

КОНЦЕПЦИЯ

**ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
БИБЛИОТЕК БЕЛАРУСИ**

МИНСК 1999

АННОТАЦИЯ

Данный документ разработан в соответствии с договором № 5/98 от 22.10.1998 г., заключенным между Белорусским институтом системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы (БелИСА) и Фондом информатизации на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 1609 от 22 октября 1998 года "О развитии в республике работ по созданию единой научно-информационной компьютерной сети". Перечень Первоочередных работ по развитию единой научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь" и решений республиканской и международной библиотечных конференций: "Автоматизированные системы информационно-библиотечного обслуживания: состояние, проблемы, перспективы" (г. Минск, 25 - 26 октября 1995 г.), "Информационные технологии в библиотеках на рубеже веков: проблемы, поиски, решения" (г. Минск, 20 - 22 октября 1998 г.). Решение и правительства и библиотек Беларуси отражает понимание острой необходимости использования в трудных условиях переходного периода такого стратегического ресурса развития общества как информация и поиска наиболее оптимальных форм его создания, приобретения, накопления и распространения на основе изменения статуса библиотек Беларуси, разработки и внедрения новых форм их информационного взаимодействия, более широкого применения в библиотечной практике новых информационных технологий. Разработка концепции была осуществлена временным творческим коллективом, состоящим из ведущих специалистов центральных библиотек и библиографических центров Беларуси, предприятий и фирм, ведущих исследования и разработки в области новых информационных технологий.

Концепция состоит из 7 разделов, заключения и 7 приложений.

В первом разделе (введение) обосновывается актуальность выполненной работы и анализируются мировые тенденции развития информационного взаимодействия библиотек на примере библиотек США и России. Дается информация об участниках коллектива разработчиков концепции.

Во втором разделе дается системный анализ текущего состояния, проблем и перспектив информатизации библиотечных сетей Республики Беларусь, обеспечения их информационного взаимодействия их инфраструктуры и функционального взаимодействия.

В третьем разделе рассматриваются различные формы информационного взаимодействия библиотек Беларуси и функциональные аспекты такого взаимодействия на уровнях первичных и вторичных ресурсов, обосновываются подходы, ведущие к реализации такого взаимодействия.

В четвертом разделе сформулированы принципы библиотечного взаимодействия.

В пятом разделе анализируются такие важные и наиболее трудоемкие составляющие информационного взаимодействия библиотек Беларуси как информационное и лингвистическое виды обеспечения, в состав которого входят как форматы хранения и обмена библиографической информацией, системы классификации и кодирования, различные справочники и т.п.

В шестом разделе приводятся программно-технические решения обеспечения информационного взаимодействия библиотек. Описывается инфраструктура региональных компьютерных сетей Беларуси как основы создания системы информационного взаимодействия белорусских библиотек с целью обеспечения качественно более высокого уровня информационного обслуживания населения республики.

В седьмом разделе анализируется необходимое для информационного взаимодействия библиотек организационно-правовое и кадровое обеспечение.

Восьмой раздел концепции (заключение) содержит мероприятия и программу работ, направленных на практическую реализацию информационного взаимодействия библиотек Беларуси на уровне, отвечающем уровню современных информационных потребностей белорусского общества.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение	5
1.1. Актуальность разработки концепции информационного взаимодействия библиотечных сетей Беларуси	5
1.2. Анализ мировых тенденций развития информационно-библиотечного взаимодействия.	7
2. Анализ состояния информатизации библиотечных сетей Беларуси	15
3. Функциональные аспекты взаимодействия	20
4. Принципы взаимодействия	24
5. Информационное и лингвистическое обеспечение взаимодействия библиотек	25
6. Телекоммуникационная инфраструктура библиотечной сети	28
6.1. Телекоммуникационная инфраструктура республики.	28
6.2. Основные принципы построения компьютерной сети для обеспечения информационного взаимодействия библиотек	30
7. Организационно-правовое и кадровое обеспечение	34
7.1. Структура и штаты	34
7.2. Правовые аспекты информационного взаимодействия	35
7.3. Стандарты	36
7.4. Финансовые вопросы	36
7.5. Подготовка и переподготовка кадров	36
Заключение	37
Приложение 1. Состав коллектива основных исполнителей разработки концепции	38
Приложение 2. Перечень мероприятий по развитию информационно-библиотечного взаимодействия в Республике Беларусь	39
Приложение 3. Территориально-ведомственная структура библиотечной сети	42
Приложение 4. Структура сети ведомственных библиотечных систем.	43
Приложение 5. Перечень АБИС, используемых в библиотеках Беларуси.	44
Приложение 6. Предлагаемая схема региональной компьютерной сети библиотек Беларуси.	45
Приложение 7. Перечень нормативных актов в области библиотечного дела и образования.	46
Приложение 8. Перечень стандартов в области библиотечного дела и образования, действующих на территории Республики Беларусь. ...	49
Приложение 9. Перечень используемых аббревиатур.	53

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Актуальность разработки концепции информационного взаимодействия библиотечных сетей Беларуси

Объективные процессы развития человеческого общества привели к переосмыслению роли информации как в системе стратегических ресурсов, определяющих уровень социально-экономического развития стран, так и в реализации прав и потребностей личности в обществе.

В настоящее время информация является одним из важнейших стратегических ресурсов развития общества, поскольку его благосостояние и процветание во многом определяется степенью информированности его граждан в профессиональных сферах их деятельности, а также общим уровнем удовлетворения их информационных потребностей в области науки, образования, культуры и организации досуга.

Поэтому неслучайно то, что решение проблем информатизации общества приобрело в настоящее время и практически во всех странах мира первоочередное значение и может быть успешно реализовано лишь при условии активного участия государства.

Вполне естественным представляется формирование такой государственной политики по проведению информатизации общества в Беларуси, которая позволила бы достичь наибольшего эффекта при наименьших затратах, что возможно только в случае задействования уже построенной информационной инфраструктуры и использования уже созданного потенциала, предназначенных для информационного обслуживания как населения республики, так и различных уровней государственного аппарата, различных сфер народного хозяйства.

Следует также отметить, что первостепенной важности элементом любой информационной инфраструктуры является не технология передачи информации, а сами информационные ресурсы, их комплектование, организация и представление.

При этом следует исходить из того, что, как правило, люди нуждаются в информации универсального характера и она должна быть доступна им независимо от места их проживания или работы, будь то крупный город или небольшой населенный пункт. Также должна быть решена задача предоставления полной и в то же время избыточной информации, обеспечен понятный и апробированный годами механизм ее поиска, который предполагает как развитую систему каталогизации и классификации информации, так и проверенные годами систему и формы информационного обслуживания.

Немаловажным требованием к информационной инфраструктуре, которая должна обеспечить успешное решение проблем информатизации общества, является ее устойчивость и долговечность, поскольку на ее создание и развитие выделяются значительные средства из государственного бюджета.

В качестве такой основополагающей информационной инфраструктуры на уровне государства предлагается рассмотреть **библиотечную сеть Республики Беларусь**, так как построение информационного общества является, прежде всего, миссией библиотек, которые в отличие от других систем и структур информационного обслуживания общества хранят в своих фондах практически все типы информации (научную, техническую, экономическую, научно-познавательную, развлекательную и т.д.), за исключением информации специального назначения, и обслуживают практически все социальные слои, все возрасты и профессиональные категории населения. Обладая самой развитой инфраструктурой и являясь самой демократичной формой информационного обслуживания, библиотеки доступны всем гражданам Беларуси практически в любом уголке страны и как социальный институт общества помимо информационной выполняют еще ряд функций, способствующих формированию мировоззрения, духовному развитию и воспитанию граждан.

Вместе с тем следует признать, что бурное развитие современных информационных технологий в начале 1990-х годов, совпавший по времени с этим развитием переходный период в экономике Беларуси и сложившееся в обществе отношение к библиотекам как социальным институтам с малой долей высокотехнологичного труда стали причинами резкого отставания качественного уровня системы информационно-библиотечного обслуживания страны от уровня информационных потребностей ее населения, прежде всего работающих в таких сферах, как наука, производство, образование. Тормозило развитие системы информационно-библиотечного обслуживания также отсутствие достаточно полной информации о современных международных стандартах, внедренных в практику библиотечного дела, информации о состоянии, процессах, проблемах информационно-библиотечного обслуживания в развитых странах, которое на протяжении ряда лет строилось на активном использовании компьютерной техники и сетевых технологий.

Существующее в настоящее время отставание белорусских библиотек в области развития автоматизации внутрибиблиотечных процессов и обслуживания читателей от библиотек развитых стран, как и отсутствие развитой кооперации между белорусскими библиотеками объясняется, таким образом, прежде всего, объективными общественно-историческими условиями развития библиотечного дела в Беларуси, трудностями переходного периода. Результатом явилась сложившаяся в библиотечной деле республики ситуация, которую можно охарактеризовать как

- отсутствие Государственной программы развития библиотечной сети страны как основы национальной информационной инфраструктуры с целевым финансированием ее развития;
- отсутствие методических основ, системы нормативных актов и национальных стандартов в области библиотечной автоматизации и деятельности библиотек;
- отсутствие телекоммуникационной инфраструктуры, позволяющей осуществлять информационное взаимодействие библиотек и доступ всех категорий их пользователей к мировым ресурсам.

Следствием этих обстоятельств являются отсутствие проработанной методики и базы стандартов для анализа и выбора современных интегрированных библиотечных систем; имеющая место разобщенность действий белорусских библиотек в плане создания своих электронных каталогов, отсталость в области межбиблиотечной кооперации, создания совместных информационных служб и разделяемых информационных ресурсов, обеспечивающих экономию сил, денежных средств и ведущих как к созданию единого информационного пространства Беларуси, так и к интеграции его в мировое информационное пространство; участию белорусских библиотек в создании Глобальной информационной инфраструктуры.

