

УДК 372.22:371.302.5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

Романова М.Л.

*Кубанский государственный технологический университет**Краснодар, Россия*

Подробная информация об авторах размещена на сайте

«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>**В работе представлены автоматизированные системы, применяемые в педагогической деятельности.**

Эффективное педагогическое управление невозможно без учета количественных показателей учебно-познавательной деятельности студентов [1, 3]. Получение педагогом регулярной достоверной информации об обучающихся позволяет достигать высоких показателей в ходе учебных занятий, эффективно готовить студентов к предстоящим испытаниям (зачетам, экзаменам, контролю остаточных знаний, Интернет-экзамену и т.д.).

Однако получение информации, необходимой для эффективного педагогического управления учебно-познавательной деятельностью студентов – длительный и трудоемкий процесс. В связи с этим целью настоящей работы было создание комплекса компьютерных программ, позволяющих оперативно выполнять рутинную работу по сбору и обработке необходимой педагогу информации.

Автором статьи ранее [2, 3] были предложены методики диагностики банка знаний, научаемости и экстраполяции, матричного моделирования, рейтинговой оценки качества работы студента, достижений студентов в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работах, которые к настоящему времени реализованы в виде комплекса компьютерных программ: информационной системы диагностики банка знаний и научаемости, автоматизированной системы измерения экстраполяции, программного модуля автоматизации деятельности ответственного за учебную дисциплину, автоматизированной системы матричного моделирования.

Информационная система диагностики банка знаний и научаемости – компьютерная программа, работающая в двух режимах: режиме создания тестов (т.е. для педагога) и тестирования (т.е. для обучающегося). Программа официально зарегистрирована (свидетельство об официальной регистрации № 2007612924 от 6 июля 2007 г.).

Автоматизированная система измерения экстраполяции функционирует аналогично вышеописанной, но проектируемый тест включает в себя задания трех типов (подробно методика создания таких тестов описана в [2]).

Для компьютерной реализации методики матричного моделирования систем разработана компьютерная программа MODELER (версия: 1.0). Программный продукт может выполняться в операционных средах семейства WINDOWS (WINDOWS 95 и выше).

Разработанная система моделирования представляет собой программу, состоящую из блока ввода данных, блока обработки данных и блока моделирования. Блок ввода данных предназначен для накопления информации о моделируемом объекте или процессе. Блок обработки данных предназначен для вычисления вероятностей достижения отклика при определенных значениях фактора. Блок обработки данных позволяет также вычислять традиционный коэффициент корреляции между фактором и откликом, строить уравнения линейной регрессии. Блок моделирования предназначен для вычисления наиболее вероятных значений величины-отклика при определенном значении

величины-фактора. Примеры работы программы приведены на рис. 1 и 2.

В результате работы системы пользователь может получить наиболее веро-

ятные значения отклика при определенном значении фактора (при этом возможно квантование значений переменных).

