



IFLA
2005
OSLO

World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council

"Libraries - A voyage of discovery"

August 14th - 18th 2005, Oslo, Norway

Conference Programme:

<http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm>

Code Number:

009-R

Meeting:

101 Science and Technology Libraries

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ СТАНДАРТОВ
И ТЕХНОЛОГИИ (NIST)
ПРОГРАММА ПУБЛИКАЦИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ**

Mary - Deirdre Coraggio

Руководитель, Отделение информационного обслуживания

Технологическая служба

Февраль 2005

Оглавление

Резюме	V
Введение	1
Отделение информационного обслуживания	1
Области исследований NIST	3
Информационные продукты NIST и каналы их распространения	5
Краткий обзор процессов рецензирования	5
Процесс представления рукописей	6
Публикации	6
Журналы	6
Другие публикации	7
Базы данных	8
Веб-сайты	9
Программное обеспечение для открытого доступа	9
Каналы распространения	11
Американский правительственный офис печати	
Национальная техническая информационная служба (NTIS)	11

Открытый доступ	13
Роль ISD в управлении знания (KM) в NIST и открытый доступ	15
Научная библиотека NIST	15
Группа электронных публикаций и информации (EIPG)	17
Инициатива по управлению знаниями	17
Программа NIST по музеям и истории	18
Заключение	19

Резюме

Национальный институт стандартов и технологии (NIST) – агентство в структуре Администрации Технологического отделения торговли США. Миссия NIST'S - “разрабатывать и продвигать данные по мерам, стандарты и технологию для повышения производительности, усиления торговли, и повышения качества жизни”. Его лаборатории проводят исследования в различных областях физических и технических наук, которые продвигают национальную технологическую инфраструктуру.

Отделение информационного обслуживания (ISD) – трех частная организация информационного обслуживания в структуре технологических служб NIST, которые включает научную библиотеку, группу электронной информации и публикаций, и Программу NIST по музеям и истории.

В данном докладе основное внимание сосредоточено на программе публикаций NIST и усилиях по управлению знаниями в области публикаций. Краткий обзор исследований NIST сфокусирован на NIST как производителе данных и информации по стандартам и мерам. Сюда включено и описание главных публикаций NIST и баз данных и информации, основанной на веб.

Особо обсуждаются каналы NIST по распространению публикаций и то, как эти каналы способствуют открытому доступу к научно-технической литературе, и определенно NIST-информация. В частности, доклад объясняет, как интегрированные усилия функций управления знаниями ISD (Научная библиотек, Группа публикаций, Музей и программа по истории), объединенные с ISD-инициативами, обеспечивают полные тексты и открытый доступ к NIST-публикациям. Рассматриваются и стандарты, используемые для того, чтобы обеспечивать высококачественную библиографическую информацию и доступный, удобный, постоянный, надежный электронный доступ.

Введение

Национальный Институт Стандартов и Технологии (NIST) - агентство в структуре Администрации Технологического отделения торговли Соединенных Штатов. Миссия NIST'S - разрабатывать и продвигать данные по мерам, стандарты, и технологию для повышения производительности, усиления торговли, и повышения качество жизни. Его лаборатории проводят исследования в различных областях физических и технических наук, которые продвигают национальную технологическую инфраструктуру.

Основанный в 1901 г., NIST расположен в двух местах. Штаб-квартира расположена в Gaithersburg, шт. Мэриленд, пригороде Вашингтона (234-га/578-акров в университетском городке). Вторая площадка находится в Boulder, шт. Колорадо (84-га/208-акров в

университетском городке). В NIST работает приблизительно 3 100 ученых, инженеров, техников, обеспечивающий и административный персонал. Приблизительно 1 800 приезжающих исследователей дополняют штат. Кроме того, NIST имеет партнерские отношения с 2 000 специалистами-производственниками и персонал в присоединенных центрах по всей стране.