Первым шагом в решении вышеперечисленных актуальнейших проблем информатизации общества, координации действий и проведения библиотеками Беларуси единой политики в области библиотечной автоматизации и информатизации должна стать разработка и принятие концепции информационного взаимодействия библиотек Беларуси, документа, в котором необходимо показать видение библиотеками своего места и роли в развитии информированного общества в Беларуси, определить цели и задачи, стоящие перед библиотеками, наметить основные пути решения стоящих перед библиотеками проблем их деятельности и информационного обслуживания населения. В концепции должны быть определены основные направления совместных усилий библиотек различных министерств и ведомств Беларуси, а также конкретные программы их деятельности для создания высокотехнологичной сетевой информационной инфраструктуры между библиотеками и организации посредством ее доступа пользователей к информационным ресурсам как внутри Беларуси, так и за ее пределами.

Концепция позволит заложить долгосрочные основы деятельности, адекватной миссии библиотек в современном обществе, и объединить их усилия в решении стоящих

перед ними проблем полноценного информационного обслуживания населения на основе использования современных компьютерных технологий и телекоммуникаций.

Библиотеки должны быть первыми в освоении новых информационных технологий и разработке оптимальных условий и форм информационного обслуживания общества. Новые информационные технологии, современные средства коммуникации дают белорусским библиотекам уникальный шанс создать качественно новую систему информационного обслуживания населения республики, но в то же время являются определенной проблемой в плане развития библиотек, поскольку в настоящее время только начинают формироваться объективные условия для эффективного решения проблем достижения уровня информационно-библиотечного обслуживания, отвечающего требованиям сегодняшнего дня.

Для достижения поставленных целей библиотекам необходимо разработать и внедрить в свою практику новые принципы информационного взаимодействия всех библиотечных сетей Беларуси на основе новых информационных технологий, стандартов, форматов и методического обеспечения в целом. Перед авторами концепции стояла задача определить основные направления развития системы информационно-библиотечного обслуживания населения Беларуси и основным моментом такого успешного развития они видят создание условий и обеспечение информационного взаимодействия белорусских библиотек.

Ряд авторов концепции принимали участие в разработке концептуальных документов республиканского уровня, таких как "Концепция создания научно-исследовательской компьютерной сети Республики Беларусь (НИКС РБ); "Концепция информатизации учреждений Министерства культуры Республики Беларусь"; "Техническое задание на создание сводного электронного библиографического каталога(СЭК), обменного MARC-ориентированного формата обмена библиографическими записями (BelMARC), опытного образца сервера каталога для библиотек Беларуси"; принятых государственными комитетами и ведомствами, и постарались обеспечить преемственность работ, обусловленных вышеперечисленными документами и настоящей концепцией.

В работе над документом его авторами были проанализированы подходы к созданию систем информационного взаимодействия библиотек России, Украины и других стран ближнего и дальнего зарубежья, изученные как на основании публикаций в профессиональной прессе, так и в процессе посещения библиотек и библиотечных систем России, США и других стран.

1.2. Анализ мировых тенденций в развитии информационно-библиотечного взаимодействия

Процессы создания и развития различных форм и технологий информационно-библиотечного взаимодействия в развитых странах Западной Европы и США продиктованы, прежде всего, стремлением достигнуть максимальной экономической эффективности в организации как внутрибиблиотечных операций, так и информационного обслуживания читателей, потребителей информации. В настоящее время, в условиях глобального развития телекоммуникаций, удорожания печатных изданий и возрастания доли информационных ресурсов на электронных носителях задачи информационно-библиотечного взаимодействия стали еще более приоритетными.

Для Беларуси наиболее интересным в данном плане представляется опыт информационно-библиотечного взаимодействия таких стран, как США и Россия. На протяжении десятилетий США являются признанным лидером в области внедрения компьютерных технологий и телекоммуникаций в практику библиотек, создания и использования общих информационных ресурсов и служб, многие решения, принятые и апробированные там, стали международными стандартами. Россия начинала свою

деятельность по развитию информационно-библиотечного взаимодействия примерно в таких же условиях, как и Беларусь, но успела к настоящему времени добиться более весомых результатов. Опыт этих стран позволяет определить основные тенденции развития информационного взаимодействия библиотек и использовать его при формировании государственной политики в этой области в Беларуси.

Информационное взаимодействие библиотек США

Библиотеки США и развитых западных стран в связи с глобальной информатизацией и бурным ростом коммуникаций стали подлинными информационными, научно-образовательными центрами своих регионов, основными посредниками между создателями и поставщиками информационных ресурсов в печатной и электронной форме и их потребителями.

В США существует более 2000 федеральных библиотек, финансируемых полностью или частично из федерального бюджета, при этом библиотеки имеют высокий социальный статус и обеспечивают информационное обслуживание руководящих органов своих регионов. Координацию работы библиотек осуществляет комитет федеральных библиотек и информационных центров FLICC - Federal Library and Information Coordinating Committee. В состав Исполнительного комитета входят представители головных библиотек: Библиотеки Конгресса США, Национальной сельскохозяйственной, Национальной медицинской, Верховного суда, Госдепартамента и др. Возглавляет FLICC директор библиотеки Конгресса США. Комитет осуществляет координацию в области комплектования, технического оснащения, автоматизации, научных исследований, включая взаимоотношения с корпоративными сетями.

Библиотеки США являются высокоавтоматизированными объектами, объединенными скоростными каналами связи.

Взаимодействие библиотек осуществляется по следующим направлениям:

- создание интегрированных библиотечных ресурсов в рамках регионов и использование информационных ресурсов крупнейших библиотек для обслуживания читателей и каталогизации;
- создание нового Международного коммуникативного формата (MARC) библиографических записей и единого пользовательского интерфейса (Z 39.50) в режиме удаленного доступа;
- внедрение новой международной программы каталогизации и развитие корпоративных библиотечных сетей;
- доступ к информационным ресурсам INTERNET.

Интеграция библиотечных информационных ресурсов на уровне штатов осуществляется в рамках существующих библиотечных сетей. В каждой системе функционирует сводный каталог, поддерживаемый головной библиотекой (штата, университета). В сводных каталогах отображается не только совокупный фонд библиотек системы, но и отслеживается состояние занятости документов во всех библиотеках сети. Заказ документов может осуществляться в любой библиотеке или с любого удаленного терминала, включая домашний.

Во многих штатах введен единый читательский билет, позволяющий пользоваться совокупным фондом региона и обслуживаться любой библиотекой. Для создания такой интегрированной библиотечной среды все библиотеки штата предпочитают пользоваться единым программным пакетом.

В составе информационных ресурсов библиотек, кроме библиографических, имеется большое количество полнотекстовых баз данных, которые закупаются, как правило, головными библиотеками, но к ним имеют доступ все библиотеки региона. Это, в первую очередь, подписные базы периодических и продолжающихся изданий (журналы, газеты) научные труды, научные материалы конференций и др., справочные материалы (энциклопедии, справочники, методические материалы), законодательные документы, нормативные документы, статистические материалы и др.

Кроме того, многие библиотеки накапливают полнотекстовые тематические базы. Наличие скоростных коммуникаций позволяет американским библиотекам широко использовать электронную доставку документов, при этом источниками являются как полнотекстовые базы, так и бумажные документы, передаваемые в графическом или текстовом формате, путем сканирования и получения твердых копий на принимающей стороне.

Основой информационного взаимодействия американских библиотек является единый формат библиографических записей USMARC и единые правила каталогизации AACR2. Разработка

единого коммуникативного формата начиналась в 1964 году. Формат постоянно совершенствовался и стал использоваться в качестве основы многими странами с учетом их национальной специфики (Канада, Австралия, Англия, Япония, страны Латинской Америки и др.) В связи с этим возникла необходимость создания международного коммуникативного формата, который предусмотрено завершить к 2000 году.

Международная программа каталогизации, предложенная библиотекой Конгресса США, включает несколько разделов:

- расширение авторитетных файлов по авторам и сериальным изданиям;
- расширение авторитетных файлов по предметным рубрикам;
- определение формата корневой части библиографической записи.

В реализации этой программы участвуют более 200 библиотек.

В США существует множество корпоративных и централизованных библиотечных сетей, имеющих ведомственный, региональный, национальный и международный статус. Наиболее крупными телекоммуникационными корпоративными библиотечными сетями в США являются OCLC (Online Computer Library Center), RILIN (Research Library Information Network), WLN (West Library Network).

Главной целью функционирования таких сетей является одноразовое описание документов, что позволяет устранить многократное дублирование процессов каталогизации одного и того же документа множеством библиотек и сократить огромные трудовые и материальные затраты. Главное место принадлежит OCLC, который является некоммерческим информационным международным центром с числом каталогизирующих организаций, равным 7,5 тыс. С OCLC работают более 27000 библиотек из 67 стран, среди которых более 450 библиотек стран Европы, Среднего Востока и Африки.

Корпоративная каталогизация осуществляется на основе всемирного каталога, включающего около 40 млн. записей на 370 языках. Ежедневно его база пополняется более, чем на 30000 записей. Каталог включает все виды документов.

Кроме корпоративной каталогизации (система PRISM), OCLC осуществляет: ретро-конверсию библиографических записей в MARC- формат (службы MICROAON и TAPECON) межбиблиотечный абонемент (PRISM IU) создание каталогов баз данных, справочное обслуживание (First Search), издательскую деятельность.

