

ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОНОМИКЕ

Ижуткин В.С.

ГОУ ВПО «Марийский государственный университет»

¹Физико-математический ф-т, каф. прикладной математики и информатики

²Россия, 424001, г. Йошкар-Ола, пл.Ленина,1

³Тел.:(8362)42-97-94, факс : (8362)56-57-81

⁴E-Mail:izhutkin@yandex.ru

В докладе предлагается программно-методический комплекс изучения базовых математических методов (математического анализа, методов оптимизации) для студентов специальности «Математические методы в экономике».

Используя математические апплеты (динамические программные средства, написанные на языке Java), обучающийся получает возможность знакомиться с графическим представлением понятий математического анализа и их использованием в экономическом моделировании (Функции Энгеля - Торнквиста, статистические индексы потребления Ласпейреса и Паше, тесты Фишера, кривые безразличия и линия бюджетного ограничения, зависимость прибыли от объема производства, паутинообразная модель), процессами решения экономических задач методами оптимизации [1]. При этом существует связь элементов текста не только с графической иллюстрацией, но и с необходимыми данными и используемыми формулами. Именно изображение хода и результатов решения на математических моделях позволяет каждому обучающемуся сформировать свой образ изучаемого объекта во всей его целостности и многообразии связей. Применение таких технологий существенно активизирует учебную информацию, делает ее по сравнению с представлением на бумажном носителе более наглядной для восприятия и удобной для усвоения.

Использование когнитивной графики [2] в обучении помогает учащимся добывать новые компоненты знаний с помощью исследований на математических моделях, поскольку этот процесс формирования знаний опирается на интуитивный правополушарный механизм мышления, сами эти знания в существенной мере носят личностный характер. Одним из известных подходов к развитию интуитивного профессионально-ориентированного мышления является именно решение задач исследовательского характера.

Литература.

1. Ижуткин В.С., Токтарова В.И. Принципы построения и реализации обучающих систем по численным методам // Educational Technology & Society 9(1) 2006, С. 397-410.
2. Зенкин А.А. Когнитивная компьютерная графика.- М.: Наука, 1991. 192стр.