

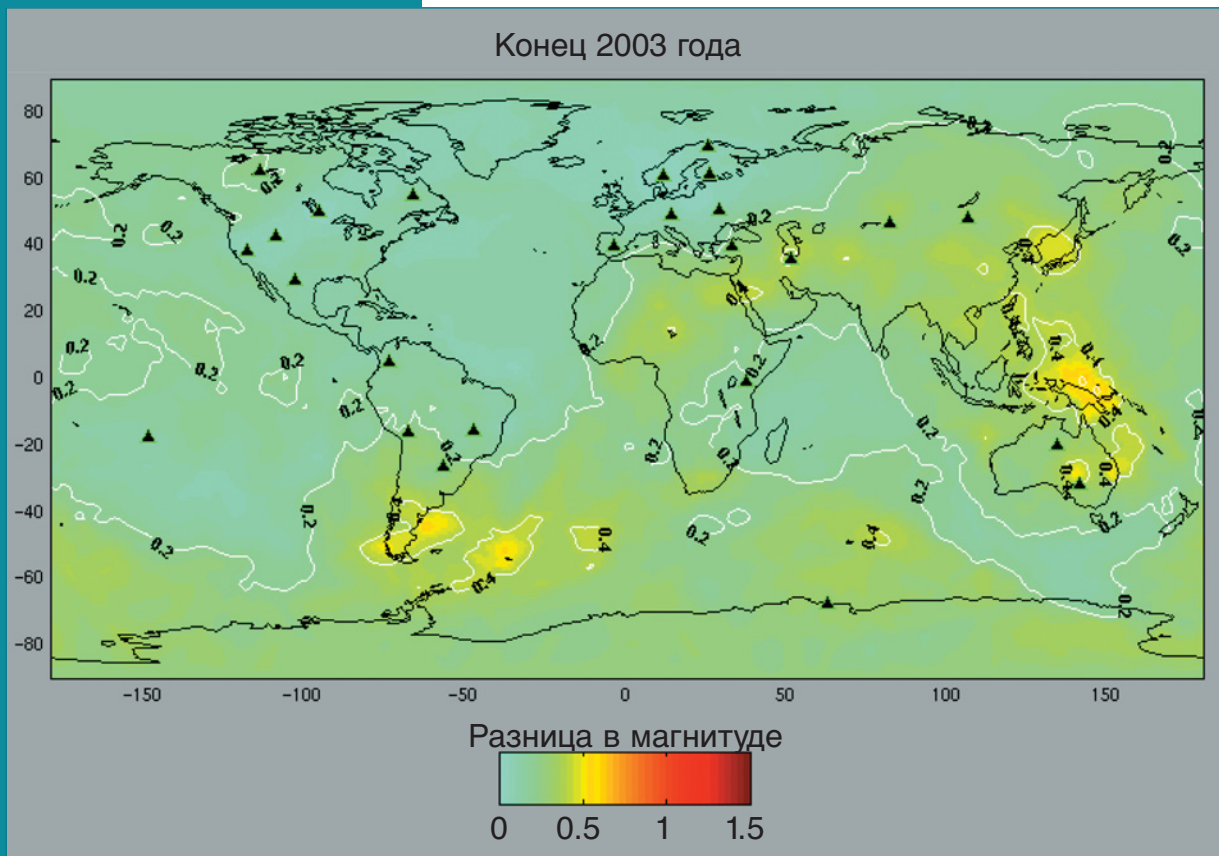
Основная программа 5: Оценка

Основная программа 5: Оценка

Аттестация средств математического моделирования ВТС в ходе ОРИ-1

Программа Tttool позволяет моделировать способность обнаружения сигналов первичной сейсмической сетью МСМ. Tttool обновляет конфигурации станций с целью приведения их в соответствие с сетью станций, занятых в ОРИ-1. В рамках ОРИ-1 и прежде всего для практикума оценки работы НЦД, который намечено провести в 2005 году, предполагается аттестовать данное программное средство путем сравнения результатов моделирования с реальными данными наблюдений.