Справочная система обеспечивает доступ к библиографическим спискам баз данных, а также к 70 базам данных, включая полнотекстовые.

Эти услуги, а также доступ к сводному каталогу - бесплатный, получение готовой библиографической записи в системе корпоративной каталогизации - платные.

В целях расширения сети пользователей OCLC создает сеть филиалов и посредников. В США таких отделений 17. Представители OCLC в Европе является отделение в Англии - г.Бирмингем.

Таким образом функционирование корпоративных сетей освобождает библиотеки от трудоемких процессов каталогизации, позволяет получать качественные библиографические записи и унифицировать точки доступа за счет использования авторитетных записей.

Американские библиотеки объединены в ведомственные или территориальные сети посредством выделенных телефонных или оптоволоконных каналов связи со скоростями в 62 Кбит/сек и 520 Кбит/секунду соответственно. Библиотечные сети имеют мощные шлюзы выхода в INTERNET, таким образом, каждая библиотека имеет возможность доступа в INTERNET.

Наиболее популярными ресурсами, используемыми библиотеками являются:

- библиографические базы электронных каталогов крупных библиотек,
- сводных каталогов корпоративных центров и мирового каталога OCLC;
- правительственные и президентские документы США - библиография и полнотекстовые документы с 1970 г.;
- информационные источники службы Lexis-Nexis, обеспечивающей поиск по 7300 базам, включающих более 7000 англоязычных газет, журналов, новостей и др. средств массовой информации;
- статистические базы, включающие библиографию статистических документов США с 1973 года, а также полнотекстовые статистические документы;

- культурологические базы, включающие биографический указатель (World Biographical Index) о нескольких миллионах персоналий ; музеи мира (Museums of the World), Всеобщий справочник художников (более 500000 записей) и др.

Однако, учитывая, слабую систематизацию информационных ресурсов, расположенных на Web, что усложняет поиск и получение адекватной запрашиваемой информации, библиотеки США не спешат отказываться от традиционной библиотечной классификации знаний.

Головные библиотеки ведут постоянную информационно-поисковую работу в INTERNET по предметным и тематическим рубрикам, устанавливая связь с имеющимися в INTERNET соответствующими базами, сохраняя и постоянно накапливая адреса соответствующих Web-сайтов. При этом, как правило, используются открытые интерфейсы, позволяющие выходить в INTERNET непосредственно из найденной записи в собственном ЭК или из выбранной рубрики рубрикатора.

Головные библиотеки являются своеобразными воротами, через которые осуществляют работу с INTERNET остальные библиотеки сети. Для выполнения информационного обслуживания во многих библиотеках созданы электронные почтовые ящики, куда поступают запросы от пользователей. Выполнение этих запросов осуществляется в оперативном режиме с использованием всех доступных источников информации, для чего созданы соответствующие информационные службы.

Таким образом, библиотеки США стали подлинными информационными центрами, основными узлами национальной информационной инфраструктуры.

Информационное взаимодействие библиотек России

В настоящее время в России принят ряд законов и правительственных документов, связанных с информатизацией общества. Например, "Об информации, информатизации и защите информации", "Об обязательном экземпляре документов", "О библиотечном деле", "О науке и государственной научно-технической политике", "Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов", "О формировании, использовании и защите государственных информационных ресурсов Российской Федерации" и др.

Информационное взаимодействие библиотек России осуществляется по следующим направлениям:

- государственные программы федерального значения:
 - программа Либнет;
 - программа LIBWEB;
- программы филантропических организаций федерального значения:
 - проект Фонда Сороса "Пушкинская библиотека";
- проекты библиотечной ассоциации, объединений и консорциумов библиотек федерального уровня:
 - RUSMARC;
 - РЦКК;
 - РСВК;
- проекты, реализуемые отдельными библиотеками на федеральном и местном уровнях:
 - Лингвистическое обеспечение и форматы;
 - Ретроконверсия карточных каталогов;
- участие российских библиотек в международных информационных системах:
 - OCLC;
 - ILLIAC.

Либнет - программа создания Общероссийской информационно-библиотечной компьютерной сети. Программа разработана ведущими специалистами в области новых информационных технологий под эгидой Министерства культуры РФ. Цель программы - создание общероссийской библиотечной компьютерной сети. В программе участвуют Российская государственная библиотека; Государственная публичная научно-техническая библиотека; Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И. Рудомино; Государственная центральная научная медицинская библиотека; Библиотека РАН по естественным наукам; Государственная публичная

историческая библиотека; Научная Библиотека МГУ; Центральная научная сельскохозяйственная библиотека; Государственная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского; Российская государственная библиотека по искусству; Российская Книжная Палата; Главный информационный вычислительный центр Министерства культуры Российской Федерации; Российская государственная патентная библиотека; Российская национальная библиотека; Библиотека Российской Академии наук. В настоящее время в рамках программы компанией "ДИТ-М" на базе СУБД ADABAS разработан отечественный продукт автоматизации библиотек OPAC-R. Система может работать на различных компьютерных платформах - персональные компьютеры, RISC-компьютеры и mainframes. Она обеспечивает надежное хранение больших информационных ресурсов и интерактивный доступ к ним в сети Internet. Кроме того, в рамках проекта было проведено изучение опыта информатизации российских библиотек, в результате которого было выявлено преимущество применения отечественных систем автоматизации библиотек перед западными.

LIBWEB - программа создания межрегиональной распределенной логической библиотечной сети. Цель проекта - интеграция информационных ресурсов ведущих библиотек России на основе предметно-ориентированной библиотечной сети LIBWEB для обеспечения оперативного и свободного доступа отечественных и зарубежных ученых, специалистов, коллективов и организаций к библиографическим описаниям, справочно-реферативной и полнотекстовой информации по различным областям знаний. Программа координируется и финансируется Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ). В программе участвуют Библиотека РАН, БЕН РАН, ВИНТИ, ГПНТБ России, ГПНТБ СО РАН, ИНИОН, ЦНСХБ РАСХН, Центральная городская публичная библиотека им. Н. А. Некрасова г. Москвы и многие другие. Основными принципами развития проекта объявлены: ориентация на современные информационные и телекоммуникационные технологии при разработке всех составных элементов сети; максимальное использование готовых решений; обеспечение гибкости технических решений и информационных ресурсов системы; обеспечение максимально возможной независимости информационных ресурсов системы от программных оболочек конкретных ее звеньев; обеспечение условий максимально облегченного доступа к информационным ресурсам системы широкому контингенту удаленных пользователей.

В рамках реализации проекта крупнейшие федеральные библиотеки установили мощные сервера, которые позволили им модернизировать возможности своих ЛВС и построить мощные WWW сервера с предоставлением в Internet информационных ресурсов; была проведена отработка средств обеспечения и организации взаимодействия между системами, поддерживающими разнородные виды библиографических БД и способы кодировки; созданы средства поддержки режима работы "Виртуальная библиотека", обеспечивающего доступ к ресурсам более чем 1000 библиотек; разработана технология и средства конвертации реальных массивов данных, размещенных на файловых серверах на основе использования CGI технологий и многое другое. На сегодняшний день благодаря поддержке РФФИ в рамках проекта LIBWEB в Интернет предоставили свои информационные ресурсы: ГПНТБ России - ок. 1 млн. записей, ЦНСХБ РАСХН (750 тыс. записей), Научная библиотека МГУ.

Проект Фонда Сороса "Пушкинская библиотека" - Проект проводится и финансируется Российским фондом Сороса. Цель проекта - комплексная автоматизация (включающая приобретение техники, строительство локальной вычислительной сети (ЛВС), приобретение и установку АБИС, обучение персонала и подключение к Internet) 100 библиотек из регионов России. В настоящее время подводятся итоги конкурса по выбору поставщика АБИС.

RUSMARC - Значительные успехи достигнуты в области разработки национального коммуникативного формата предоставления библиографических записей (книги, сериальные издания и авторитетные записи) в машиночитаемой форме (формат RUSMARC). Разработана и опубликована рабочая версия формата. К концу 1998 г. планируется подготовить версии формата для других видов документов.

РЦКК - Российский центр корпоративной каталогизации. Цель - создание онлайн-распределенной структуры взаимодействия автоматизированных библиотек, содействие комплексной автоматизации российских библиотек и планомерному вхождению библиотек в мировую библиотечно-информационную инфраструктуру. Центр создается как бесприбыльная самостоятельная и самофинансируемая организация, учрежденная рядом юридических лиц по типу

"некоммерческого партнерства". Главными учредителями центра выступили: ГПНТБ России, Министерство культуры РФ, Международная ассоциация пользователей и разработчиков системы CDS/ISIS и новых информационных технологий, фирма "Универсал".

Центр призван решать следующие основные задачи:

- обеспечение технологий корпоративной каталогизации и функционирования РЦКК;
- решение задач централизованной ретроспективной конверсии каталогов библиотек - участниц;
- содействие библиотекам-участницам в создании библиотечно-информационных продуктов и предоставлении этих продуктов и услуг пользователям;
- содействие в создании специализированных БД и других информационных продуктов для предоставления их зарубежным пользователям;
- реализация Сводного каталога для распределенного фонда библиотек - участниц;
- обеспечение функций МБА, в том числе, доставки документов с использованием сканирования и телекоммуникационных технологий;
- создание электронных библиотек на CD-ROM и страховых фондов на микроносителях для избирательного репертуара изданий;
- использование библиографических массивов OCLC для корпоративной каталогизации зарубежных изданий из фондов библиотек - участниц;
- предоставление других услуг OCLC и других библиотечно-информационных центров участникам и пользователям Центра.