Прежде, известный как Национальное бюро стандартов (NBS), NIST' уже давно является ключевым игроком в национальной инфраструктуре стандартов и связан с Конституцией США в Статье I, раздел 8. В 1787 г., основатели Соединенных Штатов постановили что “Конгресс должен иметь право ... устанавливать стандарт весов и мер; ...”.

Отделение информационного обслуживания

Отделение информационного обслуживания (ISD) - организация информационного обслуживания в структуре технологических служб NIST, которая включает Научную библиотеку, Группа публикаций и электронной информации, Музей и программу по истории. Вместе эти три интегрированных программы – результат усилий NIST по управлению знаниями в области публикаций. Эти программы будут обсуждены более подробно позже в этом докладе, так же как и инициативы ISD по управлению знаниями. Миссия ISD состоит в том, чтобы поддерживать и расширить научное и технологическое сообщество NIST через всестороннюю программу управления знания и первоклассным обслуживанием клиентов. Это именно роль ISD - помочь NIST-исследователям с помощью издательского цикла.

Амбиции ISD простираются далеко - быть глобально признанным как наилучший научно-технический ресурс и информация. Поэтому, я восхищена тем, что имею эту возможность детально рассказать мировой аудитории об информации, которую NIST производит и о том, как Вы могли бы использовать виртуальную библиотеку NIST, чтобы иметь доступ к научным результатам NIST. ISD работает в рамках континуума знания (КС), помогая научной работе, созданию, опубликованию и распространению знаний NIST и их хранению.

Континуум знания (КС) = исследование --- создание --- распространение --- сохранение.

Роль ISD и его взаимодействия с NIST-учеными лучше всего понять в контексте областей исследования NIST, типов информационных продуктов NIST и их дистрибутивных каналов.

Области исследования NIST

Ученые в лабораториях NIST «проводят исследование в различных областях физических и технических наук». Лаборатории отвечают на потребности промышленности в методах измерения, инструментальных средствах, данных и технологиях. NIST-исследователи сотрудничают с коллегами производственниками, из академических учреждений, и других правительственных агентств.” Далее следует сокращенное описание этих лабораторий и их экспертиз. Полные описания доступны на веб-сайте NIST http://WWW.nist.gov/public_affairs/labs2.htm.

- Научно-исследовательская лаборатория пожаров <http://www.bfrl.nist.gov> > (BFRL) - работает, чтобы улучшить качество и производительность в U.S. конструкциях. BFRL

работает, чтобы сократить человеческие и экономические потери из-за пожаров, землетрясений, ветра и других опасностей.

- Химико-технологическая лаборатория [http:// www.cstl.nist.gov](http://www.cstl.nist.gov) (CSTL) - проводит исследования в области измерений и разрабатывает химические, биохимические и химико-технические меры, данные, модели, и исходные эталоны, которые требуются, чтобы улучшить общественное здоровье, безопасность, и качество окружающей среды.
- Лаборатория электроники и электротехники (EEEL) - обеспечивает науку и технику мерами и продвигая стандарты для электроники и электротехнической промышленности. EEEL обеспечивает фундамент для всех электрических измерений в Соединенных Штатах. EEEL также обеспечивает метрологическую поддержку другим федеральным и местным органам власти.
- Лаборатория информационных технологий (ITL) - проводит исследования и разрабатывает методы испытаний и стандарты для появляющихся и быстро изменяющихся информационных технологий. ITL сосредоточена на технологиях, чтобы улучшить применимость, надежность и защиту компьютеров и компьютерных сетей на работе и дома.
- Лаборатория по созданию технических методов (MEL) - разрабатывает методы измерения, стандарты, и технологии, чтобы улучшить производственные возможности США и усовершенствовать измерения и стандарты, и размерные, и механические. MEL поддерживает основные стандарты для измерительной массы и длины в Соединенных Штатах.
- Лаборатория материалов и технологий (MSEL) - обеспечивает техническое лидерство национальных измерительных материалов и инфраструктуры стандартов. MSEL проводит экспертизы по керамике, полимерам, металлургии, нейтронным характеристикам, и надежности материалов в таких областях как микроэлектроника, автомобильный транспорт и здравоохранение. MSEL обеспечивает стандартными образцами материалов и разрабатывает методы измерения. В лаборатории размещается единственное национальное полностью оборудованное исследовательское оборудование на холодных нейтронах, NIST-Центр нейтронных исследований.
- Физическая лаборатория - поддерживает американскую промышленность, предоставляя услуги по измерениям и исследованиям для электронной, оптической и лучевой технологии. Исследователи разрабатывают новые физические стандарты, методы измерения и данные, и сотрудничают с промышленностью, чтобы коммерциализовать изобретения и открытия.
- Технологические услуги - обеспечивают продукты и услуги для американской промышленности и общественности в сотрудничестве с NIST-Лабораториями, федеральными агентствами, национальными институтами измерения, государственными и местными органами власти, и частным сектором. Эти продукты и услуги включают поддержку для NIST-калибровок, стандартных образцов материалов, Веса и Меры, координацию деятельности по документации и научную библиотеку NIST.

