

АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Т.А.Трохова

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»,
кафедра «Информатика»

Одной из важнейших задач качественной организации учебного процесса в ВУЗе является задача разработки автоматизированной системы ведения курсового проектирования, которая позволит не только формировать, сохранять и распределять задания на курсовое проектирование, но и проводить мониторинг хода выполнения студентами этапов проектирования и проставлять оценки аттестации на различных этапах. Программный комплекс «Ведение курсового проектирования» призван реализовать все эти функции, свести к минимуму рутинную работу и повысить качество управления курсовым проектированием в техническом вузе.

Программный комплекс содержит следующие подсистемы: «Справочники»; «Задания»; «Закрепление тем за студентами»; «Мониторинг». Каждая подсистема имеет несколько режимов работы и, соответственно, вкладок основного меню пользовательского интерфейса.

Подсистема «Задания» является подготовительной и позволяет преподавателю в автоматизированном режиме сформировать темы курсовых и сами задания на курсовые работы и загрузить в базу данных заранее подготовленные текстовые документы. Эта подсистема также включает режим «Формирование календарного графика», в котором четко указываются даты контроля выполнения этапов курсовых работ. Подсистема «Закрепление тем за студентами» включает не только режим выбора студентами тем курсовых работ, но и автоматическое формирование и печать листов заданий. Подсистема «Мониторинг» включает следующие задачи: «Настройка критериев формирования оценок аттестации по курсовому проектированию»; «Внесение процента выполнения курсового проекта студентами»; «Просмотр и печать ведомости мониторинга»; «Формирование и печать ведомости аттестации по курсовому проектированию». На рис. 1 приведены виды пользовательского интерфейса для работы с перечисленными подсистемами.

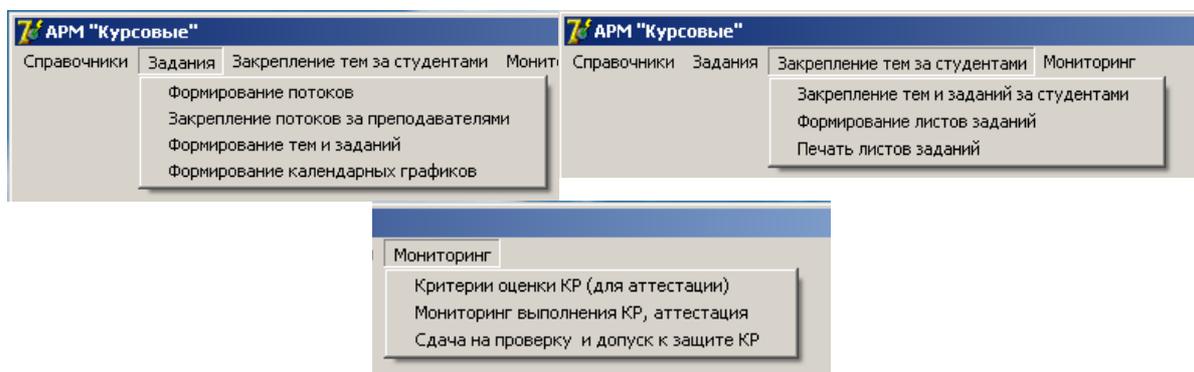


Рис.1. Основные пункты меню главной формы программного комплекса

При работе в режиме «Формирование листов заданий» заносятся исходные данные, необходимые для выполнения курсового проектирования, содержание курсовой работы и сведения о графическом материале для каждого потока. Если бланк задания

типовой и повторяется для разных потоков, то его можно «сохранить как стандартный», и вставлять затем для каждого выбранного потока. Для справки на экране отображается календарный график (рис. 2).

