

УДК 004

СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ «СИМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД»

И. Ю. КУЦАЕВА, О. А. ПЬЯВКО
Научный руководитель И. Г. ПЛИСКО
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Достаточно часто при изучении дисциплин студенту недостаточно занятий, например для студентов заочного отделения либо иностранных студентов, для досконального изучения той или иной темы. Не всегда есть возможность получить консультации в большом объеме. Появилась необходимость создания приложения для обучения и проверки знаний студентов по теме «Симплексный метод» в рамках дисциплины «Системный анализ и исследование операций».

Разработанное приложение представляет собой инструмент, предназначенный как для студентов, так и для преподавателей, занимающихся изучением данной темы. Оно может быть использовано в следующих целях:

- просмотр примеров решения: приложение предлагает примеры решения задач различных видов. Это позволяет пользователям ознакомиться с различными сценариями применения симплексного метода и лучше понять его принципы. Также доступна теоретическая информация в качестве дополнения к примерам;

- решение задач: пользователь может ввести необходимые данные самостоятельно или случайным образом и получить полное решение задачи. Это помогает проверить свои навыки решения задач. Теоретическая информация также доступна;

- самостоятельное решение: в данном разделе можно ввести свои данные и самостоятельно решить задачу. Предлагается два варианта:

- 1) пошаговое решение: процесс решения задачи представлен пошагово, и в случае ошибки пользователю будет указано неверное действие. Это позволяет исправить ошибки и лучше понять каждый шаг решения;

- 2) полное решение: пользователь полностью решает задачу и записывает ответ. Если в процессе решения была допущена ошибка, пользователю будет предложено начать сначала. Неверные шаги будут указаны. Как и в других разделах, доступна теоретическая информация.

Данное приложение значительно упрощает изучение сложного материала, связанного с симплексным методом, и облегчает работу преподавателей: они могут использовать приложение для проверки знаний студентов (тестирование знаний) и немедленного указания на ошибки.

Преимущество разработанного приложения заключается в генерации новых исходных данных, т. е. бессмысленно проходить тестирование и сохранять результаты для передачи другим студентам.

Дальнейшее развитие приложения связано с его дистанционным использованием.