

# ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ФГУП «РОСЛЕСИНФОРГ» РАБОТЕ В ПК ARCGIS

**Н.Б. Ялдыгина** (Компания «Совзонд»)

В 2005 г. окончила механико-математический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. В настоящее время — ведущий специалист отдела программного обеспечения компании «Совзонд».

Осенью 2011 г. Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз) официально объявило о начале масштабного проекта по информатизации лесной отрасли. В его рамках предполагается формирование государственного лесного реестра, внедрение электронных услуг, создание единой автоматизированной информационной системы лесного хозяйства и др.

Составной частью данных работ является разработка корпоративной геоинформационной системы (ГИС), которая позволила бы интегрировать пространственные и атрибутивные данные, получаемые в ходе государственной инвентаризации лесов, постановки лесных участков на кадастровый учет, лесоустройства, планирования и проектирования других работ, связанных с управлением лесным хозяйством. Создание корпоративной ГИС является одной из приоритетных задач в планах на 2012 г.

В ФГУП «Рослесинфорг» уже внедрены ГИС-технологии как в

головной организации, так и в каждом филиале: приобретены и используются специализированные программы для создания и ведения ГИС, накоплены значительные объемы цифровых пространственных данных на подведомственную территорию.

Однако подразделения используют различные геоинформационные системы: ArcGIS, MapInfo, TopoI, Quantum GIS, WinGIS и др. Пространственные данные имеют разные форматы, модели, системы координат и масштаб. Такая разнородность применяемых средств и технологий существенно затрудняет обмен информацией между филиалами, приводит к несвоевременному выявлению ошибочных и неактуальных данных.

Создание корпоративной ГИС, охватывающей все подразделения ФГУП «Рослесинфорг» и предусматривающей использование единых технологий, стандартов и программных средств, позволит устранить отмеченные выше проблемы и сделает работу с пространственными данными более эффективной. В качестве перспективного программного обеспечения для создания корпоративной ГИС рассматривается программный комплекс ArcGIS компании Esri.

## ▼ Почему ArcGIS?

Программный комплекс ArcGIS — это семейство программных приложений, предназ-

наченных для создания, управления, анализа и визуального представления пространственных данных. В его состав входят приложения разного уровня: настольные, серверные, мобильные ГИС, а также дополнительные средства разработчика.

ПК ArcGIS является одним из наиболее распространенных программных средств для создания ГИС-проектов среди существующих в настоящее время и широко используется как в России, так и в других странах.

Кроме того, ПК ArcGIS уже применяется в ряде филиалов ФГУП «Рослесинфорг» для картографирования и анализа данных, и сотрудники этих филиалов отмечают широкие функциональные возможности и стабильность работы приложений ПК ArcGIS.

## ▼ Программа и результаты обучения работе в ПК ArcGIS

Для лучшего знакомства с ГИС-технологиями, в целом, и программным обеспечением ArcGIS, в частности, было решено провести обучение представителей всех филиалов ФГУП «Рослесинфорг» (рис. 1). Обучение проводилось компанией «Совзонд», которая является официальным дистрибьютором компании Esri CIS на территории России и уже не первый год сотрудничает с ФГУП «Рослесинфорг».

Для проведения обучения был разработан специализиро-



**Рис. 1**

Обучение специалистов «Мослеспроект», филиала ФГУП «Рослесинфорг»

ванный курс по работе с ПК ArcGIS, адаптированный для решения лесоучетных и лесоустроительных задач. На примере данных, взятых на территорию Лисинского лесхоза, пользователи изучали возможности различных приложений ПК ArcGIS и осваивали основные операции по работе в них (рис. 2).

Весь курс обучения был рассчитан на 5 рабочих дней.

Основное внимание в рамках курса уделялось настольному приложению ArcGIS Desktop, с которым, прежде всего, и предстоит столкнуться большинству специалистов ФГУП «Рослесинфорг».