Результаты работы NIST-ученых в этих исследовательских областях кумулируются в рукописях, разработках программных инструментальных средств, создании баз данных или веб-сайтов, таким образом, завершая цикл знаний.

Информационные продукты NIST и каналы их распространения

NIST - плодovitый производитель информации, связанной с измерениями и стандартами, публикаций, баз данных, программного обеспечения и веб-информации. NIST-документы распространяются через несколько официальных правительственных каналов, хотя могут быть и другие каналы. Много документов, программного обеспечения, и веб-информации доступны через < <http://www.nist.gov> >.

NIST авторы производят более чем 2 500 рукописей ежегодно. Большинство рукописей издаются в академических журналах. Однако приблизительно 10 % этих научно-технических результатов, отчетов и исследований издаются внутри в NIST-публикациях в одном из следующих форматов: журналы, монографии, различные виды технических отчетов или руководств.

Чтобы обеспечить высокое качество, точность изданной информации для всех авторских рукописей NIST, NIST рецензирует любой материал перед его выпуском. Все официальные результаты должны быть одобрены, будь они изданы в NIST, профессиональным сообществом, или коммерческим издателем.

Краткий обзор процесса рецензирования

Система рецензирования заключается в наличии редакционного совета (ERB) в каждом отделении NIST. Вашингтонский редакционный совет (WERB) работает в штаб-квартире, а редакционный совет в Boulder (BERB) работает в университетском городке шт. Колорадо. Каждая совет состоит из председателя, вице-председателя, и 30 рецензентов из лабораторий.

ISD обеспечивает WERB секретариат. Роль секретариата WERB заключается в подготовке материалов, которые должны быть рассмотрены членами, проверке всех библиографических данных, отслеживании, где находится рукопись в процессе ожидания решения и выпуске бюллетеней с одобрением, как только советом принято решение. ISD обеспечивает рекомендациями совета рецензентов, авторов. Список стандартов для авторов и рецензентов делается для того, чтобы гарантировать хорошее представление научной работы и что с рукописи придерживаются стандартов и стили и. Контрольный список обращает внимание авторов и рецензентов на такие вопросы как:

- Соответствующее использование Международной системы единиц;
- Четкая констатация неточностей в измерениях;
- Вопросы авторского права, включая четкое пояснение, что рукопись не является предметом авторского права
- Использование оговорок по товарным продуктам
- Правильный формат рисунков и таблиц
- Вопросы по патентам

Процесс представления рукописи

Процесс рассмотрения начинается на уровне отдела / лаборатории. Лаборатории отличаются по их внутренним требованиям, и это – отдельный от WERB/BERB процесс. Когда процесс на уровне отдела / лаборатории закончен, авторы представляют свои рукописи на бумаге и положительный отзыв соответствующему ERB. Отзыв (форма) включает информацию о

контактах, данные об авторе, заголовки, предполагаемом способе публикации, аннотацию и соответствующие подписи от отдела / лаборатории. Далее назначается рецензент из вне (не из отдела автора) для чтения рукописи, и член ERB спонсируется из той лаборатории, где работает автор. Рецензенты и спонсоры работают с авторами, чтобы сделать соответствующие изменения, необходимыми для одобрения. Когда эта часть процесса закончена, спонсор представляет доклад в ERB для одобрения. Совет заседает еженедельно, чтобы кратко рассмотреть и обсудить все статьи, готовые к одобрению на той неделе. Авторам не разрешается представить рукопись для публикации, пока процесс рецензирования не закончен. После одобрения, автор готовит письмо, уполномочивающее выпуск статьи.

