

СТРУКТУРА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА “ЭЛЕМЕНТЫ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ. ЭЛЕМЕНТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ”

В.С.Вакульчик, В.А.Жак, Т.И.Завистовская, А.П.Кузнецова

Полоцкий государственный университет, Беларусь

Проектирование и внедрение в учебный процесс учебно-методических комплексов (УМК) авторы рассматривают как одно из эффективных средств, регламентирующих и организующих аудиторную и внеаудиторную познавательную деятельность студентов в процессе обучения математике. Он совмещает функции учебника, задачника, руководства для организации познавательной деятельности и репетитора-тренажера. Данный учебно-методический комплекс представляет собой современное методическое средство для организации самостоятельной и индивидуальной работы студентов. Краткие теоретические сведения, обучающие задачи и методические указания к решению задач дают обучающемуся реальную возможность для овладения предлагаемой темой на одном из трех уровней сложности. Первые два уровня позволяют студентам полностью овладеть учебным материалом. К достоинствам методического пособия следует отнести наличие указаний и ответов почти ко всем задачам, а также образцов решения задач.

Особое внимание необходимо обратить на наличие в УМК таких дидактических средств как графические схемы, информационные таблицы, глоссарий, обобщенные планы, алгоритмическое выделение этапов познавательной деятельности, которые позволяют организовать мыслительную деятельность по переработке математической информации, помогают студентам в логической организации, структурировании, систематизации математических знаний. Информационное поле пособия позволяет студенту выбирать свою траекторию обучения в каждом модуле, создает условия для перехода студентов от заданий уровня воспроизводящей мыслительной деятельности к заданиям, требующим познавательной деятельности

преобразующе-воспроизводящего или творческого характера. Освоение базового уровня является при этом предпосылкой овладения более сложного материала. Отметим, что указанное методическое обеспечение позволяет качественно изменить методику работы со студентами. Становится возможным совместное обсуждение учебного материала, подлежащего изучению, постановок задач, в ходе решения которых студенты будут совершенствовать уже приобретенные знания и умения до необходимого уровня: от простого восприятия — к осмысленному, от репродуктивного действия — к продуктивному. Наличие УМК позволяет при этом без дополнительной нагрузки на студентов увеличить задания для самостоятельной работы, освободив значительную долю времени на занятии для устного и письменного контроля усвоения знаний, для проверки и анализа полученных результатов.

Литература

1. Вакульчик В.С. Дидактические основы проектирования УМК по курсу "Математика" для технических специальностей. // "Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты": материалы международной научной конференции, посвящ. 85-летию Белорус. гос. ун-та. Минск, 25–28 окт. 2006 г. / редкол.; И.А. Новик (отв. ред.) [и др.]. — Мн.: БГУ, 2006. — С. 41–45.