

последнее время все более смещаются в сторону активного использования свойственных человеку способностей мыслить сложными пространственными образами.

При проектировании учебной медиainформации рекомендуется учитывать физиологические особенности восприятия цветов. Цвет во многом определяет эмоции и настроение человека. Эмоционально окрашенный материал лучше запоминается и дольше хранится в памяти. При наличии положительных эмоций и потребности в овладении учебной информацией активизируется вся психическая деятельность: усиливается концентрация и интенсивность внимания, обостряется чувствительность и наблюдательность, повышается готовность памяти и обеспечивается легкость протекания мыслительных процессов, а, следовательно, и восприятия учебного материала. Средства мультимедиа способствуют реализации механизма «эмоции-мыслительная деятельность».

Визуализация абстрактных объектов в рамках компьютерной графики позволит существенно активизировать продуктивные механизмы творческого идейно-понятийного овладения знанием – непосредственное восприятие, воображение, интуицию учащихся, что, несомненно, скажется на успешном формировании понятийно-образного мышления.

Мультимедиа-технологии неизмеримо расширяют возможности в организации и управлении учебной деятельностью и позволяют практически реализовать огромный потенциал перспективных методических разработок, найденных в рамках традиционного обучения, которые, однако, оставались невостребованными или в силу определенных объективных причин не могли дать там должного эффекта.

## **Программное обеспечение курса «Высшей математики» III-IV семестр для экономических специальностей**

*М.В. Куркина, В.В. Славский*

*Югорский государственный университет*

В данной статье описывается опыт применения математического пакета MATHEMATICA фирмы Wolfram Research для организации учебного процесса по курсу «Высшей математики» на юридическом и экономическом факультетах Югорского государственного университета.

Основное предназначение пакета MATHEMATICA – решение научно-технических задач и исследовательская работа в области математики и ее приложений. Эта интегрированная система позволяет про

изводить как символьные, так и численные расчеты, подготовку и оформление, и верстку научно-технических отчетов с применением издательской системы LATEX.

На кафедре высшей математики ЮГУ создан учебно-методической комплекс по курсу «Высшей математики», включающий 28 программ написанных на языке пакета MATHEMATICA. Программы используются для генерации индивидуальных вариантов в системе LATEX к практическим и к домашним заданиям студентов.

В сочетании с рейтинговой (балльной) оценкой, формируемой в ходе изучения «Высшей математики», это обеспечивает объективную оценку знаний студентов, активизирует их работу в течение всего учебного года.

### **Принципы дидактики в системе смешанного обучения**

*Н.А. Манакова, В.И. Остроухов*

*АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Барнаул*

Основными принципами дидактики неизменно руководствуются при проектировании, разработке, внедрении системы смешанного обучения (ССО). Тем более что в условиях ССО появляются возможности более полной и глубокой реализации традиционных дидактических принципов (рисунк).

**Принцип наглядности.** В условиях ССО появляется возможность использования современных информационных технологий, позволяющих наглядно представлять не только то, что можно непосредственно воспринять, но и разнообразные абстрактные модели.

**Принцип доступности.** Информационные технологии открывают принципиально новые возможности в осуществлении принципа доступности. Системы смешанного обучения дают возможность генерировать задачи по возрастанию уровня сложности. Работая с такой системой, студент сам будет отбирать задачи для решения (от легкого уровня к более сложному).

**Принцип индивидуализации.** Информационные технологии предоставляют широкие возможности каждому студенту выстраивать индивидуальную программу по освоению необходимого учебного материала при наличии доступа к учебным базам (электронные учебные материалы: пособия, методички, памятки) и к преподавателю для консультации (форум, чат), а также осуществлять самопроверку знаний, используя систему тестирования.