В 2004 году РГВ одобрила цели и основные направления деятельности по оценке и обеспечению качества, предложенные ВТС на 2005–2009 годы. Деятельность в рамках Основной программы по оценке в течение этого периода будет направлена на достижение следующих двух целей: во-первых, содействовать разработке системы планирования и оценке результатов работы, охватывающей мероприятия по созданию системы и обеспечению предварительной готовности режима контроля; и, во-вторых, вновь проанализировать систему обеспечения качества ВТС для оценки соблюдения ключевых требований стандарта ISO 2001, изданного Международной организацией по стандартизации, в частности требований, касающихся потребностей клиентов, и обеспечить оценку, анализ и постоянное совершенствование системы.



ОЦЕНКА

В течение 2005–2009 годов ВТС планирует перенести акцент с создания системы на временную эксплуатацию и испытания. Для содействия усилиям ВТС по достижению целевых показателей ввода системы в эксплуатацию и выполнения задач по обеспечению предварительной готовности, исходя из имеющихся финансовых и людских ресурсов, требуется определенная система планирования и оценки работы, с помощью которой можно было бы управлять процессом такого перехода. В 2004 году для приобретения соответствующего опыта в области планирования ВТС сосредоточит свою деятельность по оценке на формулировании основы для оценки мероприятий по испытанию, в том числе ОРИ–1 и связанных с ИНМ мероприятий, с тем чтобы можно было оценить уровень предварительной готовности режима контроля.