В настоящее время завершен эксперимент по эксплуатации Центра. В эксперименте участвовали крупнейшие федеральные и региональные библиотеки России. Основной вывод эксперимента - это готовность Центра к работе в режиме промышленной эксплуатации.

РСвК - Российский сводный каталог по науке и технике. Цель - повышение эффективности справочно-информационного обслуживания пользователей путем повышения оперативности и полноты обслуживания специалистов вторичной и первичной информацией. В РСвК участвуют ГПНТБ России, РГБ, БАН, БЕН РАН, ГПНТБ СО РАН, РНБ, ГЦНМБ, ЦНСХБ РСХН, РКЦ, научно-технические, медицинские, сельскохозяйственные и академические библиотеки России, а также библиотеки и органы НТИ СНГ (свыше 400). Головной организацией является ГПНТБ России. БД РСвК содержит более 500 тыс. библиографических описаний и сведений о местонахождении документов по естественным наукам, технике, сельскому хозяйству и медицине, и ежегодно пополняется новыми записями, поступающими от участников системы. Коммуникационным форматом является UNIMARC, в отдельных случаях - любой согласованный формат. БД РСвК предоставляется пользователям в виде копий на CD-ROM под управлением интерфейса системы ИРБИС, либо доступна в интерактивном режиме на WWW сервере ГПНТБ России.

Лингвистическое обеспечение и форматы - Специалистами ГПНТБ России в соответствии с лицензиями, полученными от Библиотеки Конгресса США (БК) и Комитета по развитию формата UNIMARC (признанного и рекомендованного ИФЛА в качестве международного) при БК переведены на русский язык и опубликованы описания форматов UNIMARC и USMARC, изданы методические рекомендации по их использованию.

Созданы нормативный файл предметных рубрик Российской национальной библиотеки (около 1 млн. 300 тыс. записей), тезаурус по сельскому хозяйству ЦНСХБ РСХНА, тезаурус по науке и технике ГПНТБ России, тезаурус по медицине и здравоохранению ГЦНМБ (40 тыс. записей), полностью совместимый с тезаурусом MeSH Национальной Медицинской Библиотеки США.

Почти все федеральные библиотеки в соответствии со своей специализацией создают свои предметные рубрикаторы (ВГБИЛ, ГПИБ, РГБИ, РГЮБ, РГБС, РГДБ).

Ретроконверсия карточных каталогов - С целью обеспечению удаленного доступа к библиотечным каталогам начаты работы по ретроконверсии карточных каталогов (их перевод в машиночитаемую форму). Эти работы интенсивно ведутся в РНБ (ежедневно в графическую форму переводятся 10-12 тысяч каталожных карточек). Более 3,5 млн. карточек было переведено в электронную форму рядом библиотек в сотрудничестве с фирмой "Прософт".

OCLC - В 1997 г. успешно прошел эксперимент по использованию БД First Search OCLC, в котором приняло участие 20 российских библиотек, в том числе - РНБ, Волгоградская ОУНБ, Национальная

библиотека Карелии. Доступ к ресурсам OCLC планируется осуществлять в рамках РЦКК на корпоративной основе.

ИЛИАС - Международный библиотечный и информационный аналитический центр. Цель его создания - оптимизация доступа американских пользователей к различным видам информации (научной, деловой и др.), созданной в России и странах СНГ. Руководство проектом осуществляет ГПНТБ России. В проекте участвуют более 30 ведущих библиотек и информационных центров, университетов, издательств и коммерческих фирм России. В США в поддержку Проекта с подписанием соответствующих соглашений высказалось более 40 библиотек, организаций и компаний, среди которых: Американский Совет по обучению русскому языку, Библиотека Конгресса США, Нью-Йоркская публичная библиотека, 8 университетских библиотек, компании "Interloc Systems Group", "Cambridge Scientific Abstracts", Argow и ряд других.

Опыт других стран бывшего Советского Союза

Украина

Национальная библиотека им. В. Вернадского объявлена Головным информационным центром страны. Принят государственный стандарт "Формат для обмена библиографическими данными на магнитных носителях", который регламентирует порядок и форму представления библиографической информации. Структура формата соответствует основным блокам международного формата UNIMARC.

В качестве предметного рубрикатора принято решение использовать рубрикатор Библиотеки Конгресса США, а в качестве классификационной системы — десятичную классификацию ДБЮИ.

Информатизация библиотек Украины была начата в 1984г. В частности, была поставлена цель – создать сводный электронный библиографический каталог. В 1989г. был разработан проект его создания, который, однако, не был реализован. В настоящее время разрабатывается общегосударственная Программа автоматизации библиотек Украины. Эта программа разрабатывается в соответствии с законами "О национальной программе информатизации", "О концепции Национальной программы информатизации".

Программа направлена на решение таких задач, как:

- создание правовых, организационных, методических, экономических положений по развитию информатизации библиотек;
- применение современных информационных технологий;
- формирование системы национальных информационных ресурсов;
- создание общегосударственной автоматизированной сети библиотек для информационного обеспечения науки, образования, здравоохранения;
- создание общегосударственной системы библиотечной и информационно-аналитической поддержки органов государственной власти и управления;
- развитие электронных каталогов национальных, государственных и региональных библиотек, сводных каталогов и каталогов национальной библиографии;
- создание мощных on-line центров корпоративной каталогизации на государственном и региональном уровне;
- производство библиографических и полнотекстовых БД на оптических и магнитных дисках.

Эстония

В ряде библиотек Эстонии внедряется библиотечная система INNOPAC(США). Образован ELNET -Консорциум научных и вузовских библиотек. Поставлена задача создания сводного каталога и региональных каталогов (уездных, городских) центральных библиотек, создания центров каталогизации, внедрения методики для координации комплектования и развития библиотечных фондов.

Литва

В Литве для автоматизации библиотечных и информационных процессов используется система ALISE, разработанная в Латвийском университете.

В 1994г. в Литве создано Объединение научных библиотек и разработан проект создания Литовской информационной библиотечной системы (LIBIS). В реализации проекте предусмотрены три этапа:

- 1) 1996 - 1998 гг. внедрение во всех научных библиотеках Объединения (16);
- 2) 1998 - 2000 гг. - в областных и остальных научных библиотеках;
- 3) на третьем этапе к системе присоединятся районные библиотеки.

Форматом будущего сводного каталога библиотек Литвы признан UNIMARC.

Признано, что необходимым условием кооперации библиотек является одинаковое программное обеспечение. В рамках кооперации был объявлен конкурс по созданию программного обеспечения для сводного каталога. На последнем этапе в конкурсе участвовали системы ALEPH и UNIKAT (лит. фирма "Sigmanta"). Выбор был сделан в пользу UNIKAT, которая уже функционирует в Национальной библиотеке Литвы. Предполагается создать новую версию системы UNIKAT с учетом предложений группы LIBIS.

Заканчивается разработка Национальных правил каталогизации Литвы на основе международных стандартов ISBD.

Выводы

1. Библиотеки США стали подлинными информационными центрами, основными узлами национальной информационной инфраструктуры, имеют совместные информационные службы с развитой региональной сетевой инфраструктурой, построенной на базе новых информационных технологий.
2. В странах бывшего СССР (наиболее показательный пример – Россия) активно разрабатываются государственные программы по автоматизации библиотек и созданию их информационных ресурсов; по созданию библиотечно-информационных компьютерных сетей и подключению их к Internet; созданию единого информационного пространства страны.
3. В названных странах приняты соответствующие законодательные акты и стандарты.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ БИБЛИОТЕЧНЫХ СЕТЕЙ БЕЛАРУСИ

2.1. Общее состояние информатизации в библиотеках Беларуси

В настоящее время библиотечная сеть Республики Беларусь, объединяющая 11,5 тысяч библиотек республиканского, областного, городского, районного уровней, представляет собой наиболее развитую информационную инфраструктуру страны, построенную по административно-территориальному и ведомственному принципам (состав сетей приведен в Приложениях 3, 4). Анализируя состояние и темпы как ее развития, так и информатизации библиотек*, следует отметить, прежде всего, тот факт, что библиотеки как социальные институты существуют, как правило, за счет средств государственного бюджета и исходят в своей деятельности из приоритета предоставления своих услуг всем категориям населения на бесплатной основе. Этим объясняется их полная зависимость от финансово-экономического состояния страны и наличия или отсутствия скоординированной государственной политики, направленной на их развитие.

Несмотря на то, что в Республике Беларусь на государственном уровне принят целый ряд законов, Указов Президента и Постановлений Правительства, посвященных различным направлениям информатизации общества (см. Приложение 7), законодательные акты в этой сфере не уделяют должного внимания библиотекам, которые на протяжении десятилетий были и остаются основной структурой накопления и распространения информации, информационного обслуживания различных секторов народного хозяйства и населения республики. Принятые Государственные программы ("Программа информатизации на 1992–1995гг. и на период до 2000 года", "Программа создания научно-исследовательской компьютерной сети Республики Беларусь") также не содержат концептуальных основ автоматизации и информатизации библиотек, хотя именно состояние информационных ресурсов библиотек и степень их доступности в развитых странах мира признаны одним из необходимых условий социально-экономического прогресса в различных сферах человеческой деятельности.

Автоматизация и информатизация библиотек Беларуси организационно и технически выполняется в рамках программ отдельных министерств и ведомств без должного приоритета и без координации на уровне государства в целом, что ведет к разобщённости действий ведомственных библиотечных сетей, несовместимости созданных автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС), например, по такому важному элементу системы как формат обмена библиографическими данными.

