

М. Ю. Пузиков, Л. И. Короткевич
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ

В настоящее время в базе данных АСУ ГГУ накоплен большой объем сведений о студентах университета, включая анкетные данные, данные о распределении студентов по факультетам, специальностям и учебным группам, сведения об успеваемости студентов. Основной целью выполненной работы являлось создание программных средств для отображения расширения статистических сведений об учебном процессе в виде графиков и диаграмм различного вида.

Разработанное приложение ориентировано на потребности руководства учебно-методического управления и факультетов ГГУ и обладает всей необходимой функциональностью, чтобы удовлетворить потребности пользователей. Приложение позволяет получать сведения по численности и успеваемости (средние баллы студентов) по факультетам, курсам, специальностям, учебным группам. Возможно получения сведений об успеваемости для отдельных студентов по семестрам. Могут быть заданы различные условия отбора отображаемой информации, при этом заданные фильтры запоминаются в файле настроек приложения, что дает возможность их быстрого повторного использования.

Различные дополнительные параметры программы позволяют узнать численность студентов особым образом. Например, можно узнать количество студентов, которые были отчислены или восстановлены, студентов иностранцев и прочее. Эти параметры можно комбинировать различными способами, что делает приложение более гибким и актуальным.

Программа настраиваема и расширяема. Это значит, что администратор данного приложения, выбирает, какие сведения доступны тому или иному пользователю. Это достигается благодаря дополнительной программе, в которой происходит настройка приложения пользователя. Благодаря возможности такой настройки при каких-либо изменениях в структуре факультета программу можно легко дополнить или перенастроить. Когда на факультете появляется новая специальность, просмотреть сведения о ней, можно после предварительного описания её в программе-настройщике. После чего, пользователь имеет возможность просматривать нужные сведения о новой специальности.

Все данные выводятся в виде диаграмм, вид которых может настраиваться пользователем. График может быть отображен в виде линии, столбчатой или круговой диаграммы и т.д. Помимо этого график может быть объемным.

Приложение разработано на языке C++ в среде C++ Builder с использованием системы управления базами данных MS SQL Server.