

нию ИТ в профессиональной деятельности на разных этапах освоения ИТ. Переходя от уровня к уровню решаются специфические внутренние задачи, суть которых заключается в том, что субъект решает их в плане самопроявления, самореализации и внутреннего самоутверждения.

**А. В. Савицкая,
А. В. Алимов**

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

The report is devoted to perfection students of preparation in use of modern information technologies in their future professional activity.

Использование информационных технологий в образовательном процессе повышает качество благодаря усилению мотивационно-ориентировочного, пооперационного, контрольно-оценочного аспекта обучения. Широкое применение компьютерных технологий ведет к существенному изменению стиля мышления, психологических установок, методов организации самых различных видов деятельности.

При сознательном, целенаправленном формировании мыслительной деятельности студентов целесообразно задействовать операции, которые определяют последовательность действий. Для этого требуется произвести разбиение процесса обучения на операции и связать их воедино в некоторую систему. Необходима также разработка способов пооперационного контроля этих процессов.

Чтобы все отклонения от нормального мыслительного процесса, которые возникают в ходе обучения, могли быть вовремя замечены и откорректированы преподавателем. Преподаватель должен иметь постоянную информацию о ходе мыслительной деятельности студента, когда тот решает ту или иную задачу. Без такой информации, без оперативной обратной связи студента и преподавателя управление процессами невозможно.

Правильный результат мыслительной деятельности еще не свидетельствует о правильности процесса, приведшего к этому результату. Познавание процессов, посредством которых осуществляется мышление, требует специальных средств, которые с одной стороны обеспечивали бы по-

операционное формирование мыслительных процессов студентов, а с другой – дали бы возможность преподавателю получать подробную информацию о каждом этапе формирования этих процессов для пооперационного контроля. Одним из таких средств явилась электронная рабочая тетрадь.

В рабочей тетради разработаны специальные типы заданий и упражнений. Выполняя такие задания, студент должен расчленить процесс мышления на отдельные операции, с необходимостью их все производить, ясно и четко каждую из них осознавать. Задания построены так, что каждая ошибка студента на любом из этапов процессов при выполнении любой операции может быть диагностирована и исправлена преподавателем, при этом именно там, где была совершена. Ознакомившись с результатами диагностики, преподаватель может сравнительно быстро и легко определить состояние мыслительной деятельности каждого студента, определить какие операции он выполнил правильно, и осуществить необходимое, причем дифференцированное, воздействие. Анализ выполнения студентами заданий, представленных в электронной тетради, обеспечивает преподавателя достаточно полной информацией о состоянии отдельных звеньев мыслительных процессов у всех студентов и тем самым создает возможность для более совершенствования этих процессов.

Электронная рабочая тетрадь по начертательной геометрии, разработанная преподавателями кафедры в соответствии с представленной методикой прошла апробацию и получила положительные отзывы.

Таким образом, преподаватель получает информацию об успешности усвоения теоретического материала, а также об его умении решать задачи и применять приобретенные знания в практической деятельности.

И. А. Садчиков

ВНЕДРЕНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ EXPSYS 2.0 В СИСТЕМУ ОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ

Special theory of universal education formally solves the problem of using expert system in education process.

Обучающая экспертная система (ОЭС) *ExpSys* 2.0 может быть эффективно использована в системе очного образования. Данный способ обучения предполагает наличие преподавателя, который объясняет студентам основные