

СТРУКТУРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО СЛОВАРЯ-СПРАВОЧНИКА ПО ГРАФИКЕ

Бунина Л.А., ст. препод., Костин П.А., к.т.н., асс., Полозков Ю.В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет

Организация быстрого поиска и доступа к требуемой информации является одним из ключевых факторов обеспечения эффективности образовательного процесса. В связи с этим в статье представлен электронный словарь-справочник по графическим дисциплинам, позволяющий аккумулировать тематические материалы графических дисциплин, оптимизировать степень и качество использования теоретических материалов. Этот мультимедийный словарь-справочник представляет собой программное приложение, предназначенное для оперативного поиска требуемых терминов и определений в ходе реализации образовательного процесса. Формулировки и описания терминов, применяемых в изучении графических дисциплин, касаются методов построения графических изображений, геометрических преобразований поверхностей, инструментов и алгоритмов их выполнения. Поэтому, в отличие от существующих аналогов электронных словарей, в словаре-справочнике по графическим дисциплинам наряду с текстовыми определениями, предусмотрена возможность демонстрации растровых изображений, видеороликов, flash-анимации и векторных изображений САД форматов.

В процессе разработки электронного словаря-справочника по графическим дисциплинам была разработана его общая структура (рисунок 1). В соответствие с этой структурой основные функции программного обеспечения выполняются пятью модулями: модулем ввода и редактирования информации; модулем визуализации данных; модулем экспорта данных и

администрирования. На форме основного окна, представленного на рисунке 2, отображаются: полоса прокрутки, содержащая список терминов; формы для представления информации, описывающих термин; инструментальная панель с функциями поиска, отображения списка и настройки размеров окон; набор вкладок, соответствующих областям применения терминов. Особенностью функционирования разработанного электронного словаря является автоматическое переключение вкладок, соответствующих областям применения каждого термина, происходящее в момент его выбора. При этом обновляется список терминов, использующихся в текущей области. Кроме того, информационные окна имеют возможность изменения размеров для масштабирования в процессе просмотра информации, представляющей наибольший интерес.



Рисунок 1 – Модульная структура электронного словаря-справочника

Разработанный словарь-справочник по графическим дисциплинам позволяет размещать и выводить разнородную информацию о терминах, применяющихся в графике, а также хранить значительный объем этой ин-

формации. Условием оперативного наполнения словаря контентом является обеспечение его открытости по образу идеологии «Вики», но с большим уровнем ответственности в администрировании и редактировании в процессе добавлении нового контента. В этой связи предусмотрен специальный модуль, позволяющий осуществлять обновление и добавление информации в существующие базы данных, а также подключать новые базы данных (новые словари) и синхронизировать их с существующими.

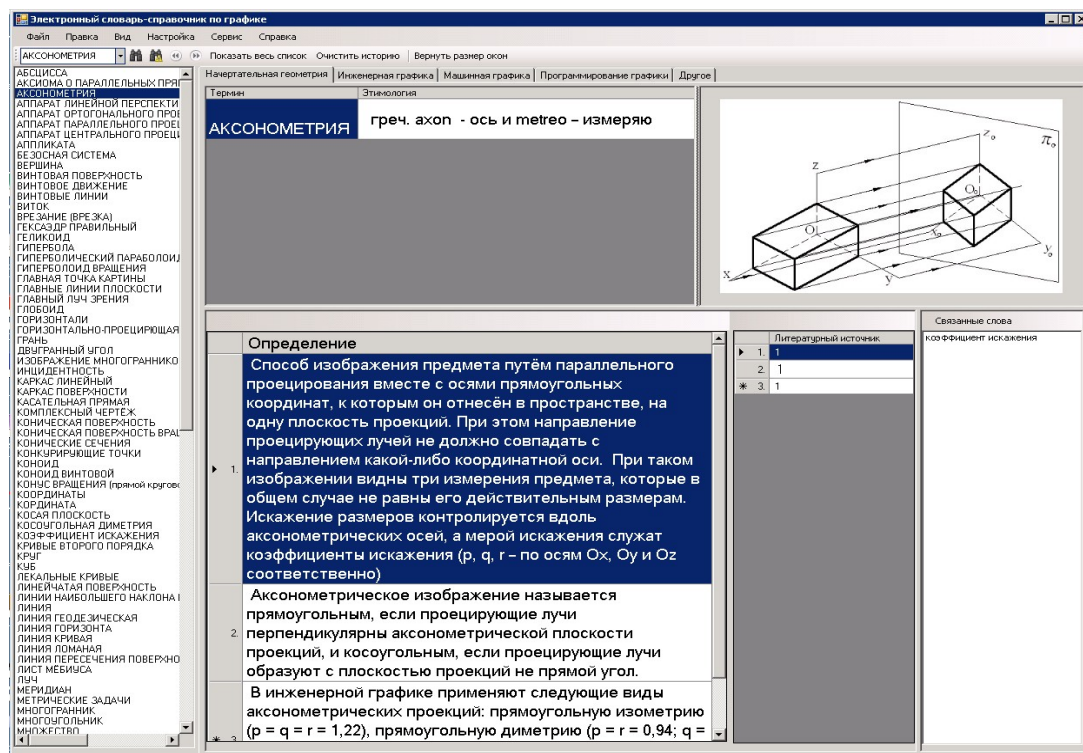


Рисунок 2 – Основное окно электронного словаря-справочника

Апробация электронного словаря-справочника по графическим дисциплинам показала целесообразность его применения в учебном процессе. Он прост в эксплуатации, не требует владения специальными навыками, обеспечивает быстрый поиск требуемых терминов и их описаний в ходе учебного занятия. Также это программное приложение может рассматриваться в качестве интегрированного модуля автоматизированной обучающей системы по графическим дисциплинам, позволяющей организовать интерактивный режим самостоятельной работы обучающихся с адаптивной выдачей комментариев в ходе решения геометро-графических задач.