

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

В настоящее время подготовка квалифицированных и компетентных специалистов, с учетом требований рынка труда, невозможна без применения компьютерных технологий в учебном процессе. Условия современного производства требуют от выпускников университета грамотного исполнения работы в сжатые сроки и надлежащего качества, что просто невозможно без применения систем автоматизированного проектирования. Поэтому внедрение информационных технологий (ИТ) в образовательную программу можно охарактеризовать как логичный и необходимый шаг.

Процент использования информационных технологий для оформления графической части и пояснительных записок студенческих проектов и работ в 1999 году составлял не более 5% от общего количества на инженерно-строительном факультете. Менее чем за 5 лет этот показатель вырос до 90-100%. В настоящее время чертеж и пояснительная записка к проекту, выполненные вручную, – большая редкость.

Однако, к столь стремительному внедрению информационных технологий в части исполнения курсовых и проектных работ студентами, оказались готовы не все преподаватели, что не могло не отразиться на качестве оценки студенческих знаний и, как следствие, привело к снижению среднего уровня подготовки студентов: кто хотел – тот учился, кто не хотел – выдавал копии чужих проектов за свои. В настоящее время копирование чужих работ – нетрудоемкий процесс, не требующий особого участия студента и запоминания копируемого им материала.

Несомненно, использование компьютерных технологий позволяет представить учебную информацию на качественно новом уровне. Процесс обучения становится более доступным для восприятия, появляется возможность использовать более сложные графические и расчетные модели, ставить новые учебные задачи.

Так или иначе, использование информационных технологий требует внесения ряда дополнений в организацию учебного процесса. Рассмотрим процесс обучения в виде следующих основных блоков:

1. Изложение нового материала. С применением компьютерных технологий изменилась методика подачи учебного материала. Появилась необходимость и возможность увязать узкую предметную область с современными технологиями, что предполагает развитие компьютерных классов, приобретение специальных программных пакетов. Кроме того, перед преподавателями встает задача обновления методических и учебных пособий с учетом привязки к используемым программным комплексам, позволяющим решать более сложные задачи. Опыт показывает, что значительные трудности при выполнении практических заданий возникают у студентов из-за сложности самостоятельного изучения программ.

2. Практические и лабораторные работы. Как уже было отмечено, с применением информационных технологий появилась возможность качественно изменить уровень решаемых студентами задач. Однако в этом блоке хотелось бы отметить другое: необходимость внедрения современных коммуникационных технологий в учебный процесс. Так, например, связь с преподавателем через Интернет позволяет студенту оперативно решать вопросы, возникающие во время самостоятельной внеаудиторной работы. Опыт нашей кафедры, показал, что такая форма общения с преподавателем значительно увеличивает мотивацию студентов и обеспечивает обучение студентов по программе дистанционного образования.

3. Контроль и оценка. С учетом возможностей современных технологий остро встает проблема контроля процесса обучения студентов и качества исполнения, особенно курсовых проектов и работ: информационные технологии позволяют студентам использовать наработки других студентов, как сокурсников, так и предшественников. И здесь возникает необходимость четко сформулировать как вопрос, так и ответ на него: что же все-таки необходимо оценивать? Пользоваться наработками – не плохо, а скорее хорошо, так как информационные технологии направлены на повсеместное использование передового опыта (на лучшие наработки). Поэтому необходимо очень четко разграничивать знания и умения (или, используя современную терминологию, - компетенции), приобретаемые в процессе обучения той или иной дисциплины, и плагиат с целью получения удовлетворительной оценки «любой ценой».

В целом, учебный процесс с применением информационных технологий требует четкого соблюдения давно известных и применяемых методов:

- строгое разделение работы на легко контролируемые и понятные этапы;
- строгое соблюдение сроков и последовательности выполнения этапов, учет посещаемости и промежуточные аттестации;
- контроль не только результата, но процесса его получения;
- регулярное обновление вариантов заданий;
- проверка как твердой, так и электронной копии выполненного задания;
- оценка навыков работы в применяемых программных комплексах наряду с теоретическими знаниями по предмету.

Таким образом, повышение качества образования при внедрении информационных технологий в учебный процесс возможно лишь при условии проведения ряда методических, организационных и образовательных мероприятий. Принцип «невозможности автоматизации беспорядка» остается актуальным и в сфере образования.