В отличие от России, Украины, Литвы, где приняты соответствующие государственные программы, государственная политика в области информатизации библиотек в Беларуси фактически только начинает формироваться, главным образом, усилиями Министерства культуры, осуществляющего программу автоматизации и интеграции на основе новых информационных технологий ведомственной сети публичных библиотек и создавшего при министерстве межведомственный библиотечный совет, а также Комитета по науке и технологиям, поддержавшего и профинансировавшего в рамках Государственной программы по развитию научно-информационной сети (НИКС) Республики Беларусь проекты по созданию национального формата обмена библиографическими данными (BelMARC) и сводного электронного библиографического каталога (СЭК) библиотек республики.

Следует признать, что достижения последних лет в области библиотечной автоматизации обусловлены, прежде всего, энтузиазмом и предприимчивостью самих библиотек.

*Здесь и далее под информатизацией библиотек понимается автоматизация (компьютеризация) библиотечно-информационных процессов, создание и использование информационных ресурсов на основе современных информационных технологий.

Несмотря на отсутствие цельной государственной политики и имеющиеся финансовые трудности, на конец 1998 года процессами информатизации в той или иной степени были охвачены практически все ведомственные библиотечные системы. В большинстве головных библиотек (НББ, ЦНБ НАНБ, БелСХБ, НББ, Президентской библиотеке, РНМБ, РНТБ, ЦНБ НАН Беларуси, ФБ БГУ), в областных библиотеках и ряде вузовских созданы локальные вычислительные сети (ЛВС) и есть выход в сеть Internet, несколько крупнейших библиотек республики участвуют в межведомственной программе по развитию НИКС РБ. В рамках программы автоматизации библиотечной сети Министерства культуры автоматизирована Национальная библиотека Беларуси (НББ), а все областные библиотеки и свыше 50 процентов ЦБС городского и районного уровня приступили к автоматизации своих внутрибиблиотечных процессов. В рамках программы развития НИКС РБ разработан национальный формат обмена библиографическими данными (BelMARC), выполняются работы по опытной эксплуатации сводного электронного каталога (СЭК) библиотек республики, разработан эскизный проект создания авторитетных записей Республики Беларусь.

Как показывает мировой опыт, в процессе информатизации библиотек могут быть выделены такие этапы, как :

- 1) внутрибиблиотечная автоматизация;
- 2) информационное взаимодействие библиотек путем создания ведомственных и межведомственных (региональных) библиотечных компьютерных сетей и их постепенного превращения в единую библиотечную компьютерную сеть страны;
- 3) подключение существующих библиотечных компьютерных сетей и отдельных библиотек к глобальным компьютерным сетям с их выходом, таким образом, в мировое информационное пространство.

Исходя из такой классификации этапов библиотечной информатизации, следует признать, что, нынешнее состояние информатизации библиотек Беларуси всё ещё соответствует задачам *первого этапа* – внутрибиблиотечной автоматизации, для которого характерны задачи внедрения компьютерной техники, выбора программных продуктов, автоматизации основных библиотечно-информационных процессов, формирования и актуализации электронных информационных ресурсов, в первую очередь, электронных каталогов и проблемно-ориентированных баз данных (БД), создания локальных вычислительных сетей (ЛВС) отдельных библиотек.

Успешному выполнению задач первого этапа препятствует нерешенность ряда проблем библиотечной автоматизации, и одна из них – отсутствие в библиотеках республики достаточного количества современной компьютерной техники. Большую долю компьютерного парка библиотек составляют морально и физически устаревшие модели, процент компьютеров класса Pentium – незначителен (лишь в НББ парк Pentium составляет более 80 процентов).

Рынок АБИС в Беларуси начал формироваться сравнительно недавно и ориентирован на отечественные системы и системы, разработанные в России (см. Приложение 6). Библиотечные системы из более дальнего зарубежья недоступны по цене, хотя они и разработаны с учетом современных достижений в области компьютерных и сетевых технологий, а ряд фирм, их создающих, имеют многолетний опыт работы на рынке библиотечных систем в ряде стран. Ни одна из зарубежных систем, включая российские, не имеет в Беларуси сервисного центра для их сопровождения.

Результатом отсутствия методики проведения экспертизы и выбора АБИС является то, что все системы, используемые в библиотеках Беларуси, различаются форматами и моделями представления данных; не ориентированы или лишь частично ориентированы – в отличие от лучших зарубежных аналогов – на международные стандарты и форматы обмена библиографической информацией (UNIMARC, USMARC, ISO-2709, и т. д.); адаптированы, в основном, для локальных сетей с выделенным файловым сервером, что затрудняет их применение в корпоративных сетях; не поддерживают технологию intranet-

сетей и не позволяют обеспечить динамический доступ к БД стандартными браузерами WWW-сети.

В Беларуси насчитывается лишь несколько библиотек, в которых полностью автоматизированы все библиотечные процессы: НББ, БелСХБ, Президентская библиотека. В большинстве библиотек автоматизированы процессы комплектования и каталогизации, реже – подготовка библиографической продукции, библиотечное обслуживание (читательский абонемент), МБА, редакционно-издательская деятельность.

Одним из важнейших направлений первого этапа информатизации библиотек является приобретение “внешних” и создание собственных электронных информационных ресурсов, в основном на CD-ROM. Наиболее значимые фонды компакт-дисков с приобретаемыми профильными и универсальными базами данных (БД) есть и постоянно пополняются в НББ, РНТБ, РНМБ, БелСХБ. В ЛВС НББ функционирует CD-ROM сервер на 35 дисков. Вместе с тем, приходится констатировать, что количество баз данных на CD-ROM в библиотеках Беларуси незначительно.

Создание собственных электронных информационных ресурсов в библиотеках Беларуси, как правило, начинается с создания библиотекой своего электронного библиографического каталога (ЭК). Проведенный анализ свидетельствует, что хотя библиотеки республиканского уровня уже на протяжении 3–5 лет ведут свои ЭК, совокупный объём помещённых в них библиографических записей не отражает с достаточной полнотой фонд библиотеки. Наилучшие показатели в приближенном соотношении количества изданий, хранимых в фонде библиотеки, к количеству записей в ЭК, имеют РНМБ – 16,1%, РНМБФК – 15,1%, Президентская библиотека – 14,2%, НББ – 11,8%. В ряде ведомственных сетей большинство библиотек ещё не приступило к созданию ЭК. В этом плане лучше дела обстоят у библиотечных сетей Министерств культуры и агропромышленного комплекса. Электронные каталоги, полностью отражающие фонды, имеют лишь несколько небольших библиотек.

Следует отметить, что создаваемые в настоящее время ЭК библиотек, как правило, имеют информацию об изданиях, которые поступили в фонды библиотек за последние 3-5 лет. Для того, чтобы иметь достаточно полное представление о фондах, необходимо решить проблему ретроспективной конверсии библиотечных каталогов. Эффективность выполнения такого проекта также определяется уровнем информационного взаимодействия библиотек Беларуси и будет наивысшей в случае координации их усилий и распределения работ между библиотеками.

Помимо электронных каталогов создаются проблемно-ориентированные базы данных, например, в НББ, ЦНБ НАН, РНТБ, Президентской библиотеке и др. Выпуск своего компакт-диска освоила пока только одна библиотека Беларуси – НББ. На нём она представила свой электронный библиографический каталог.

Актуальным является выпуск Национальной книжной палатой (НКП) ежегодной Книжной летописи Республики Беларусь на CD-ROM и централизованное присвоение штрих-кодов на печатные издания, издаваемые в Беларуси. Книжная летопись – основной источник информации о выходящих в Беларуси печатных изданиях и необходима в работе отделов комплектования всех белорусских библиотек. Она представляет также бесспорный интерес для зарубежных библиотек, отечественных и зарубежных научных организаций, ведущих исследования в области культуры, истории и науки Беларуси. В настоящее время издается только печатный вариант Книжной летописи. Выпуск Книжной летописи на CD-ROM позволил бы снизить расходы и трудозатраты на каталогизацию белорусских изданий, поступающих в фонды библиотек, устранить дублирование в этой работе, расширить возможности поиска в информационных фондах.

Эффективное использование имеющихся в библиотеках и других службах информационных ресурсов невозможно без доведения до потенциальных пользователей сведений о их наличии, составе и способах доступа. Количественный рост баз данных, их тематическое разнообразие создает проблему выбора. Поэтому требует своего

организационно-методического решения проблема полного и многоаспектного учёта всех баз данных, имеющих на территории Беларуси и выпуска соответствующего каталога.

Информационное взаимодействие библиотек путем создания ведомственных и межведомственных (региональных) библиотечных компьютерных сетей и их постепенного превращения в единую библиотечную компьютерную сеть страны традиционно рассматривается как задача *второго этапа* автоматизации библиотек. Успешному выполнению задач второго этапа в Беларуси препятствует слабое развитие телекоммуникаций в республике, слабое обеспечение библиотек компьютерной техникой, недостаток в библиотеках высококвалифицированных кадров в области высоких технологий, и как следствие, небольшой опыт библиотек в плане информационного взаимодействия на основе новых технологий.

К сожалению, ни одной организационно и технологически завершённой отраслевой или региональной компьютерной библиотечно-информационной сети, представляющей информацию в интерактивном режиме, в Беларуси нет. В качестве основного режима обмена информацией в существующих сетях выступает электронная почта, которая многими библиотеками пока еще не освоена и даже в такой развитой сети, как сеть библиотек Министерства культуры, обмен данными осуществляется в файловом режиме. Это объясняется, в первую очередь, отсутствием высокоскоростных телекоммуникационных сетей передачи информации внутри республики.