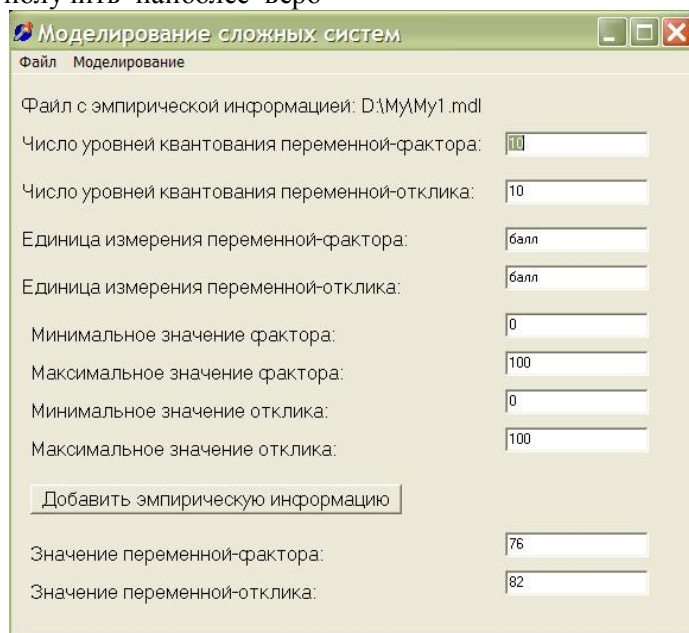


Рис. 1. Режим накопления эмпирической информации

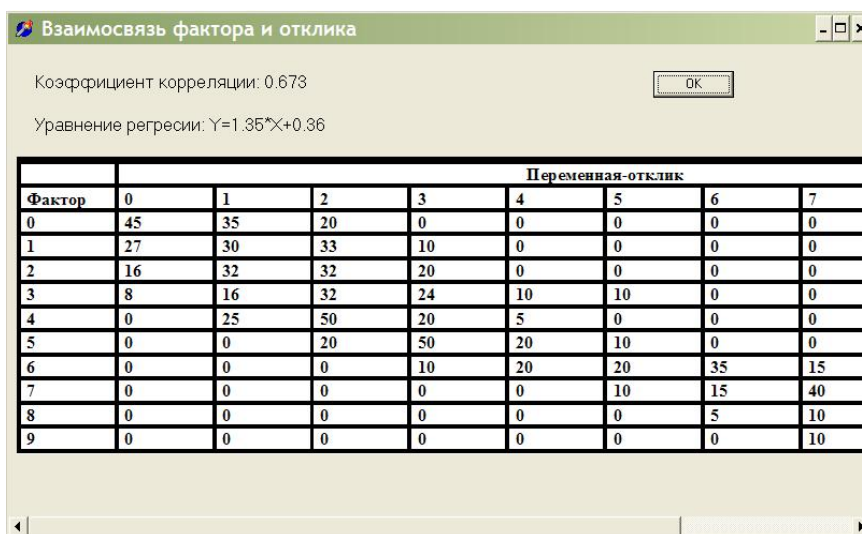


Рис. 2. Режим анализа эмпирической информации

Программный модуль автоматизации деятельности ответственного за учебную дисциплину (автоматизированное рабочее место преподавателя) – многофункциональная компьютерная программа СНИЕФ (версия: 1.0). Ее основные возможности: учет методического обеспечения учебной дисциплины; расчет рейтинга студентов за работу в семестре; ведение электронного журнала посещаемости; рас-

чет результативности учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов (примеры работы автоматизированной системы представлены на рис. 3-5). Разработанное автоматизированное рабочее место эффективно как для учета текущей информации, так и ведения педагогических исследований.

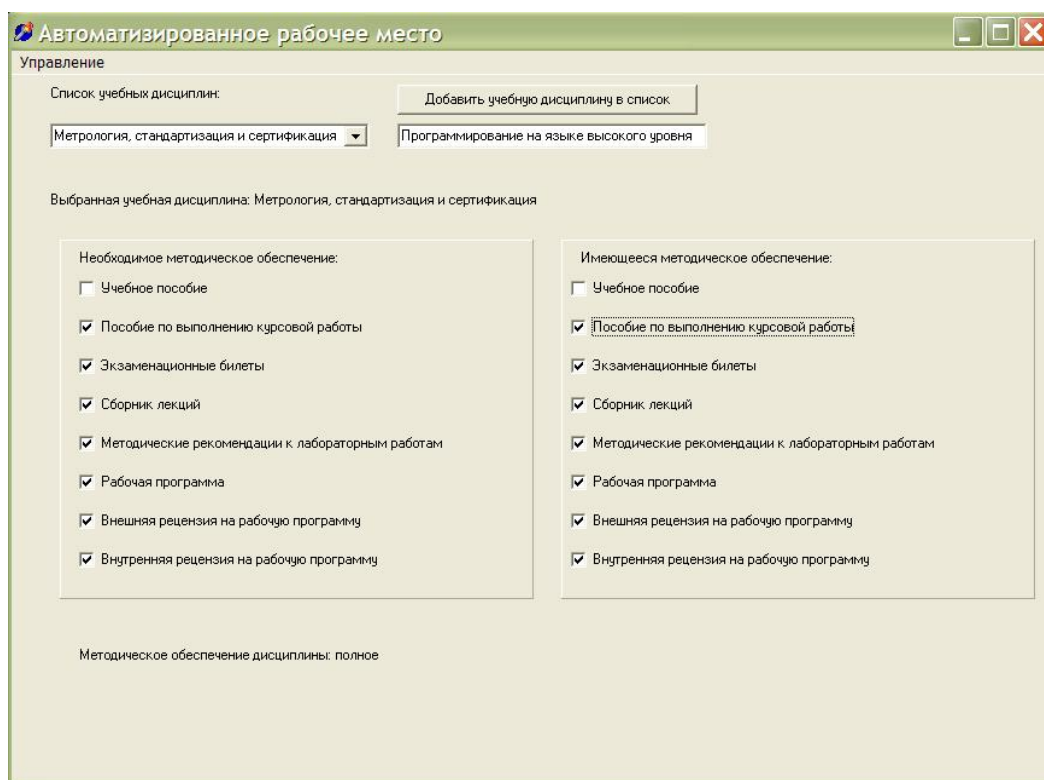


Рис. 3. Учет методического обеспечения учебной дисциплины



Рис. 4. Расчет рейтинга для группы студентов



Рис. 5. Расчет рейтинга студента

Подводя итог изложенному, следует отметить: несмотря на трудности по оптимизации учебно-познавательной деятельности студентов, проведенные автором (совместно с ответственными за ряд учебных дисциплин) педагогические эксперименты позволяют говорить о том, что в будущем применение педагогом автоматизированных систем станет обязательным условием учебного занятия. Очень важно, что информационные технологии являются автогенеративными, т.е. порождающими и стимулирующими собственное развитие. Их интеграция с педагогическими технологиями стала необратимым социокультурным процессом. Научно обоснованные методы их применения в дидактическом процессе снимут вопросы в отношении технократических взглядов на процесс работы преподавателей вузов и ссу-

зов, позволят проводить учебный процесс на новом, более высоком уровне.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гулидов И.Н. Педагогический контроль и его обеспечение: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2005. – 240 с.
2. Полянский А.В., Романова М.Л., Романов Д.А. Оценка интеллектуальных качеств учащихся и студентов //Теория и практика измерения латентных переменных в образовании: материалы Восьмой всероссийской научно-практической конференции. – Славянск-на-Кубани, СГПИ, 2006. – С.46-56.
3. Романова М.Л. Управление качеством учебно-воспитательного процесса на основе педагогического тестирования и моделирования //Вестник СГУ. – Ставрополь, СГУ, 2007. – № 6. – С.15–23.

#### COMPUTER-AIDED SYSTEMS USING BY TEACHER

Romanova M.L.  
*Kuban State Technological University*  
*Krasnodar, Russia*

The computer-aided systems used by higher schoolteacher are offered in this paper.