

А.А. Ищук, В.Ф. Лось

Украинский Центр Менеджмента Земли и Ресурсов

Сегодня никого не удивляет тот факт, что средства компьютерной обработки данных стали практически обязательным атрибутом научных исследований. В перечень широко используемых в данной области продуктов входят электронные таблицы, комплексы статистической обработки данных, средства вероятностного анализа, математического моделирования, анализа поверхностей и т.д. Необходимость учета пространственного положения объектов исследований вынуждает разработчиков программных продуктов создавать собственные блоки ввода, обработки и отображения информации данного типа, однако несомненными лидерами в данной области являются сегодня геоинформационные системы (ГИС), особенно резкий скачек в развитии которых произошел в последнее десятилетие.

В этой связи возникает проблема культуры обращения с таким специфическим видом данных, как пространственная информация. Специалисты в области геоинформатики знают, к каким неблагоприятным последствиям в аналитических исследованиях может привести некорректное обращение с картографическими проекциями и системами координат, потеря связности между пространственной и атрибутивной информации об объекте, пренебрежение требованиями топологии и пространственной привязки объектов.

Кроме того, использование возможностей пространственного анализа и моделирования ГИС сегодня все еще остается уделом избранных специалистов по причине элементарной не информированности большинства исследователей, к которым, как это ни прискорбно, относится и немалое число пользователей геоинформационных систем.

Данная ситуация является отражением общего уровня культуры обращения с пространственной информацией на Украине. Среди факторов, его определяющих, сегодня можно назвать и острый дефицит специальной литературы, и недостаток квалифицированных преподавателей, и робость шагов высшей школы по пути внедрения соответствующих дисциплин в учебный процесс.

Учитывая данную ситуацию, УЦМЗР, как Центр передовых информационных технологий, инициировал и развивает программы подготовки и повышения квалификации специалистов в области ГИС, ДЗЗ и других информационных технологий.

Основной образовательной программой УЦМЗР является

Программа ERIM(Altarum)/Nansen по поддержке университетских аспирантов и студентов в Украине (UFP).

Программа была начата в 1999 году, когда Мичиганский институт исследований окружающей среды (ERIM, США) и Центр окружающей среды и дистанционного зондирования Нансена (Норвегия) объединили усилия с целью создания Программы ERIM/Nansen по поддержке аспирантов и студентов в Украине (UFP) в области дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и географических информационных систем (ГИС). Практическая реализация Программы UFP осуществляется общими усилиями Украинского Центра Менеджмента Земли и Ресурсов (УЦМЗР) в Киеве и Киевским Национальным Университетом имени Тараса Шевченко. Обязательства сторон по UFP были оформлены путем подписания Соглашения о сотрудничестве между УЦМЗР (Киев), Киевским Национальным Университетом, Университетом г. Берген (Норвегия), Центром окружающей среды и дистанционного зондирования Нансена (Норвегия) и ERIM (США).

Усилиями ERIM по инициированию и развитию UFP была предоставлена организационная и начальная финансовая поддержка, необходимая для работы в 2000-2001 академическом году первой отобранной для UFP украинской аспирантки географического факультета Киевского Национального Университета имени Тараса Шевченко. Результатом первого года функционирования программы UFP стало написание при поддержке УЦМЗР и успешная защита аспиранткой в сентябре 2001 года диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук.

В начале сентября 2001 года в Киевском Национальном университете имени Тараса Шевченко был объявлен конкурс на участие в программе UFP на 2001-2002 академический год. Отбор участников Программы UFP происходит на открытой основе среди квалифицированных аспирантов, а также студентов пятых и шестых курсов, которые уже получили степень бакалавра по окончанию четырехлетнего курса обучения. В случае выявления сильных претендентов среди студентов младших курсов, их кандидатуры также рассматриваются. В результате конкурса для обучения было отобрано два аспиранта географического факультета и два студента 6-го курса (магистры) геологического факультета. Продолжение программы UFP в 2001-2002 академическом году стало возможным благодаря решению Президента ERIM (теперь эта организация называется Altarum) выделить дополнительное финансирование для программы.

Предполагается, что Программа UFP будет расширена на другие украинские университеты в последующие академические учебные годы.

В рамках программы UFP, кроме постоянного тренинга студентов и аспирантов, необходимого для решения задач, поставленных в диссертационных работах, в УЦМЗР для них читается курс лекций Введение в ГИС-анализ (16 часов), а также проводится обзорный семинар ГИС и ДЗЗ в экологическом менеджменте (4 часа).

В рамках проектов центра по поддержке менеджмента заповедных территорий УЦМЗР проводит однодневный семинар-тренинг по ГИС и ДЗЗ для специалистов министерств и ведомств в области биоразнообразия и менеджмента заповедных территорий.

Представители ERIM(Altarum) проводят в УЦМЗР для специалистов центра и других организаций Украины тренинги (семинары) по различным аспектам ГИС-технологий. В частности, были проведены семинар Применение передовых информационных технологий (ГИС и ДЗЗ) для поддержки принятия решений и научных разработок и 3-х дневный учебный курс по ArcGIS.

УЦМЗР планирует расширить семинар ГИС и ДЗЗ в экологическом менеджменте до 2-3-х дневного тренинга для студентов, аспирантов, преподавателей, научных работников, представителей министерств и ведомств, негосударственных экологических организаций и других специалистов.

Кроме того, в УЦМЗР планируется проводить регулярные тренинги по применению ГИС-технологий в области биоразнообразия и управления заповедными территориями.