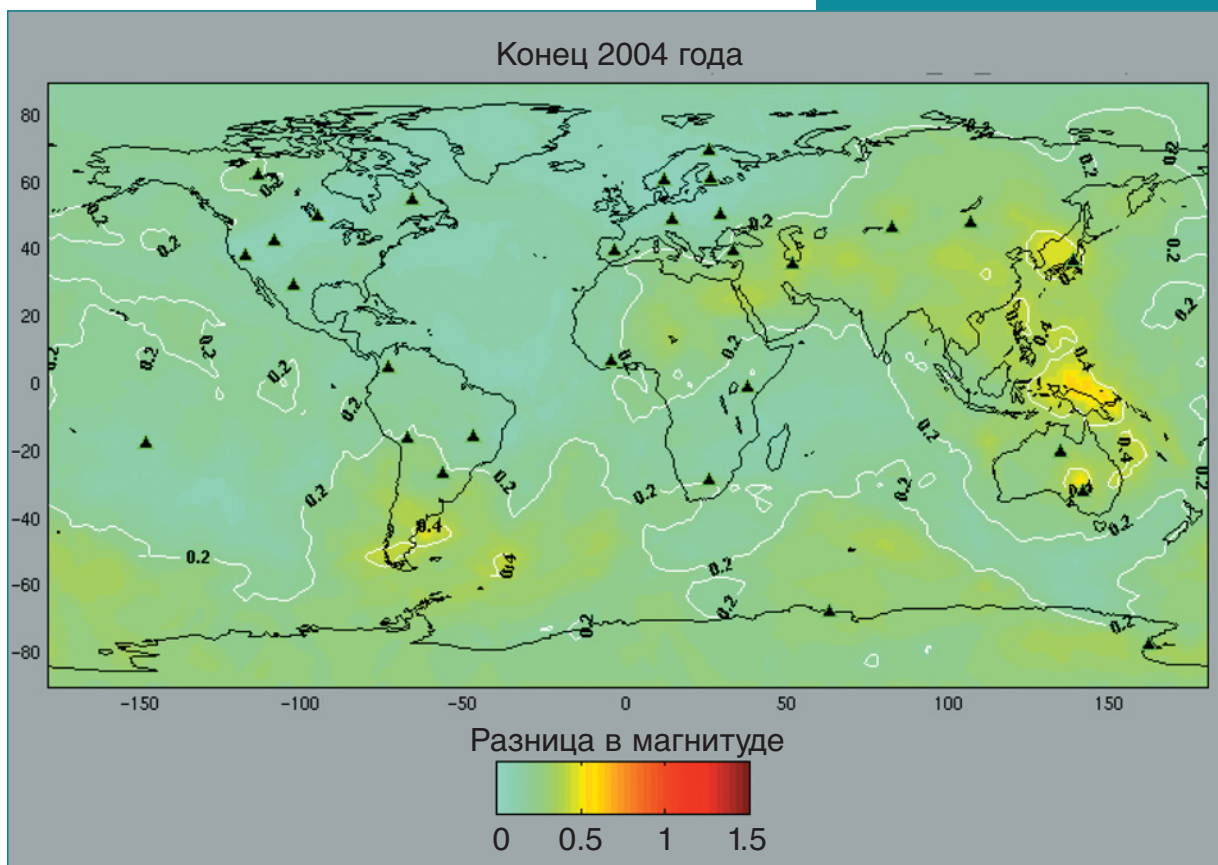
Оценка результатов ОРИ-1

В рамках оценки ОРИ–1 в течение 2004 года основное внимание уделялось трем следующим аспектам: способности ВТС собирать и передавать данные с объектов МСМ, способности ВТС выполнять требования, предъявляемые к обработке данных и подготовке информационных продуктов, а также определению основных затрат на систему и их эффективность. Цель заключалась в том, чтобы дать оценку потенциала существующих в настоящее время

На карте показаны результаты имитаций расчетного потенциала автоматического обнаружения сигнала сертифицированными станциями МСМ по состоянию на конец 2003 и 2004 годов по сравнению с потенциалом обнаружения сигнала 49 известными на настоящий момент станциями первичной сейсмической сети в идеальных условиях (стопроцентная эксплуатационная готовность и низкий уровень фонового шума).

Относительный потенциал обнаружения дается в виде разницы между магнитудами объемных волн. Явление считается обнаруженным, когда поступивший от него сигнал мощностью, примерно в три раза превышающей уровень шума, зафиксирован на трех и более станциях. Районы с большими разностными значениями магнитуд (желт.) на карте за 2004 год, когда работало 29 сертифицированных станций, значительно сократились по площади по сравнению с концом 2003 года, когда было задействовано 25 сертифицированных станций.

Поскольку в этой оценке учитывались только первичные сейсмические данные, их объединение с данными, поступившими от других технологий МСМ, позволило бы еще больше улучшить общую картину.



функциональных элементов, включая рабочие процессы, содействующие достижению целей обеспечения эффективности, например наличия данных и соблюдения требований в отношении качества, обработки данных и предоставления продуктов и услуг.

Предварительные результаты такой оценки позволили выявить следующие четыре приоритетных аспекта, по которым необходимо провести дополнительную работу: а) существующие средства решения проблем при регистрации, установления причин сбоев в поступлении данных и проведения анализа статистики отказов систем; б) средства мониторинга оперативного состояния систем МСМ, включая средства обеспечения информации о рабочем состоянии систем и управленческой информации, а также средства поддержки процесса принятия решений; в) разработка для ВТС смет расходов на ЭиО с разбивкой по рабочим процессам, включая вспомогательные процессы, что позволит определить эффективность затрат; а также г) разработка и калибровка средств измерений и наглядной презентации технического потенциала и эффективности систем МСМ.

В 2004 году были начаты работы по оценке эргономичности аналитического программного обеспечения, используемого МЦД для интерактивного анализа данных, и эту работу предполагается завершить в сентябре 2005 года. В рамках исследования будут сформулированы рекомендации для ВТС в отношении соответствия имеющихся средств наиболее высоким стандартам и относительно их адекватности на момент завершения создания МСМ.