ISD продолжает отслеживать статью, пока она не фактически издана. В то время ISD проверяет все библиографические и издательские данные и вводит эту информацию в базу данных отслеживания. Рукопись может принять один из следующих форматов.

Публикации

Журналы

NIST издает два журнала, *Журнал исследований Национального института стандартов и технологии* и *Журнал физических и химических справочных данных* (JPCRD). Журнал исследований издается в NIST, и JPRDC - Американским физическим институтом (AIP).

Журнал исследований Национального института стандартов и технологии – рецензируемое издание NIST, используемое NIST-учеными для отчета об их исследованиях в метрологии и связанных, таких как физика, биотехнология, статистика, прикладная математика и информационная технология. Журнал реферируется и ранжируется Институтом научной информации (ISI) в их издании Science Citation Index. Он также реферируется в других ведущих реферативных службах, таких как Кембриджский реферативный журнал и Каталог журналов с открытым доступом.

Хотя название менялось несколько раз, журнал непрерывно издается с 1904 г. Начиная с 1997 г. журнал издается и на бумаге и в электронном формате. Анализ цитирования показывает, что более давние статьи журнала находят спрос, поэтому для обеспечения открытого доступа, были предприняты усилия для перевода в электронный формат изданий журнала до 1997 г. В настоящее время полные тексты статей, изданных с 1982 г. доступны свободно на http://nvl.nist.gov/nvl1.cfm?От doc_id до 130. Подписаться можно, послав запрос в Офис печати правительства, (202) 512-1800, или факс: (202) 512-2250 или заказать интерактивно в <http://bookstore.gpo.gov>.

Журнал физических и химических справочных данных <http://www.nist.gov/srd/jpcrd.htm> (JPCRD) <http://www.nist.gov/srd/jpcrd.htm> издает информацию по физическим и химическим свойствам материалов в соответствии с Законом. JPCRD “обеспечивает средства систематизации и уплотнения основных компонентов первичной научной литературы, соединяя результаты исследований, о которых сообщалось в широко распространяемых журналах и выделяя самую существенную информацию в управляемый пакет”.

Издаваемый дважды в месяц Американским институтом физики для NIST, JPCRD стал выходить с 1972 г. как часть усилий по распространению реферативной информации о стандартах среди широкой аудитории. JPCRD доступен в электронном формате с 2001 г. Подписку на JPCRD и отдельно издаваемые графы и приложения можно оформить в Американском институте физики и кровообращения, Suite 1NO1,2 Huntington Quadrangle, Melville, NY 11747-4502.

Другие публикации

- Монографии (MN) - темы, связанные с научно-технической деятельностью института.
- Технические заметки (TN) - исследования или отчеты как самостоятельные формы, но ограничены в рассмотрении темы. Аналогичны монографиям, но менее всесторонни в рассмотрении предметной области. TN - часто служат как средство для опубликования заключительных отчетов о работе, выполненной в NIST при субсидировании других правительственных агентств.
- Руководства (HB) - рекомендуемые правила для технологической и промышленной практики, включая правила техники безопасности.
- Специальные публикации (SP) – труды конференций, финансируемые NIST, ежегодные отчеты NIST и другие публикации, такие как настенные плакаты и библиографии.
- Научная серия – представляет результаты исследований, тест-методы и критерии деятельности, связанные со структурными и средовыми функциями, характеристиками длительностью и безопасности формирования элементов и систем.
- Федеральные публикации стандартов по обработке информации (FIPS ПАБ) - эти публикации все вместе составляют Федеральный регистр стандартов по обработке информации, официальный источник информации Правительства США по стандартам, выпущенных NIST.
- Межагентские или внутренние отчеты NIST (NISTIR) - промежуточные или заключительные отчеты по работе, выполненной в NIST для внешних заказчиков. NISTIRS может также сообщать о результатах проектов, представляющих временный или ограниченный интерес, включая те, которые будут изданы впоследствии в более всесторонней форме.