- Рассматривались следующие основные темы:
- визуализация данных;
  - компоновка карт, подготовка их к печати (рис. 3);
  - редактирование данных;
  - анализ данных;
  - работа с различными системами координат;
  - работа с надписями и аннотациями;

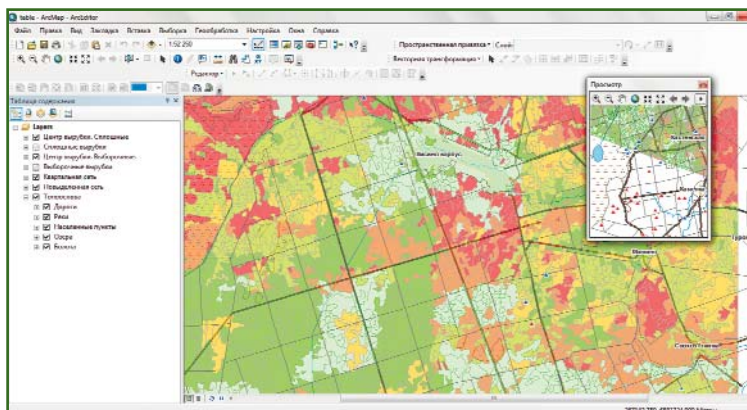


Рис. 2

Данные поквартальной и повыделенной сети на территорию Лисинского лесхоза

- использование топологии карты и базы геоданных;
- создание доменов и под-типов.

Также в рамках курса рассматривалось серверное приложение ArcGIS Server, используемое для создания централизованных ГИС-проектов и картографических web-приложе-

ний. Были изучены следующие темы:

- создание и кэширование картографических сервисов;
- создание картографических web-приложений (рис. 4);
- репликация данных;
- редактирование через web-интерфейс.

Помимо задач общего характера, в ходе обучения рассматривалось решение практических задач, актуальных для ФГУП «Рослесинфорг»:

- построение водоохранных зон;
- формирование планшетов;
- оцифровка отсканированных карт;
- уточнение топографической основы по данным космической съемки.

За два месяца было обучено более 100 специалистов ФГУП «Рослесинфорг». В конце курса все слушатели прошли тестирование для оценки уровня полученных знаний.

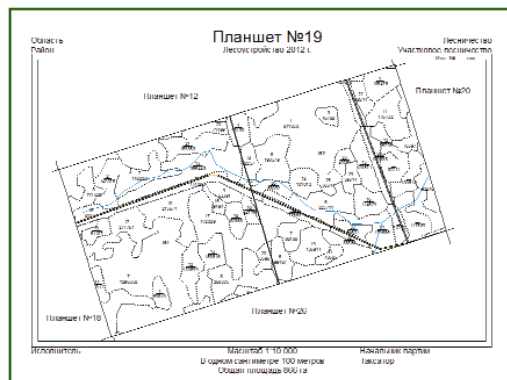


Рис. 3

Создание компоновки карты в ArcGIS Desktop

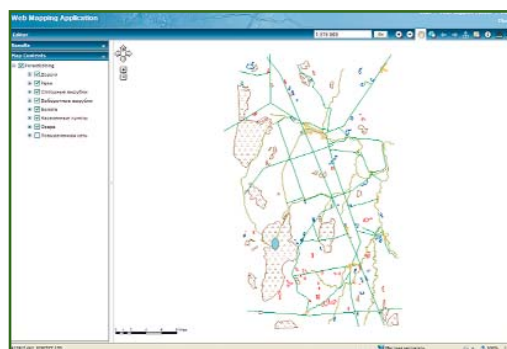


Рис. 4

Создание картографического web-приложения с помощью ArcGIS Server

уровнем знания и использования ГИС-технологий в данных филиалах, а также уже имеющимся опытом работы в ПК ArcGIS.

Обучение закончилось, и слушатели курсов приобрели опыт решения различных задач в ПК ArcGIS — как общего характера, так и специфических для сферы лесного хозяйства. Однако потребуется еще немало времени и усилий, чтобы органично вписать эти технологии в деятельность каждого филиала, а также построить эффективную корпоративную систему для работы с пространственными данными в ФГУП «Рослесинфорг».

#### RESUME

Within the 1st quarter of 2012 the SOVZOND Company has trained more than one hundred specialists of the Federal state unitary enterprise «Roslesinforг» to work with the ArcGIS software. The article tells about the prerequisites, goals and results of the studies.