По причине ограниченности материальных средств, которыми библиотеки располагают, они не могут построить собственные высокоскоростные региональные компьютерные сети на основе оптоволоконных, спутниковых каналов или аренды выделенных линий связи. Качество же телекоммуникационных каналов общего пользования не дает возможности нормальной работы с внешними отечественными базами данных, не говоря уже о работе с информационными ресурсами глобальной сети Internet.

Отсутствие современных высокоскоростных линий связи между библиотеками не позволяет применить на практике принцип одноразовой обработки документальной информации в головных библиотеках и её многократное использование конечными пользователями с помощью компьютерных сетей, как это реализовано в ряде стран. Поэтому многие библиотеки, особенно НББ, ЦНБ НАН, Президентская библиотека, отраслевые, а также НКП во многом дублируют работу по каталогизации документов, подготовке ЭК и БД, неоправданно затрачивая на это значительные материальные и трудовые ресурсы, которые могли бы быть, например, задействованы на ретроспективной конверсии библиотечных каталогов или создании тематических, проблемно-ориентированных баз данных.

Назрела острая необходимость создания в Республике Беларусь национального центра корпоративной каталогизации, который бы централизованно готовил библиографические записи и на определённых условиях снабжал ими все заинтересованные библиотеки и информационные службы страны.

Отсутствие современных телекоммуникаций и центра корпоративной каталогизации тормозит создание СЭК библиотек Беларуси и следовательно, лишает белорусских пользователей возможности получить оперативно информацию об интересующих их изданиях, хранящихся в библиотечных фондах.

Информационное взаимодействие библиотек Беларуси, создание ими совместных информационных служб и ресурсов сдерживается также отсутствием национальных файлов авторитетных (нормативных) записей. Файлы авторитетных записей позволили бы унифицировать лингвистическое обеспечение информационных служб и ресурсов Беларуси, ускорить процессы их создания и реализовать их на уровне международных стандартов. Файлы Национальные авторитетные файлы Республики Беларусь – это необходимое условие вхождения нашей страны в мировое информационное пространство не как потребителя, но как поставщика информационных ресурсов, полноправного участника Глобальной информационной инфраструктуры.

Не стали пока библиотеки и полноправными участниками одной из немногих функционирующих в Беларуси региональных компьютерных сетей – Научно-информационной компьютерной сети (НИКС) РБ. На конец 1998г. ней были подключены лишь три крупные библиотеки: НББ, Президентская библиотека, ЦНБ НАН Беларуси, и только последняя – по оптоволоконной линии связи. Ряд других библиотек, которые на стадии разработки концепции сети рассматривались в качестве основных генераторов информационных ресурсов, до сих пор не подключены к ней.

Большинство крупнейших библиотек Беларуси подключено к сети Internet посредством выделенной линии связи, и все, без исключения, недовольны скоростью работы сети. Поиск информации во внешних полнотекстовых базах данных и ее получение при существующих скоростях требует длительного периода времени и представляется нереальным. НКП, ведущий библиографический центр страны, не имеет доступа в Интернет и следовательно, представление библиографической информации об издаваемых в Беларуси изданиях также проблематично.

Белорусские библиотеки даже при наличии плохих линий связи начали развивать свои информационные ресурсы в сети Internet. Пока, в основном, это информация о самой библиотеке. Вместе с тем, некоторые библиотеки либо дают информацию о новых поступлениях в библиотечные фонды, либо дают возможность поиска в библиотечных ЭК. В настоящее время отсутствуют национальные полнотекстовые БД как конкурентноспособный информационный продукт и основа будущих виртуальных библиотек Беларуси. Причины такого состояния рынка информационно-библиотечных продуктов объясняются неразвитостью его инфраструктуры и таких его основных составляющих, как техническая, технологическая, нормативно-правовая и др.

Проблемой остается использования телекоммуникационных технологий в области межбиблиотечного абонементов, заказа копий первоисточников и их электронная доставка.

Проблемой первостепенной важности в развитии процессов автоматизации, информатизации библиотек и их трансформации в информационные центры уже долгое время является недостаток в библиотеках высококвалифицированных кадров в области компьютерных технологий. Данная проблема непосредственно связана с высоким приоритетом специалистов данного профиля в других отраслях народного хозяйства и одним из самых низких по республике уровней заработной платы, который установлен для работников библиотек. Остается без внимания тот факт, что библиотеки для обеспечения эффективного обслуживания информационных потребностей различных категорий пользователей на основе внедрения и использования новых информационных технологий крайне нуждаются в таких специалистах, как программисты, администраторы баз данных и локальных вычислительных сетей, системные аналитики, специалисты в области информационного маркетинга и др.

2.2. Выводы

Оценивая состояние информатизации в библиотеках Беларуси, можно констатировать следующее:

1) Необходима модернизация существующих и разработка новых современных отечественных АБИС, построенных на основе международных стандартов; выработка рекомендаций для библиотек по выбору наиболее качественных, конкурентноспособных и оптимально подходящих библиотекам АБИС, внедрение и совершенствование которых могло бы поддержать государство.

2) Несмотря на определенные достижения библиотек в области освоения новых информационных технологий, уровень информационно-библиотечного обслуживания в республике не отвечает современным требованиям и международным стандартам. Прежде всего, это отсутствие у библиотек общих информационных служб и разделяемых ресурсов, а следовательно, отсутствие возможностей у библиотек исключить дублирование работ при выполнении определенных

операций и предоставлять информацию пользователю независимо от того, в какой библиотеке она находится. На повестке дня остро стоит проблема создания Библиотечной компьютерной сети Республики Беларусь, которая бы обеспечила свободный доступ всех граждан республики к отечественным и мировым информационным ресурсам.

3) Обеспечение свободного и повсеместного доступа к мировым информационным ресурсам с помощью компьютерных сетей тормозится в основном из-за низких темпов информатизации самих библиотек и локального характера развития и использования высокоскоростных телекоммуникационных каналов. Для решения этих проблем требуется активная государственная поддержка и достаточный уровень финансирования библиотек;

4) Построение компьютерной библиотечной сети Республики Беларусь возможно лишь на основе консолидации интеллектуальных и финансовых ресурсов как библиотек различного уровня и ведомственной принадлежности, так и единой политики органов государственного управления, в ведении которых они находятся.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Взаимодействие библиотек Беларуси должно осуществляться по следующим основным направлениям:

- комплектование фондов;
- обслуживание по МБА, ММБА;
- электронная доставка документов;
- создание сводного электронного каталога;
- корпоративная каталогизация;
- ретроспективная конверсия каталогов;
- создание сводных тематических и отраслевых баз данных;
- обеспечение доступа к зарубежным базам данных;
- взаимодействие библиотек и служб НТИ;
- создание авторитетных файлов.

3.1. В последние годы уровень комплектования значительно снизился по следующим причинам:

- недостаточность и неравномерность финансирования;
- отсутствие системы предварительного оповещения об изданиях;
- разрушение традиционных каналов книгораспространения;
- отсутствие Российского обязательного экземпляра.

Эффективным выходом из создавшегося положения может быть координация формирования фондов универсальных и отраслевых библиотек с учетом отраслевой направленности и тематики репертуара. Такая координация осуществляется в настоящее время только по национальным документам. В этой связи необходимо разработать согласованное с головными библиотеками положение, закрепляющее тематику формирования ресурсов по российским и иностранным документам и устанавливающее ответственность библиотек за полноту фондов. Такая координация должна распространяться и на формирование собственных и покупных электронных ресурсов.

Для оказания помощи в комплектовании и реального отражения имеющихся российских документов целесообразно обеспечить телекоммуникационный доступ к базам Российской книжной палаты (РКП), устанавливаемым в Национальной библиотеке; закупку и пополнение производить на долевых началах.

3.2. Единая национальная система (ЕНС) МБА должна строиться в соответствии с административно-территориальным делением РБ на базе сложившейся сети библиотек и органов НТИ независимо от их ведомственной подчиненности. При этом, целесообразно произвести следующее распределение функций.

Функции центра МБА по национальному и Российскому документу возлагаются на Национальную библиотеку.

Отраслевыми центрами МБА являются научные отраслевые и многоотраслевые республиканские библиотеки, выполняющие запросы всех абонентов по профилю собственных фондов.

Региональными центрами МБА являются:

на областном уровне — областные библиотеки Министерства культуры и (если таковые имеются) областные отраслевые библиотеки.

на районном уровне — центральные районные и городские библиотеки.

Для международного МБА конечными пунктами являются головные библиотеки, выполняющие запросы абонентов в соответствии с закрепленной за ними отраслевой направленностью и тематикой.

Взаимодействие по МБА осуществляется в 2 этапа. На первом этапе между региональными центрами МБА (район — область — республика) взаимодействие осуществляется посредством электронной почты по установленному стандарту требования (запроса). На втором этапе (после создания сводного ЭК) все требования могут выполняться с использованием СЭК на областном и республиканском уровнях.

Порядок функционирования единой национальной системы межбиблиотечного абонемента (ЕНС МБА) должен определяться соответствующим стандартом Республики Беларусь. ММБА должен функционировать в соответствии с международным стандартом ISO 10160.

3.3. Электронная доставка документов абонентам и читателям базируется на использовании фондов на традиционных носителях, а также электронных (полнотекстовых) ресурсов.

Наиболее распространенными являются заявки на отдельные статьи из отечественных и зарубежных периодических и продолжающихся изданий, разделы научных трудов, правовую, статистическую, социологическую, культурологическую и др. информацию.

Электронная доставка документов, хранящихся на традиционных носителях, предусматривает перевод их в электронную форму (сканирование) и передачу по каналам связи (на передающей стороне), прием и распечатку на принтере (на принимающей стороне). Такое обслуживание, как правило, оформляется требованием по МБА.