Базы данных

NIST создает сотни научно-технических баз данных. Эти базы данных в целом - существенная база знаний NIST, но поскольку они независимо управляются различными лабораториями, они подробно в этом докладе не описываются.

Как часть служб измерений, NIST предлагает коллекции реферативных данных по стандартам для использования при разработке новых материалов или совершенствования промышленных процессов. Реферативные данные по физике – это ресурсы по физике, которые включают рекомендуемые значения фундаментальных констант, руководства для измерения. Сайт NIST < <http://srdata.nist.gov/gateway> > обеспечивает связь к системам данных NIST. Поиск можно производить по свойствам, названиям веществ или ключевым словам. Более чем 90 этих баз данных бесплатны. Среди основных БД следующие:

- Международная БД сравнений (свободный доступ через сеть) < [http:// icdb.nist.gov](http://icdb.nist.gov) >
- БД по белку (свободный доступ через сеть) < [http:// www.rcsb.org/pdb />](http://www.rcsb.org/pdb/)
- БД поверхностных структур (SSD) (доступна за плату) см. < [http:// WWW nist.gov/srd/nist42.htm](http://WWW.nist.gov/srd/nist42.htm) > для информации.

Веб-сайты

Веб-сайт NIST < [http:// www.nist.gov](http://www.nist.gov) > служит как каталог к NIST-информации, продуктам и услугам. Каждая из Лабораторий имеет свой сайт. Технологические службы < [http:// ts.nist.gov](http://ts.nist.gov) > - ключевой провайдер данных по мерам, стандартам и услугам, предоставляет доступ к NIST-калибровкам, эталонам, стандартам, весам и мерам. Среди основных сайтов следующие:

- Виртуальная библиотека NIST (NVL < [http:// nvl.nist.gov](http://nvl.nist.gov) > - продукт научной библиотеки ISD. NVL – основной электронный ресурс для ученых NIST. NVL предоставляет электронный доступ к основным научным базам данных, указателям, и другим ресурсам Сети. Поддерживается системой управления (CMS) и предлагает быстрый поиск по электронным ресурсам, сетевой каталог и МБА.
- Виртуальный Музей NIST (NVM) [http:// museum.nist.gov](http://museum.nist.gov) < [http:// nvl.nist.gov](http://nvl.nist.gov) > - также продукт ISD, *Научная Америка* < [http:// sciam.com](http://sciam.com) >, названный одним из 50 лучших научных и технологических сайтов 2004 г.
- Standards.gov < [http:// standards.gov](http://standards.gov) > - продукт отдела обслуживания стандартов, его технологической службы. Gov – сайт, богатый документами. Standards.gov предлагает основную информацию, ссылки и средства поиска информации по использованию стандартов в правительстве.

Программное обеспечение открытого доступа

Некоторые NIST-ученые разрабатывают программные средства в ходе их основной работы. В соответствии с заголовком 17 Раздела 105 Кодекса Соединенных Штатов это программное обеспечение не подлежит защите по авторскому праву и находится в общественном пользовании. Поэтому это - открытый доступ. Эти пакеты программ вообще сопровождаются в соответствии следующей оговоркой, “... - экспериментальная система. NIST не несет никакую ответственность, что бы то ни было, для использования другими сторонами за ее использование и не делает никакие гарантии, выраженные или подразумеваемые, относительно качества, надежности, или любой другой характеристики. Мы рады, если программное обеспечение используется.”

