

В. В. СТАРЧЕНКО, Е. А. ЛЕВЧУК
УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»,
Физический факультет,
кафедра автоматизированных систем обработки информации

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДАЛЕННОГО РАБОЧЕГО СТОЛА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

В современном учебном процессе выделяют три модели обучения: пассивную, активную и интерактивную. Сопоставление этих моделей позволяет выявить изменение роли студента в самом образовательном процессе: от объекта – к субъекту воздействия – и далее к субъекту взаимодействия. Одновременно изменяются и функции преподавателя: от активного учителя – к организатору – и далее к консультанту и корректору учебного процесса.

Использование интерактивной модели обучения предусматривает моделирование жизненных и профессиональных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем. Студент сам активно участвует в процессе обучения, продвигаясь по своей индивидуальной образовательной траектории. Система интенсивного информатизированного обучения конкретной учебной дисциплине содержит цели, содержание, методы, формы, средства обучения и учебную материально-техническую базу, адаптированные к использованию электронных

средств обучения. Процесс обучения в этом контексте следует рассматривать как процесс взаимосвязанной деятельности преподавателей и студентов в рамках данной системы. Интенсификация обучения достигается благодаря созданию дидактической системы, адекватной условиям этой системы и закономерностям учения на основе сформулированных дидактических задач.

Создание современного обучающего курса с применением электронных средств обучения, по нашему мнению, должно базироваться на принятой концептуальной основе. Среди основных положений такой концепции выделим:

- самостоятельное приобретение знаний студентом на основе рекомендуемой источниками информации с использованием различных способов познавательной деятельности;

- организация деятельности в локальной и глобальной компьютерных сетях с использованием современных педагогических технологий, адекватных специфике данной формы обучения и стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого обучаемого;

- активное взаимодействие и сотрудничество студента с преподавателем и другими студентами в процессе познавательной и творческой деятельности;

- систематический контроль на основе оперативной обратной связи.

В соответствии с изложенным, хорошей практикой стало использование средств системы NetOp School при проведении лекционных занятий по информационным технологиям для студентов специальностей, связанных с программированием. Многим знакома картина сегодняшнего компьютерного образования – преподаватель сидит за компьютером, группа учеников толпится позади него, пытаясь разглядеть, что происходит на крошечном экране. Доска и проекторы тоже обладают ограниченными возможностями и подчас просто не подходят для проведения аудиторных занятий. NetOp School позволяет транслировать экран преподавательского (или любого студенческого) компьютера одновременно на все компьютеры класса.

Идея такой программы сама по себе не нова. Однако из программ подобной направленности NetOp School обладает наибольшей функциональностью. Этот программный продукт разработан датской компанией Danware и получил признание со стороны образовательных центров Европы и США. Разработанный для поддержки практически любого учебного процесса, осуществляемого с применением компьютеров, NetOp School успешно применяется в школах, высших учебных заведениях, негосударственных учебных центрах и на курсах

повышения квалификации. Для проведения корпоративных тренингов и презентаций NetOp School применяется многими крупными компаниями. Кроме того, продукт может использоваться в качестве платформы для организации удаленного обучения через Интернет.

Для использования NetOp School необходимо в специально оборудованной аудитории объединить в сеть достаточное количество персональных компьютеров (из расчёта 1-2 студента на один компьютер) и сервер преподавателя. На сервере устанавливается преподавательское программное обеспечение – NetOp Teacher. На компьютерах студентов устанавливаются клиенты NetOp Student.

Специально подготовленный лекционный материал в виде презентации выводится на мониторы студентов и активно используется в ходе занятия. При этом не исключается и возможность «классического» изложения лекции при наличии доски в аудитории.

NetOp School дает преподавателю достаточно широкий набор инструментов для ведения занятий и управления компьютерным классом. Применение NetOp School позволяет преподавателю быть ближе к каждому учащемуся, каждый из которых становится «зрителем в первом ряду». Лекция транслируется на экран любого учащегося, на все или только выбранные компьютеры класса; система позволяет просматривать экраны компьютеров учащихся и отслеживать ход их работы, позволяет проводить тесты и управлять тем, как используются приложения и Интернет на каждом из компьютеров. В ходе лекции клавиатуры и мыши студентов заблокированы.

Основные функции NetOp Teacher:

1 Демонстрация – трансляция экрана преподавателя на экран компьютера любого учащегося или всему классу.

2 Привлечение внимания – блокировка экрана, клавиатуры и мыши компьютеров учащихся с выводом на их экраны заданного текста или изображения.

3 Мониторинг действий учащихся – просмотр экранов компьютеров учащихся для отслеживания хода их работы.

4 Удаленное управление – получение контроля над компьютером учащегося, использование мыши и клавиатуры для оказания помощи и консультаций.

5 Запуск программ и распределение файлов – запуск приложения на компьютерах студентов удаленно, не отрываясь от своего компьютера. Это позволяет использовать NetOp School в обучении, предусматривающем частый запуск различных программ. Кроме того, NetOp School дает возможность копировать необходимые файлы с компьютера преподавателя на компьютеры студентов в заданные папки.

6 Контроль за работой приложений и использованием Интернет – ограничение запуска тех или иных приложений студентам на определенных компьютерах. Для компьютеров, подключенных к Интернет, актуальной окажется функция NetOp School по ограничению доступа студентов к определенным веб-ресурсам.

Основные достоинства использования системы NetOp School:

- информационные технологии используются для изложения и освоения технологий и методов программирования – преподаватель имеет возможность продемонстрировать технологии «вживую», наглядно, без использования промежуточных, зачастую затрудняющих восприятие средств;

- студенты самостоятельно или при помощи преподавателя обращают внимание на приёмы работы, которые использует квалифицированный специалист (преподаватель); в ходе демонстрации практических моментов могут возникать технически сложные, непредсказуемые ситуации и здесь очень важно, чтобы преподаватель показывал профессиональный образец деятельности для студентов;

- существует возможность не только отвечать на возникающие в ходе лекции у студентов вопросы, но и проверять, доказывать их на практике, проводить эксперименты;

- материал лекции практически мгновенно можно воспроизвести в любой его части;

- богатые возможности подхода по визуальному акцентированию внимания;

- текст лекции доступен студентам как в сжатом виде презентации, так и в более полном объёме в виде электронного конспекта;

- время лекции большей частью тратится на вдумчивое восприятие материала и обсуждение возникающих вопросов, а не на порой бездумное механическое переписывание.

Особенности использования системы NetOp School:

- считается, что моторика конспектирования лекции для некоторых групп учащихся также важна для успешного усвоения материала, поэтому стоит обратить внимание на необходимость ведения «заметок» по ключевым моментам лекции;

- несколько раз в течение лекционного занятия рекомендуется давать несложные практические задания и контролировать их выполнение при помощи средств NetOp School.

Таким образом, использование приложения NetOp School для проведения аудиторных занятий эффективно обеспечивает формирование инженерной компетенции у студентов, изучающих различные разделы информационных технологий.