

ПРОГРАММНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ПРОСМОТРА КОЛЛЕКЦИЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Столер В.А., Бельский И.В., Каралкин В.П.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск*

При преподавании инженерной графики предполагается демонстрация большого количества графического материала. Качество и удобство просмотра этого материала напрямую влияет на восприятие студентами основных тем курса, что играет важную роль в процессе их обучения. Современными техническими средствами предоставления такой информации являются мультимедийные, которые широко применяются преподавателями в учебном процессе. Вместе с тем, отсутствует простое и удобное в использовании программное обеспечение для просмотра чертежей, схем, иллюстраций, для создания, редактирования и управления коллекциями изображений с возможностью их дальнейшей демонстрации. Для решения поставленных задач было разработано программное приложение на языке программирования Delphi. Программа позволяет гибко использовать преимущества мультимедийных технологий для достижения максимального эффекта восприятия информации студентом и может работать в трёх основных режимах: режим конструктора коллекций, режим демонстрации коллекций, режим быстрого просмотра изображений.

В режиме конструктора коллекций преподаватель может создать структуру будущей коллекции изображений, т.е. создать категории (темы), задать их уникальные названия. Далее можно выбрать изображения и вставить их в соответствующие им темы. Изображения автоматически присваиваются названия в соответствии с именем графических файлов. Предусмотрена возможность удаления выбранных тем из коллекции, их переименования, изменения порядка следования тем и изображений в коллекции, быстрого просмотра изображений для контроля правильности составления коллекции.

Режим демонстрации коллекций предназначен для показа готовой графической информации на учебных занятиях. При переходе в этот режим работы преподаватель сначала выбирает требуемую коллекцию на жёстком диске. После загрузки отображается список тем, причём автоматически выбирается первая тема. Ниже выводится список изображений (чертежей, схем, диаграмм) этой категории. Можно просматривать выбранные изображения, причём имеется функция быстрого перехода к предыдущему / следующему изображению. Разработана функция отмены последних действий, т.е. возврата к пяти последним просмотренным изображениям. Для удобства работы предусмотрены всплывающие панели – панель навигации и управления и панель расширенного поиска.

Режим быстрого просмотра изображений предназначен для мгновенного просмотра графической информации, не входящей в коллекции изображений. Предоставляется возможность обзора отдельной информации на жёстких дисках, сменных носителях и по сетевым ресурсам.

Интерфейс приложения разработан в современном стиле с возможностью использования эффекта полупрозрачности главного окна и всплывающих панелей в полноэкранном режиме, что увеличивает удобство работы. Все важнейшие элементы управления снабжены всплывающими подсказками, которые могут оперативно использовать все возможности программного продукта.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ТАКТИКЕ У КУРСАНТОВ

Толстик И.В.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Формы и методы тактико-специальной подготовки курсантов всецело зависят от требований, предъявляемых к выпускникам, которые в свою очередь повышаются с ростом технической оснащенности Вооруженных сил РБ, развитием военного дела, совершенствованием вооружения и боевой техники. В современных научно-технических и социально-экономических условиях эти факторы и обуславливают необходимость постоянного совершенствования форм и особенно методов обучения. Политические и социально-экономические преобразования в стране дали ощутимые результаты. Более сложными стали вооружение и боевая техника, для ее освоения требуется качественно новый уровень подготовки военных специалистов. Проблемы обучения и воспитания военных кадров в нашей стране решаются в соответствии с общей политикой в области подготовки специалистов.

В перечень дисциплин, изучаемых курсантами, входит тактика – одна из самых динамичных областей военного искусства. Она имеет два аспекта – теоретический и практический. Теория и практика должны постоянно совершенствоваться с учетом требования стратегии, оперативного искусства и изменений в материальной базе боя, а уровень тактического искусства командиров – непрерывно повышаться. Прямое влияние на содержание общего военного образования и тактико-специальной подготовки, в частности, оказывает современная тенденция усиления взаимосвязи всех дисциплин. Установление тесных связей между дисциплинами предполагает целенаправленную и согласованную деятельность преподавателей всех дисциплин, а при умелой организации межпредметных связей они становятся огромным резервом повышения эффективности и качества учебно-воспитательного процесса.

Фундаментом для приобретения курсантами знаний и навыков, которые им необходимы для организации и выполнения задач инженерного обеспечения, являются и знания, полученные в ходе специальной подготовки такой дисциплины, как инженерная графика. Эти знания и навыки впоследствии непосредственно используются курсантами на занятиях по тактико-специальной подготовке для принятия решений на выполнение поставленных задач, организации их выполнения, для проведения инженерно-тактических и инженерно-технических расчетов. Связующим звеном, обеспечивающим комплексное обучение курсан-