Каналы распространения

Американский правительственный офис печати (GPO)

Очень рано в американской истории наши отцы-основатели решили, что открытый доступ к правительственной информации очень важен. С 1813 г. Американский правительственный офис печати был создан как учреждение, несущее основную ответственность за централизованное обеспечение материалами и распространение всех федеральных документов согласно федеральных спецификаций. Миссия GPO состоит в том, чтобы делать доступной работу всех ветвей Правительства США для всех американцев.

Поэтому от NIST требуется, чтобы он представлял все официальные публикации GPO для печати и распространения. GPO поддерживает Федеральную программу библиотечных депозитариев (FDLP), национальную сеть 1,300 библиотек в 50 штатах, Округе Колумбия, и американских территориях, что обеспечивает свободный доступ к официальным публикациям. В 2003 GPO закрыл все свои книжные магазины в национальном масштабе, за исключением главного книжного магазина в Вашингтоне. Однако GPO теперь предлагает доступ к официальному сетевому книжному магазину для закупки правительственных публикаций США.

FDLP также руководит Международной обменной сервисной программой (44 USC 1719) Библиотеки Конгресса. Этот закон позволяет официальный обмен общественными документами между Соединенными Штатами и иностранными правительствами “для распространения среди тех иностранных правительств, которые соглашаются, как обозначено Библиотекой Конгресса, посылать Соединенным Штатам подобные публикации их правительств для доставки в Библиотеку Конгресса.”

Чтобы купить копии NIST/NBS-публикаций в GPO, Вы должны иметь специальный номер GPO. GPO принимает чеки, денежные переводы, карточки Visa, Mastercard или Discover, или Вы можете открыть депозитный счет. Заказы нужно посылать Руководителю, в американский офис печати правительства < <http://bookstore.gpo.gov> >, Вашингтон, 20402-9325. Для получения дополнительной информации, или размещения заказа, звоните (202) 512-1800 или факс (202) 512-2250.

Национальная техническая информационная служба (NTIS)

Другой важный дистрибутивный пункт для NIST-публикаций - Национальная техническая информационная служба (NTIS). NTIS - центральный ресурс для продажи финансируемой правительством научной, технической информация, информация по разработкам и бизнес-информация. NTIS-коллекция содержит более чем 3 млн публикаций по более чем 350 предметным областям.

Чтобы купить копии NIST/NBS-публикаций от NTIS, пошлите заказы на NTIS Springfield, Va 22161. NTIS принимает чеки, денежные переводы, карточки Visa, Mastercard или Discover, или Вы можете открыть депозитный счет. Для получения дополнительной информации, звоните (703) 605-6000. Для размещения заказов - (800) 553-6847, факс (703) 605-6900, или смотрите www.fedworld.gov. Так как GPO - официальный дистрибутивный канал, то открытый доступ будет зависеть от того, предлагаются ли электронные публикации бесплатно. NTIS работает на принципе покрытия расходов. Открытый доступ по определению – бесплатен.

Открытый доступ

Под открытым доступом подразумевается свободный доступ через Интернет к академическим материалам. Свободный доступ к рецензируемым журналам - спорная цель. Существует несколько моделей. Одна из этих моделей - Общественная библиотека по науке (PLOS). PLOS - интересная группа, так как она состоит из ученых, желающих сделать результаты их исследований свободно доступными по всему миру для других ученых.

Несколько NIST-ученых в Технической лаборатории по физике и материаловедению поддерживают эту идею. Национальный институт здоровья (NIH) и Национальная библиотека США по медицине предприняли шаги, чтобы совместно использовать их знания, включая их БД. Однако требуется некоторое время для того, чтобы любая стандартная модель была создана.

В 1997 г. NIST начал обеспечивать легкий и свободный доступ к исследовательским результатам, предлагая *Журнал* в электронном формате бесплатно. С тех пор ISD добавил много томов к архиву. ISD собирает открытые ресурсы и предлагает их на NVL. ISD начал большой проект, который предложит доступ к всем официальным документам NIST, ретроспективным, настоящим и будущим.

