

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТЕСТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО ЛИНЕЙНОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Л. А. Заозерская, В. А. Планкова

Компьютерное тестирование – один из современных методов диагностики знаний, который может быть использован наряду с традиционными формами контроля для повышения уровня подготовки по математическим дисциплинам специалистов различных профилей. Эффективность тестирования во многом зависит от качества используемых тестов.

В [1] нами разработана методика построения "оптимальной" структуры теста из существующего набора типовых тестовых заданий с применением моделей дискретной оптимизации. В данной работе предлагается автоматизированная тестирующая система по линейному программированию в рамках курса "Экономико-математические методы" для студентов экономических специальностей, созданная на базе описанной методики. В соответствии со стандартом указанного курса на основе ряда сборников задач и авторских разработок был подготовлен набор типовых заданий по линейному программированию (ЛП), который прошел экспериментальную проверку при проведении зачета. После этого структура теста была определена с использованием одной из предложенных математических моделей, построенной на основе задачи о покрытии множества.

Тестирующая система направлена на оценивание навыков студентов по математическому моделированию экономических задач, их знаний теоретических основ и алгоритмов решения задач ЛП, умения экономически интерпретировать и анализировать полученные результаты. В качестве особенности системы можно отметить, что типовые задания, образующие вариант теста, формируются большей частью автоматически (одни – во время тестирования в соответствии с определенным алгоритмом, другие – до тестирования специальной утилитой), остальные задания традиционно выбираются из подготовленной преподавателем базы данных.

Система разработана в среде визуального программирования Delphi и предназначена для итогового контроля знаний студентов экономических специальностей. Кроме того, она может быть полезна для диагностики знаний студентов ряда других специальностей, а также для подготовки базы данных при создании тестов с помощью известных оболочек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л.А. Заозерская, В.А. Планкова. Создание автоматизированной системы компьютерного тестирования с использованием дискретной оптимизации // Тез. науч.-метод. конф. "Новые информационные технологии в университетском образовании". – Новосибирск: ИЭПМСО РАО, 2007. – С. 82-83.

Заозерская Лидия Анатольевна, Планкова Валентина Александровна,
Омский филиал Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН,
ул. Певцова, 13, г. Омск, 644099, Россия. тел. (3812) 23-67-39, факс (3812) 23-45-84,
E-mail:zaozer@ofim.oscsbras.ru, plankova@ofim.oscsbras.ru