Электронная доставка документов, хранимых в электронном виде, значительно проще и при наличии интерактивного режима может выполняться пользователем без посредника.

Для обслуживания в режиме электронной доставки документов необходимо:

- оснастить библиотеки оборудованием, обеспечивающим сканирование документов, распечатку и работу по каналам связи;
- закупать зарубежные периодические издания в полнотекстовом электронном виде наряду с традиционными бумажными носителями;
- издающим организациям распространять отечественные периодические издания, научные труды, материалы конференций, правовую информацию на электронных носителях в полнотекстовом формате;
- создать сводный каталог головных библиотек собственных и покупных электронных ресурсов;
- создать межбиблиотечную телекоммуникационную инфраструктуру.

Электронная доставка документов между библиотеками может осуществляться путем файлового обмена по электронной почте. Для работы с документами и базами

данных, находящимися в глобальных сетях, необходимо обеспечить надежный и качественный доступ головных республиканских и областных библиотек в INTERNET.

3.4. Главным элементом организации информационного взаимодействия библиотек на уровне вторичных ресурсов является сводный электронный каталог (СЭК). Основными целями создания сводного каталога являются:

- получение единой справочной базы о наличии документов в главных библиотеках республики и организация удаленного доступа к ней;
- внедрение технологии одноразового библиографирования и использования готовых библиографических записей всеми библиотеками;
- создание библиографической базы национального документа и предоставление ее международному сообществу.

Участниками создания сводного каталога являются головные библиотеки республики. Однако, учитывая отсутствие телекоммуникационной инфраструктуры библиотек, целесообразно создавать сводные каталоги и на уровне областей.

На первом этапе сводная база может создаваться путем конвертирования каталогов библиотек-участниц в формат BelMARC и их последующего слияния.

На втором этапе работа со сводным каталогом библиотек-участниц должна осуществляться в интерактивном режиме с использованием единого программного пакета создания библиографических записей в формате BelMARC.

Обслуживание пользователей может осуществляться путем рассылки новых поступлений по электронной почте.

В составе баз данных сводного каталога должна быть отражена в полном объеме библиография национального документа. Главную роль в создании такой базы должна взять на себя Национальная книжная палата (НКП), которая первой должна создавать библиографические записи новых поступлений и присваивать идентификатор национальной библиографии. Для обеспечения оперативности необходима координация выполнения функций библиографирования.

При этом возможны два варианта:

- 1) распределение работ по видам документов (например, Национальная библиотека библиографирует книги, а Книжная палата и Президентская библиотека – статьи);
- 2) распределение работ по элементам библиографической записи (НКП создает краткую запись, библиотеки - систематизируют, индексируют и контролируют правильность заполнения поискового образа документа (ПОД) в соответствии с закрепленной тематикой).

3.5. Внедрение корпоративной каталогизации возможно только при наличии достаточно скоростных телекоммуникаций между головными библиотеками. Корпоративная каталогизация предусматривает:

- одноразовое создание библиографической записи;
- совместное (библиотеками-участницами и НКП) создание и пополнение сводного каталога;
- централизованное ведение систем классификации и кодирования;
- совместную работу библиотек по созданию национальных авторитетных/нормативных записей и лингвистических баз и централизованное их ведение.

При этом, необходимо определить перечень библиотек-участниц, которые имеют право создавать библиографические записи, чтобы был представлен наиболее полный репертуар имеющихся в библиотеках страны документов.

Остальные библиотеки используют готовые библиографические записи.

Таким образом, экономится значительное количество материальных средств и людских ресурсов, а электронные каталоги библиотек становятся более качественными.

Для каталогизации российского документа целесообразно использовать базу данных РКП с доработкой ее до интерактивного режима.

3.6. Ретроконверсия каталогов необходима для полного отображения фондов библиотек и совокупного фонда в сводном каталоге.

Учитывая высокий процент совпадения репертуара в универсальных библиотеках, для проведения ретроконверсии необходима кооперация выполнения работ, чтобы исключить дублирование в процессе подготовки библиографических записей. Распределение работ могло бы осуществляться по разделам УДК с последующей идентификацией записей по собственным каталогам. Подготовка библиографических записей должна осуществляться в формате BelMARC по единым согласованным макетам ввода.

Ретроконверсию российских документов целесообразно осуществлять с использованием ретроспективных библиографических баз РКП. В мировой практике работы по ретроконверсии, как правило, осуществляются специальными фирмами. Выбор технологии проведения ретроконверсии (полуавтоматическая или ручная) зависит от качества карточных каталогов. В любом случае придется ограничиться краткими библиографическими записями, содержащими обязательные элементы BelMARC, без дополнительного индексирования документов.

Для организации работы по ретроконверсии требуется разработка согласованной с головными библиотеками программы и выделения целевого финансирования.

3.7. Тематические базы создаются и пополняются библиотеками в соответствии с их универсальным или отраслевым профилем по закрепленной тематике.

Тематические базы включают все виды документов и электронных ресурсов по данной тематике (книги, периодические издания, аудиовизуальные материалы, изоиздания, карты и электронные документы).

Сводные тематические базы, включающие информационные ресурсы всех отраслевых и региональных библиотек по данной тематике, целесообразно создавать на основе кооперации. При этом роспись статей белорусских источников не должна дублироваться библиотеками и Книжной палатой. Определение перечня тематических баз должно осуществляться с учетом:

- информационных запросов региональных органов управления (экономика, право, социология, статистика, культурология и др.);
- профилирования регионов;
- обеспечения имеющихся в регионах высших и средне-специальных учебных заведений;
- традиционных сфер деятельности в каждом регионе (сельское хозяйство, педагогика, медицина, культура).

С целью обеспечения равных возможностей доступа к информации для пользователей всех удаленных регионов и при отсутствии телекоммуникаций целесообразно размещение сводных тематических баз в областных и районных библиотеках.

Выполнение работ должно регламентироваться в соответствии с координационным планом и закреплением ответственности библиотек за создание и ведение соответствующих баз данных.

3.8. Информационное взаимодействие с международными библиографическими базами должно осуществляться:

- по линии обмена с Российскими библиотеками и РКП путем получения готовых библиографических записей российских документов и поставки национальной библиографии в РКП и головные отраслевые библиотеки России;
- по линии обмена с OCLC – получение библиографических записей на зарубежные документы и поставка национальной библиографии в OCLC;

- по линии проведения научно-исследовательских работ в области белоарусоведения - взаимодействие с библиотеками Польши, Литвы и других стран, связанных общей историей с Беларусью, и библиотеками Америки, Канады и других стран, имеющих белорусскую диаспору.

3.9. Анализ разрабатываемых в республике документов, направленных на возрождение системы НТИ, показывает, что планируемая деятельность системы НТИ в значительной степени будет дублировать деятельность библиотек по созданию и использованию информационных ресурсов, что, конечно же, ведёт к неоправданным материальным и финансовым затратам. Во всех развитых странах мира именно на библиотеки возложены функции информационных центров, так как в них сосредоточены две трети всех первичных и вторичных информационных ресурсов – основы информационного обеспечения и обслуживания общества. Это в полной мере применимо и к Беларуси.

Требуется четкое разграничение функций библиотек и возрождающихся органов НТИ. В условиях острого дефицита финансовых средств органы НТИ не должны дублировать, а тем более подменять информационные функции библиотек. Большинство библиотек ведет информационное обслуживание по ИРИ и ДОР, но, к сожалению, ориентируется при этом только на собственные фонды. Для расширения возможностей такого обслуживания необходим доступ к совокупным ресурсам библиотек Беларуси и к мировым информационным ресурсам через INTERNET. Кроме того, необходимо создать качественно новое информационное обслуживание пользователей библиотек и укрепить информационные службы. Таким образом, органы НТИ могли бы взять на себя аналитическую обработку информации, при этом аналитические службы НТИ должны тесно взаимодействовать с библиотеками.

3.10. Взаимодействие библиотек по созданию авторитетных/нормативных записей, являющихся частью лингвистического обеспечения и также играющих роль интегрирующего фактора рассмотрены в разделе "Информационное и лингвистическое обеспечение".

4. ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Эффективное и реальное информационное взаимодействие библиотек требует определения основных принципов такого взаимодействия. Целесообразно рассмотреть такие принципы, как

- организационно-правовые;
- технико-технологические;
- финансовые.

Организационными принципами взаимодействия библиотек должны быть:

- координация совместных работ и кооперирование усилий при их выполнении;
- создание организационных форм такого взаимодействия и их нормативное обеспечение.

Для определения перечня работ, его согласования и принятия на межведомственном библиотечном Совете при Министерстве культуры должны быть созданы рабочие группы, которые подготовят соответствующие материалы, согласуют их с руководителями библиотек-участниц и представят Совету на утверждение. После принятия Советом положительного решения Министерство культуры и Белорусская библиотечная ассоциация готовят обоснование работ по реализации информационного взаимодействия библиотек с целью получения их целевого финансирования из государственного бюджета. Исполнители, сроки и объемы работ определяются соответствующими координационными планами.

В правовом аспекте должны быть определены:

- права и обязанности межведомственных органов;
- права и обязанности библиотек-участниц внутри собственных (отраслевых) библиотечных систем;
- права и обязанности библиотек-участниц в рамках информационного взаимодействия;
- права интеллектуальной собственности на самостоятельно и совместно создаваемые информационные продукты;
- права и обязанности пользователей совместных информационных служб и услуг.