Роль ISD в управлении знаниями (KM) в NIST и открытый доступ

“Управление знаниями определяется как организованный процесс поиска, отбора, организации, сжатия и переработки информации, который помогает пользователю понимание в какой-либо предметной области, представляющей интерес. KM поставляет нужное знание нужному человеку в правильном контексте за самую низкую возможную стоимость, позволяя работать более эффективно.”

Как было заявлено прежде, роль KM ISD и взаимодействия с NIST-учеными лучше всего понята в контексте областей исследования NIST, большого количества информационных продуктов NIST и их дистрибутивных каналов. В своем стремлении помочь промышленности с методами измерения, инструментальными средствами, данными, и технологиями NIST-ученые создают огромное число изделий продуктов.

Роль ISD заключается в помощи NIST-исследователям на этапах исследования, издания их результатов в электронном / печатном форматах, и распространении публикаций через официальные каналы. ISD также ответственен за создание средств для сохранения и доступа к этим публикациям. Концепция KM проста, но выполнение ее более сложно. Чтобы лучше понимать подход и инициативы ISD, объясним, как три структуры организации участвуют вместе в процесс KM.

Научная библиотека NIST

В начале континуума знаний (КС) лежит исследование. Научная библиотека NIST, горячая точка WiFi, расположена в трехэтажном здании в университетском городке, где находится штаб-квартира NIST. WiFi-система работает в рамках стандарта IEEE 802. Локальную сеть обеспечивает превосходный быстрый доступ во всех частях Библиотеки. Портативные компьютеры выдаются посетителям, в каждом есть статические IP-адреса, антивирусная программа, персональная защита, и виртуальная частная сеть.

Библиотека открыта для сотрудников NIST 24 часа в сутки. 7 дней в неделю. Оборудование включает общие зоны работы, частные места работы, есть кафе. Создание физического пространства, способствующего сотрудничеству, прокладывает путь к введению

запланированных новшеств КМ, которые позволят ученым сотрудничать с помощью электронных средств.

В ISD работает 31 сотрудник NIST и 2 контрактника. Из этих 31 служащего, 15 - профессиональные библиотекари, 18 служащих имеют степени, и 5 заканчивающих высшее образование. Библиотека имеет в штате 16 человек и обслуживает приблизительно 3 100 ученых и другие специалистов. Сравнительные исследования в 2001 г. показали, что Библиотека NIST способна обеспечить полного выполнения услуг с самым высоким соотношением читателей к сотрудникам.

ISD работает по перекрестно-функциональной концепции группы. Эта философия организации работы позволяет ISD использовать таланты любого сотрудника в любой ситуации. Это постоянно вдыхает жизнь в программы и позволяет служащим испытывать разнообразие вызовов вне их непосредственной области знаний. Организация команды особенно полезна в создании новых инициатив.

Названная федеральной библиотекой 2003 года, научная библиотека предлагает всестороннюю программу справочного обслуживания: стандартные услуги справочно-библиографические, сайт виртуальной библиотеки, МБА и доставка документов NVL < <http://nvl.nist.gov> >, обучение пользователей. NVL предлагает сотрудникам NIST электронный доступ к сотням журналов и баз данных. ISD делает свою работу, чтобы обеспечить открытый Доступ к рецензируемым ресурсам, создавая ссылки к этим ресурсам. Они могут быть найдены на < <http://nvl.nist.gov/nvl2>, включая NIST *Журнал исследования*. Они перечислены в Каталоге журналов открытого доступа на < <http://www.doaj.org/> >.

ISD работает в интегрированной библиотечной системе на базе UNIX. Эта система - основа для сетевого каталога. Сетевой каталог доступен 24/7 через NVL внутри и из вне NIST.

Справочное обслуживание включают помощь в онлайн-поиске для научных исследований на укомплектованном рабочем месте и сервисы на основе электронной почты. В рамках инициативы улучшить обслуживание ISD в настоящее время экспериментирует с мгновенной передачей сообщений (IM) и PDAS как дополнительных путей прохождения запроса. Коллекция состоит из более чем 300,000 томов и более чем 1,000 наименований периодических изданий.

