

ществления эффективной профессиональной деятельности как на действующих, так и на вводимых в эксплуатацию промышленных объектах, использующих в производственных процессах технологии повышенной опасности. Так, внедрение в образовательную среду Уральского института ППС МЧС РФ современных мультимедийных технологий позволило реализовать на практике активные методы обучения и индивидуальный подход к каждому обучаемому, сократить время на изучение сложных газодинамических и теплообменных процессов, происходящих при пожаре, повысить мотивацию к занятиям, а также дало возможность преподавателю редактировать и корректировать сценарий обучения в зависимости от успеваемости студентов. При этом был обеспечен переход к качественно новому уровню педагогической деятельности, значительно увеличены ее дидактические, информационные и методические возможности, что способствовало повышению успеваемости и качества подготовки специалистов.

**М. А. Евдокимов ,
С. А. Бородин**

МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

The importance of developing teaching and learning guidelines that set out technology policy in the course of higher mathematics is discussed in the paper.

Информатизация, как неотъемлемая часть образовательного процесса, влечет за собой повышение требований: к профессиональной подготовке специалистов, общеобразовательной подготовке с применением новых информационных технологий и формированию личности с учетом повышенных требований современного мирового сообщества. Информационные процессы и информационные технологии играют ведущую роль в реализации этих требований.

Информационные технологии определяются «как совокупность внедряемых в системы организационного управления образованием и в системы обучения принципиально новых систем и методов обработки данных, представляющих целостные обучающие системы» (Г. М. Годжаширова, К. В. Петров). Эти технологии могут использоваться почти на всех

стадиях образовательного процесса: тестирование знаний обучающихся (промежуточное, итоговое и т. д.), проведение лекций и семинаров с использованием мультимедиа технологий и т. д.

Внедрение информационных технологий позволяет индивидуализировать процесс обучения с учетом уровня подготовки, способностей обучаемых, помогает повысить уровень значимости математических знаний. Но изменения в современном образовании характеризуются не вытеснением преподавателя информационными технологиями, а в изменении характера его деятельности. Эти изменения характеризуются усилением требований к качеству учебных материалов, к выбору методов и приемов обучения, обусловленных содержанием предмета и заинтересованностью обучаемых.

Но не стоит переоценивать роль информатизации образования в повышении качества обучения. Студенты не всегда заинтересованы в приобретении знаний из-за очень низкой мотивации. Поэтому роль преподавателя искать новые пути актуализации и формирования знаний и информационная компетентность является неотъемлемой частью его профессионализма.

Применение технических средств обучения при изучении курса математики вызвано необходимостью преодоления трудностей усвоения учебного материала. Технические средства обучения ориентированы на раскрытие творческого потенциала и преподавателя и студента, стимулируют потребность в познании нового материала. Их эффективность определяется соответствием конкретным целям и задачам, специфике материала.

Применение ТСО интенсифицирует процесс передачи и усвоения информации, повышается результативность процесса обучения, позволяет придать образность различным понятиям. При рациональном использовании технических средств улучшаются условия труда, как преподавателя, так и студента. Но формирование и поддержание положительной мотивации не возможно без специально разработанных методических приемов. Актуальна проблема методического обеспечения в целом и частных методик по применению ТСО, в том числе и при изучении курса математики. Возникает необходимость разработки методической системы применения технических средств обучения, базирующейся на общих принципах использования ТСО.

Таким образом, информационные технологии, как дальнейшее развитие идеи применения технических средств обучения, могут служить мощным инструментом преподавателя для повышения эффективности учебного процесса.