Оценка продуктов ВТС

В 2004 году была начата работа по оценке качества продуктов ВТС в рамках подготовительного этапа к ОРИ-1 на основе взаимного сопоставления с участием НЦД.

В результате такого взаимного сопоставления продуктов по радионуклидам и волновым формам в 2004 году был сделан вывод о том, что для получения репрезентативных заключений необходимо обработать достаточно большое количество показателей. Затраты времени на анализ результатов оказались весьма значительными, несмотря на ограниченное количество участвующих НЦД. Поэтому в 2004 году ВТС подготовил базовую инфраструктуру для облегчения участия НЦД в оценке ОРИ-1 и в анализе данных в ходе взаимного сопоставления в 2005 году.

Для цели взаимного сопоставления продуктов по радионуклидам в основу такой инфраструктуры закладывается база данных Linux, которая известна под названием Linssi и в которую ВТС будет включать данные НЦД и ВТС, а также результаты автоматизированного или интерактивного анализа. Эта база данных, наряду с данными и результатами, будет предоставлена НЦД, участвующим в оценке ОРИ-1. Такая система позволяет анализировать большие массивы данных или результатов, обеспечивает максимальную прозрачность и позволяет НЦД самим определять сферу оценки ОРИ-1.

В отношении продуктов по радионуклидам заинтересованным НЦД была предоставлена версия 3.16 пробного программного обеспече-

ния Aatami, позволяющего им проводить бета-испытания в рамках ОРИ-1. В соответствии с просьбой РГВ, высказанной на ее двадцать третьей сессии, изучается возможность обеспечения независимости этой системы от конкретного компьютерного оборудования и коммерческого программного обеспечения.

В соответствии с просьбой, высказанной на двадцать третьей сессии РГВ, осуществляется модернизация программного обеспечения Vulcpr и Tmtool. Их обновленные версии будут направлены в распоряжение НЦД, которые заинтересованы в их использовании в ходе ОРИ-1 в 2005 году в контексте оценки качества продуктов ВТС.

Оценка мероприятий по ИНМ

Основы оценки использовались в ходе анализа осуществленных в 2004 году мероприятий по ИНМ, включая ЦУ04 и ШТУ-4. Эксперты, проводившие оценку этих мероприятий, представили свои соображения относительно совершенствования упомянутых основ, получивших признание как полезного инструмента в деле организации и систематизации оценок и анализа целей этих мероприятий с точки зрения ПУ07. Доклады об оценке обоих мероприятий будут изданы в 2005 году.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

В 2004 году была завершена разработка плана пересмотра системы управления качеством (СУК) ВТС и начат его анализ. Планом предусматривает пересмотр политики и руководства по вопросам качества, а также разработка плана внедрения пересмотренной СУК. Проект соответствующего документа будет представлен в ходе практикума по вопросам управления качеством, который планируется провести в апреле 2005 года. В нем будет содержаться обзор политики и руководства ВТС по вопросам качества, которой будет подготовлен редакционной группой, представляющей все основные направления деятельности ВТС.

ПРАКТИКУМ И ГРУППА ООН ПО ОЦЕНКЕ

Секция оценки оказывала содействие в планировании и проведении практикума по ЭиО, который был организован в Бадене в октябре 2004 года, в частности заседаний, посвященных вопросам эффективности систем и подготовки кадров. Рекомендации этого практикума в отношении участия НЦД в проведении оценки ОРИ-1 и взаимных сопоставлений результатов легли в основу деятельности ВТС по подготовке мероприятий на 2005 год. Практикум по НЦД/оценке, касающийся прежде всего ОРИ-1, будет проводиться 17–21 октября 2005 года в Риме.

ВТС продолжал оказывать содействие мероприятиям Группы Организации Объединенных Наций по оценке, принимал участие в деятельности ее рабочей группы по нормам и стандартам и целевой группы по вопросу согласования и реформы Организации Объединенных Наций, а также выступал принимающей стороной совещания рабочей группы в Вене в преддверие подготовки совещания 2005 года.