

длина волны Lhh (23см) повышает среднюю пространственную и временную когерентность между парами снимков для территорий с шероховатыми поверхностями и позволяет уменьшить маскирующее влияние растительных покровов. Построены цифровые модели рельефа на районы нефтяных месторождений, магистральных трубопроводов и крупных городов ХМАО.

С 2001 г. InSar обработка ERS-2 возможна, если разность доплеровских центроидов менее 800Гц и база между орбитами не превышает 1км. Всего имеется 97 пар кадров ERS-2 удовлетворяющих этим условиям. Данные оперативно принимаются в ЮНИИИТ с 2005 г.

Цифровые модели местности (ЦММ), построенные по радарным космоснимкам не обладают высокой точностью по сравнению с топокартами. Но при использовании технологии драпирования ЦММ многовременными оптическими космоснимками, позволяют более информативно проводить визуальное дешифрирование разломных структур, неотектонических блоков и зон активных деформаций не обнаруживаемых при анализе плановых космоснимков.

Работы проводятся при поддержке проектов 07/JAXA/ASP No. 0704001 и ESA ENVISAT-AO ID 635, Category-1 ID 3166.

## **Телекоммуникационный узел ASuNet и развитие на его основе научно-образовательной сети Алтая**

*Е.А. Есаулова*  
*АлтГУ, г. Барнаул*

Узел связи AsuNet является центральным узлом научно-образовательной сети Алтая, являющейся частью Федеральной университетской компьютерной сети России - RunNet. В настоящее время он предоставляет доступ к ресурсам сети Интернет более 10 образовательным учреждениям. В общей сложности, пользователями являются более 20 тыс. человек. В узле AsuNet для предоставления пользователям полного набора сервисов Интернет имеются WWW, Proxu, FTP, SMTP и POP3-серверы.

Центром инфраструктуры научно-образовательной сети Алтая является узел AsuNet. Локальная сеть представлена ресурсами следующих образовательных структур: Бийский технологический институт (БТИ), Алтайский государственный аграрный университет (АГАУ), Барнаульский государственный педагогический университет (БГПУ) и

других. Часть пользователей подключена через DSL и обычные модемы, например филиал АлтГУ в г. Рубцовске, 42 школа.

Узлами регионального значения являются узлы таких компаний как Барнаул.ru, Imex, Intelbi, Altai Telecommunication Company, ALTLINE, NETCORP и других. С каждым из провайдеров Барнаул.ru, Imex, Intelbi существует прямой волоконно-оптический канал с пропускной способностью 100 Мбит/сек. Обмен трафиком происходит на основании биллинговых договоров.

Подключение к сети RunNet осуществляется через канал Барнаул-Новосибирск-Москва, пропускной способностью 2 Мбит/с, основанный на транспортных каналах «Транстелекома».

Для соединения узлов сети между собой в основном используется оборудование Cisco, в некоторых случаях модемы и DSL модемы. Между некоторыми узлами на базе созданной сети средствами технологии ISL/VLAN созданы независимые наложенные виртуальные сети (VLAN).

На данном этапе состояние научно-образовательной сети Алтая можно охарактеризовать как среднее. В настоящий момент сеть функционирует, но в связи с постоянно растущим количеством пользователей, а, следовательно, и объемом проходящего трафика, возрастает нагрузка на сеть, что служит причиной перегрузки каналов, потери части пакетов, то есть ухудшения качества работы сети.

## **Автоматизированные обучающие системы в образовательном процессе ВУЗа**

*И.Л. Клочкова*

*Филиал АлтГУ в г. Славгороде*

Приоритетом деятельности современного общества является информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией разработки и использования информационных технологий, ориентированных на реализацию целей обучения и воспитания.

Первые опыты применения компьютера в учебном процессе отнесли к области тестирования. Именно контрольные мероприятия создают значительную нагрузку на преподавателя, заставляют его работать с каждым студентом индивидуально, и одновременно, проще всего поддаются автоматизации.

Одна и та же процедура тестирования может участвовать в разных режимах обучения в зависимости от использования результата теста. Если эти результаты выдаются обучаемому в виде интегрированной