

*Материалы IV Общероссийской научной конференции
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 17-19 февраля 2009 г.
Аннотации изданий, представленных на Всероссийской выставке*

Технические науки

ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Куrolап С.А., Нестеров Ю.А., Фетисов Ю.М.

Воронежский государственный университет

Воронеж, Россия

Издательско-полиграфическим центром Воронежского государственного университета издано новое оригинальное учебно-методическое пособие (Практикум по информационным технологиям / С.А. Куролап, Ю.А. Нестеров, Ю.М. Фетисов, А.А. Смирнова, О.В. Клепиков, С.Д. Беспалов, Ю.Н. Барвitenко; под ред. В.С. Тикунова и С.А. Куролапа. – Воронеж:ВГУ,2008. - 266с.; гриф УМО по классическому университетскому образованию для студентов специальностей «020802 – природопользование», «020804 – геоэкология» и по направлению «020800 – экология и природопользование»).

В учебном пособии (практикуме) изложены основы и общие принципы работы с операционной системой Windows XP и приложениями Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point), даны примеры статистической обработки данных в пакете STADIA. Отдельный раздел посвящен изучению наиболее распространенных геоинформационных систем и технологий с элементами компьютерного дизайна (MapInfo, Corel Photo-Paint, Adobe Photoshop, Easy Trace). Приведено описание 70 лабораторных работ и упражнений с кратким пояснением и практическим руководством по их выполнению в процессе освоения учебных курсов информатики, математической статистики, геоинформационных систем (ГИС) и некоторых других учебных дисциплин, где целесообразно применение информационных технологий (Экология человека, Основы природопользования).

Лабораторные работы структурированы по трём главным разделам: 1) вводные лабораторные работы и упражнения по освоению Windows XP и стандартных офисных приложений применительно к задачам в области наук об окружающей среде; 2) прикладные математико-статистические задачи, направленные на региональную оценку экологического риска для окружающей среды и здоровья человека; 3) геоинформационные технологии, иллюстрирующие возможности современных ГИС-приложений: приобретение навыков работы с наиболее распространенными ГИС-оболочками, создание и подготовку растровой основы, сшивку растров, привязку растров в разных оболочках для создания электронных карт, создание слоев и оцифровку изображений на примере объектов разной локализации: точечных, площадных, линейных, работу с атрибутивными данными слоев и отдельных объектов, внедрение объектов из других программ (геолинк: растровая графика, текст, видео), подготовку и вывод на печать электронных отчетов и карт.

Учебное пособие будет полезно специалистам, стремящимся к активному освоению и применению новых информационных технологий в задачах, связанных с оценкой экологического риска и тематическим геоэкологическим картографированием.