

Шевченко О. С.

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНО-КОНТРОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА
ПО РАЗДЕЛУ «ОПРЕДЕЛИТЕЛИ МАТРИЦЫ» КАК ДИДАКТИЧЕСКОЕ
СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»**

Исходные предпосылки. Проверенный десятилетиями традиционный подход к обучению диагностике знаний студентов не утратил права на существование, но в наше время его уже заметно потеснили альтернативные концепции и оригинальные методы обучения и контроля. Компьютерные программы активно внедряются практически во все сферы человеческой деятельности. Современные компьютерные обучающие и контролирующие программы позволяют улучшить процесс обучения, помогают быстрее, глубже и интереснее передать информацию, а также проконтролировать знания, умения и навыки.

Постановка задачи. Общая задача исследования формулируется следующим образом: проанализировать существующие электронные средства учебного назначения и средства контроля для математической подготовки будущих инженеров-педагогов и сформулировать требования к структуре и содержанию автоматизированной учебно-контролирующей системе по дисциплине «Высшая математика».

Результаты. Проведен обзор ряда электронных средств учебного назначения и средств контроля на основе: электронных ресурсов сети Интернет; печатных публикаций; опыта разработки электронных средств учебного назначения на кафедре ИКТ УИПА в рамках курсового и дипломного проектирования. Установлено:

- 1) в настоящее время отсутствуют электронные учебные пособия по дисциплине «Высшая математика», в частности по теме «Определители матрицы»;
- 2) в структуре автоматизированной учебно-контролирующей системы должны быть следующие компоненты:
 - наличие тщательно структурированного учебного материала (преимущественно схематического характера) с гипертекстовой структурой;
 - наличие заданий для практических работ;
 - наличие контроля по разделу учебного материала;
 - возможность протоколирования действий обучаемого для их дальнейшего анализа преподавателем;
 - предоставление возможностей навигации по учебному материалу и обучающей системе.

Выводы. Таким образом, в результате проделанной работы, на данном этапе выполнения квалификационной работы магистра определены: 1) теоретические и методические основы построения автоматизированной учебно-контролирующей системы (АУКС) по разделу «Определители матрицы» дисциплины «Высшая математика»; 2) структура АУКС по разделу «Определители матрицы» дисциплины «Высшая математика»; 3) учебный материал по теме; 4) задания для практических работ; 5) вопросы для самоконтроля по теме; 6) вопросы для контрольного тестирования.

В окончательном варианте АУКС будет содержать: базу данных (личные данные пользователей, результаты прохождения контроля, дата обучения, количество правильных и неправильных ответов, оценка); информацию о разработчике и справочную информацию.

Работа выполнена под руководством доц. кафедры ИКТ Сажко Г.И.