обучении, когда преподаватель лишён возможности непосредственного общения.