

УДК 544

Е.О. Богдан, И.А. Великанова, Г.П. Дудчик, А.К. Болвако

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ  
И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ СДО НА КАФЕДРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ,  
КОЛЛОИДНОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

С целью повышения качества фундаментальной химической подготовки студентов химико-технологических специальностей на кафедре физической и коллоидной химии (в настоящее время – кафедра физической, коллоидной и аналитической химии) на протяжении последних лет проводится внедрение информационно-коммуникационных технологий в лабораторные практикумы учебных дисциплин и применение системы дистанционного обучения (СДО) для организации управляемой самостоятельной работы студентов дневного и заочного отделения.

С помощью разработанного специализированного программного обеспечения (ПО) при проведении лабораторных занятий по дисциплине «Поверхностные явления и дисперсные системы» для студентов химико-технологических специальностей появляется возможность обрабатывать полученные экспериментальные данные на качественно новом уровне, обеспечивая необходимую математическую, графическую и статистическую обработку. При этом повышается уровень предоставляемых преподавателю данных: отчетов по лабораторным работам, графических зависимостей и других материалов, что является безусловным шагом вперед на пути знакомства студентов с современными формами и преимуществами применения компьютерной обработки данных при изучении реальных физико-химических процессов.

По этой же дисциплине, а также по дисциплинам «Физическая химия» (специальности «Технология электрохимических производств» и «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов») и «Общая, неорганическая и физическая химия» (специальности «Машины и аппараты химических и силикатных производств» и «Автоматизация технологических процессов и производства») с целью интенсификации самостоятельной работы студентов в семестре использовалось компьютерное тестирование в рамках СДО БГТУ. Тесты представляли собой комплекты разноуровневых многовариантных заданий. Кроме того, была разработана методика приема зачета в дистанционном тестовом режиме по дисциплине «Общая, неорганическая и физическая химия». Для студентов-заочников тестовый

контроль самостоятельной работы в дистанционном режиме по дисциплине «Физическая химия» был организован в межсессионный период.

Проведение учебных занятий с использованием описанных подходов показало их достаточную эффективность как при выполнении лабораторных практикумов, так и для управления самостоятельной работой студентов по дисциплинам кафедры.

По результатам анонимного анкетирования студентов был сделан вывод о том, что большинство опрошенных по ряду причин (возможность работать над учебным материалом в удобное для себя время, исключение субъективности при оценке результатов, приобретение уверенности в собственных силах и др.) положительно оценивают применяемые на кафедре информационно-коммуникационные образовательные методики.