

**Компьютерные методы решения задач  
прикладного характера для студентов географического  
и геологического профиля**

**Воронкина Н.А., Демьянко С.В.  
Белорусский государственный университет**

Повышение качества образования в высшей школе осуществляется посредством усовершенствования читаемых курсов в контексте будущей профессии и современного социально-экономического заказа.

В ходе изучения дисциплины «Основы информатики» студентами географического факультета Белорусского государственного университета (БГУ) особое внимание уделяется практическому применению программ Microsoft Office к обработке данных географического содержания и исследованию математических моделей географических явлений. Не вызывает сомнения, что при возникновении необходимости в решении нестандартной задачи по обработке информации будущий географ должен суметь корректно сформулировать вопрос для профессиональных математиков или программистов, адекватно интерпретировать полученные результаты с точки зрения географических наук и, при необходимости, уточнить выстроенную математическую или компьютерную модель. В этой связи учебный курс «Основы информатики» является актуальным для студентов географических специальностей, а приобретенные умения будут востребованы не только в профессиональной деятельности, но и уже в процессе обучения в вузе.

Кроме того, представляется целесообразным организовать интегрированное изучение курсов информатики и высшей математики. Для этого рядом курсов высшей математики, связанных с приближенными вычислениями, решением задач экономической географии, применением методов математической статистики в географических исследованиях следует рассматривать на занятиях по информатике.

При подборе учебного материала для занятий используются задачи, составленные на основе реальных географических исследований. Целесообразно рассматривать эти задачи на практических занятиях по дисциплине «Высшая математика», ввести набор переменных, определить целевую функцию и задать соответствующие ограничения. Тогда решение задач на лабораторных занятиях по дисциплине «Основы информатики» сведется к построению соответствующих таблиц в табличном процессоре Microsoft Excel и реализации математических моделей средством Поиск решения.