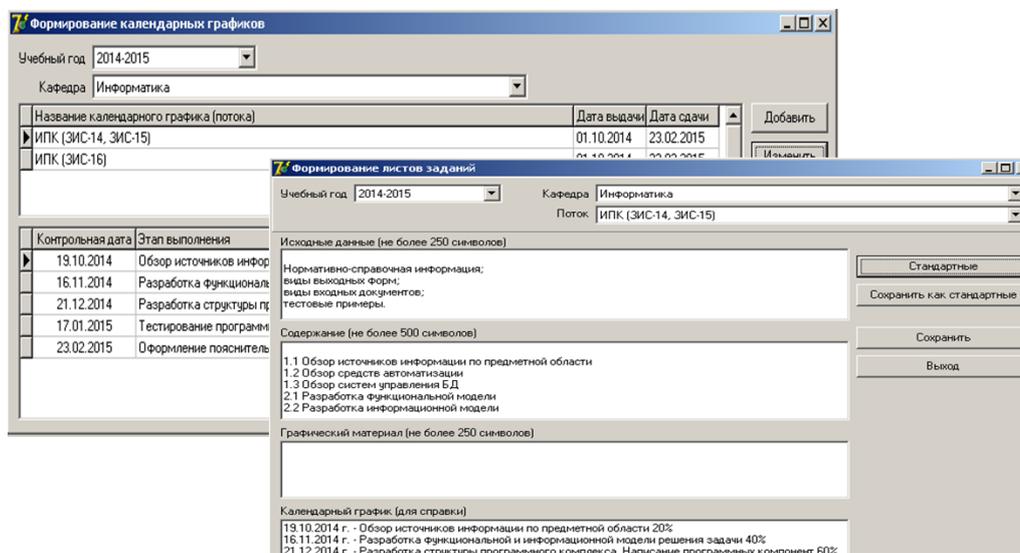


Рис. 2. Рабочее окна форм «Формирование календарных графиков» и «Формирование листов заданий»

При работе в режиме «Мониторинг» после внесения данных о ходе выполнения студентами курсового проектирования, формируются ведомости мониторинга и ведомости аттестации на конкретную дату в виде экранных форм с дальнейшей возможностью их экспортирования в MS Excel или MS Word. Окно формы «Мониторинг выполнения курсового проектирования» представлено на рис. 3.

The screenshot shows a window titled 'Мониторинг выполнения курсового проектирования'. It has dropdowns for 'Учебный год' (2014-2015), 'Кафедра' (Информатика), 'Поток' (ИПК (ЗИС-14, ЗИС-15)), and 'Группа' (ЗИС-14). The main area is a table with columns for student names and progress percentages for five dates: 19.10.2014 г. (20%), 16.11.2014 г. (40%), 21.12.2014 г. (60%), 17.01.2015 г. (80%), and 23.02.2015 г. (100%). At the bottom are buttons for 'Ведомость мониторинга', 'Аттестация', and 'Выход'.

ФИО студента	19.10.2014 г. (20%)	16.11.2014 г. (40%)	21.12.2014 г. (60%)	17.01.2015 г. (80%)	23.02.2015 г. (100%)
Абелев Сергей Игоревич	20	40	60	80	100
Архарова Юлия Викторовна	15	45	70	90	100
Дёмин Леонид Александрович	0	25	55	75	95
Евсеев Андрей Владимирович	20	40	60	80	100
Квасов Юрий Александрович	25	50	70	100	100
Кисель Игорь Иванович	15	40	50	70	100
Литвинов Игорь Васильевич	20	35	55	75	100
Минов Александр Валентинович	25	45	60	85	100
Савченко Марина Григорьевна	30	55	65	80	100
Чичкайло Дмитрий Александрович	20	45	55	75	100

Рис. 3. Рабочее окно формы «Мониторинг выполнения курсового проектирования»

Предлагаемая система ведения курсового проектирования прошла апробацию на реальных тестовых примерах и может успешно применяться в рамках модульно-рейтинговой системы для повышения качества выполнения курсовых работ как по дисциплинам кафедры «Информатика», так и по дисциплинам других кафедр.