Как центральный архив для NBS/NIST-публикаций библиотечная коллекция включает и архив, и текущие копии этих публикаций. ISD управляет этой коллекцией через интегрированную библиотечную систему, создавая файлы метаданных, которые затем свяжут разрабатываемую сейчас систему управления публикациями с электронным версиям документов в цифровой библиотеке, которая также сейчас создается.

Библиотекари, занимающиеся справочным обслуживанием, - также неотъемлемая часть стратегических рабочих групп (SWG) NIST для его стратегических областей исследований: нанотехнологии, национальная безопасность, здравоохранения и информация. Библиотекари создают интранет, рекомендуют содержательную информацию и управляют интеллектуальным капиталом.

Группа электронных публикаций и информации (EIPG)

Группа электронных публикаций и информации (EIPG) выполняет сложную задачу по соединению континуума от исследования до публикации. Функция EIPG двуаспектна: издавать NIST-знание и создавать методы совершенствования управления содержанием, чтобы эффективно проводить ISD-экспертизу. EIPG создает инструментальные средства и управляет информацией такими способами, которые дают возможность клиентам легко найти то, что они ищут и выдают информацию, которую клиент, возможно, и не ожидал. EIPG расширяет содержание Сети через управление. Новые инициативы включают использование инструментальных средств типа Wiki, чтобы создать содержание сходу.

Инициатива по управлению знаниями

Сеть интегрированных знаний NIST - EditorialNet (NIKE) - система управления знания, которая фиксирует, организует, и формирует поток публикаций. После завершения процесса NIKE объединяет сетевое представление рукописи, положительные рецензии и система отслеживания библиотечным интерактивным каталогом. Библиографическая информация от сектора представления будет переведена каталожные записи. Они в свою очередь будут связаны с основой NIKE, цифровой полнотекстовой библиотекой в формате PDF, полностью открытым доступом к публикациям NIST.

NIKE - система знаний для пользователей. После завершения разработки NIKE облегчит сбор данных, организацию, поиск и распространение NIST-публикаций. NIKE создаст полную систему знания через усовершенствованный процесс создания публикации.

В течение прошлого года EIPG строил цифровую библиотеку, создавая все NIST-публикации как доступные для поиска электронные документы. Дополнительно, EIPG также расширяет цифровую библиотеку, переводя ретроспективные NIST-документы в PDF. EIPG, таким образом, создает открытый доступ к всем техническим публикациям NIST. Обеспечивается сохранность и выдача по требованию.

Программа NIST по музею и истории

Последняя фаза КС - сохранность. Программа по музею и истории сохраняет достижения NIS. Расположенный на входе в NIST-Библиотеку, NIST-музей размещает и демонстрирует артефакты, связанные с работой и исследованиями, выполненными в NIST. Недавно в Холле Стандартов установлен ряд выставок.

Объединяющая цель этих трех программ состоит в том, чтобы завершить NIST континуум знания через хорошо организованный, объединенный поиск, основанный на принципах открытого доступа.

Заключение

NIST будет, конечно, продолжить издавать результаты исследований через официальные каналы. ISD также продолжит разрабатывать цифровую библиотеку и другие направления для развития открытого доступа к NIST-знаниям. Работая с NIST-учеными, ISD также

стремится продемонстрировать значение открытого доступа и помогать им в публикации их рукописей должным образом.

В этом году – году физики, международное празднование физики и вклада Альберта Эйнштейна, ISD запустил новую инициативу, названную инновационные знания в физике (KIP). Поскольку мир признает важность открытий физики, ISD, через KIP введет новые инструментальные средства для научного сотрудничества. Таким образом, ISD намеревается усилить научные сообщества и помочь издателям. И, наконец, ISD будет способствовать тому, чтобы год физики был отмечен достижениями NIST в этой области. И так континуум начинается снова : исследование --- создание --- распространение --- сохранение.

Этот доклад свободно доступен интерактивно.