Техническую основу взаимодействия составляет межбиблиотечная телекоммуникационная инфраструктура, построенная по территориально-административному принципу. На районном уровне информационными центрами являются ЦБС, а также имеющиеся на низовом уровне отраслевые библиотеки. На областном уровне – областные библиотеки Министерства культуры. На республиканском уровне – республиканские библиотеки, которые осуществляют обслуживание с использованием:

- совокупных информационно-библиотечных ресурсов страны;
- покупных и приобретенных баз данных;
- информационных ресурсов глобальных сетей.

Основными технологическими принципами являются:

- распределенное создание и централизованное ведение файлов авторитетных записей, лингвистических баз и словарей;
- однократный ввод библиографических записей и их многократное использование;
- интеграция информационных ресурсов на основе международно признанных стандартов и технологических решений;
- равноправный доступ к информационным ресурсам всех пользователей путем тиражирования информации в региональных библиотеках или организации телекоммуникационного доступа.

Основным финансовым принципом остается соблюдение приоритета предоставления информации и основных библиотечных услуг на бесплатной основе.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИБЛИОТЕК

Важнейшей частью всякой системы хранения и поиска информации являются средства, с помощью которых представляется смысл и основное содержание хранимых источников информации. Качество таких средств, составляющих лингвистическое обеспечение информационной системы, во многом определяет возможности этой системы при поиске необходимой информации.

Основу информационного и лингвистического обеспечения взаимодействия библиотек Беларуси составляют:

- единый формат библиографических записей;
- единые системы классификации и кодирования;
- национальные авторитетные файлы индивидуальных и коллективных авторов, предметных рубрик, географических названий и т.п.;
- общие и отраслевые лингвистические базы;
- согласованные правила заполнения библиографических и авторитетных записей.

5.1. Единый формат библиографических записей

Анализ форматов библиографических записей показывает, что имеется несколько уровней их использования:

- внутренние форматы, используемые в автоматизированных системах библиотек;
- формат сводного каталога, который должен базироваться на национальном формате;
- коммуникативный формат для обмена библиографической информацией между библиотеками внутри страны;
- коммуникативные форматы для международного обмена (USMARC, UNIMARC).

Поскольку, в общем случае, библиотеки могут использовать и используют разные автоматизированные библиотечные системы, внутренние форматы библиографических записей в системах могут быть различными, но для обеспечения межбиблиотечного обмена библиографическими данными в структуре внутреннего формата должен быть предусмотрен необходимый минимум обязательных полей. Для обеспечения информационного взаимодействия библиотек необходимо также наличие в используемых ими системах программ-конверторов из внутреннего формата хранения данных в системе в национальный обменный формат (и наоборот), который, в свою очередь, должен соответствовать таким международно признанным форматам, как USMARC, UNIMARC.

В качестве национального формата обмена библиографической информацией предлагается принять формат BelMARC, который разработан в рамках проекта создания сводного каталога белорусских библиотек и в основе которого лежит международный формат UNIMARC.

Внедрение BelMARC формата целесообразно осуществлять в 3 этапа:

- 1) Интеграция информационных ресурсов в формате BelMARC, таких как ЭК, сводные тематические библиографические базы, путем конвертирования и слияния имеющих свой формат каталогов и баз библиотек-участниц;
- 2) Переход к корпоративной каталогизации с целью обеспечения ввода библиографических записей в BelMARC формате с последующим их конвертированием во внутренний формат библиотечных систем;
- 3) Принятие BelMARC в качестве национального формата с разработкой сопутствующих национальному формату ГОСТов и единых правил его заполнения.

Для обеспечения информационного взаимодействия с библиотеками и библиографическими центрами других стран целесообразным представляется разработка программ-конверторов форматов:

BelMARC ↔ USMARC; BelMARC ↔ RUSMARC; BelMARC ↔ UNIMARC;
BelMARC ↔ OCLC.

5.2. Единые системы классификации и кодирования

Одной из важных составляющих обеспечения информационного взаимодействия библиотек на национальном уровне является использование библиотечными при создании записей СЭК и описании национальных документов таких систем классификации, как Универсальная десятичная классификация (УДК), Библиотечная библиографическая классификация (ББК); Десятичная система классификации Дьюи (DDC), рубрикатор ГРНТИ.

УДК, ББК, ГРНТИ являются наиболее используемыми на территории большинства стран СНГ. УДК также применяется в более 50 стран мира. DDC — наиболее распространенная классификация в мире (применяется в 135 странах, переведена на 35 языков). Поэтому их использование открывает огромные возможности для межбиблиотечного сотрудничества и эффективного поиска информации, так как информационно-поисковый язык, в этом случае, становится общим и международным.

5.3. Национальные авторитетные файлы

Авторитетные файлы (authority files) используются для унификации точек доступа в библиографических записях и стандартизации их написания, объединяя посредством ссылок все разновидности написания одного и того же названия или имени. При этом для всех вариантов написания дается ссылка на стандартное написание, служащее точкой доступа. Таким образом, национальные авторитетные файлы существенно упрощают процедуру создания библиографических записей и повышают эффективность их поиска как в каталоге одной библиотеки, так и в каталогах нескольких библиотек.

Для сети библиотек Беларуси можно выделить следующие авторитетные файлы:

- именной: для унифицированного представления имен индивидуальных или коллективных авторов;
- унифицированных заглавий произведений без автора, унифицированных обобщающих заглавий произведений индивидуальных авторов;
- предметных и тематических рубрик, которые включают термины, относящиеся к содержанию документа, географический признак, имя или хронологический признак.

Создание национальных авторитетных файлов является *важной государственной задачей*, поскольку совокупность авторитетных файлов стран мира должна обеспечить эффективный поиск информации, где бы она ни находилась, и независимо от национальной принадлежности автора произведения.

В Беларуси создание авторитетных файлов могут взять на себя НКП, Национальная и Президентская библиотеки, головные отраслевые библиотеки. Естественно предположить, что авторитетные файлы всех библиотек должны формироваться с соблюдением определенных стандартов, принятых всеми библиотеками-участницами и должны лежать в основе записей СЭК.

Для этого необходимо выработать единые правила описания всех типов документов, для которых будут создаваться авторитетные записи. За базовый формат создания авторитетных записей можно взять формат UNIMARC, который явился основой формата BelMARC. При необходимости следует дополнить его национальными характеристиками.

Составление авторитетных файлов и их постоянная актуализация представляет собой особое направление библиотечной работы (authority work) и требует от выполняющих ее специалистов-каталогизаторов специальной подготовки, что предполагает как первоначальный период обучения на базе одной из центральных библиотек, так и постоянно действующие семинары по данной тематике.

Для ускорения работ по созданию авторитетных записей необходимо активное участие в них всех головных библиотек, а также координация этих работ.

5.4. Общие и отраслевые лингвистические базы

Информационному взаимодействию библиотек, принадлежащих одному министерству или ведомству, будет способствовать совместное использование ими популярных отраслевых рубрикаторов, классификаторов, тезаурусов, справочников, а их унификация сделает процессы создания отраслевых информационных ресурсов более эффективными и экономичными. Такими общеотраслевыми лингвистическими базами могут быть тезаурус *MeSH (Medical Subject Headings)*— для сети медицинских библиотек, *SPORT THESAURUS* - спортивный тезаурус, создаваемый коллективными усилиями Международной Ассоциации спортивной информации и Канадским центром спортивной информации, для библиотек Министерства по физической культуре и спорту, тезаурус АСНТИсельхоз, созданный Всесоюзным НИИ информации и технико-экономических исследований АПК (ВНИИТЭИ Агропром), и *AGROVOC* — многоязычный сельскохозяйственный тезаурус, разработанный Международной организацией по продовольствию и питанию (ФАО) ООН, для сети библиотек Министерства сельского хозяйства Беларуси, *EUROVOC* – многоязычный

политематический тезаурус Европейского парламента, используемый Президентской библиотекой для индексирования и поиска официальных государственных документов и др.

Многоотраслевые многоязычные дескрипторные словари и тезаурусы, которые представляют огромный интерес, особенно для библиотек, комплекующихся по многим отраслям знаний, а также для совместных межотраслевых информационных служб, в настоящее время отсутствуют. Их создание могло бы во многом способствовать созданию действительно единого информационного пространства и повышению эффективности поиска информации.

Для обеспечения многоязычного поиска в библиотечных локальных и сводных каталогах, как правило, используются таблицы транслитерации. Вместе с тем, с появлением современных операционных систем и вычислительных компьютерных сетей все больше внимания уделяется поддержке информационного поиска, проводимого конечными пользователями на своем родном языке или на языке, на котором опубликовано искомое издание. Этой проблеме посвящены работы по внедрению в практику создания ЭК библиотек стандарта UNICODE, а также таких поисковых средств, например, в Интернет, которые позволяют выбрать подходящий язык интерфейса пользователя и вести поиск информации на десятках языков мира.

5.5. Согласованные правила заполнения библиографических и авторитетных записей

В настоящее время актуальной является задача обновления правил каталогизации литературы и их развития для случая каталогизации информации на электронных носителях, а также информационных ресурсов в сети Интернет. Актуальным является согласование отечественных правил описания, каталогизации и систематизации с международными правилами.

5.6. Справочники

Информационное взаимодействие библиотек также должно основываться на совместном создании и использовании так называемых массивов нормативно-справочной информации (НСИ), информация в которых носит относительно постоянный характер. Это могут быть различные справочники кодов и наименований организаций, видов документов и т.п. Некоторые из таких международно признанных справочников приведены в описании форматов обмена библиографической информацией USMARC, UNIMARC. Что касается внутривнутриреспубликанской библиотечной практики, то для ее полноценного обеспечения такие справочники должны быть или созданы, или в качестве таких должны быть утверждены и приняты всеми библиотеками уже используемые.

6. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА БИБЛИОТЕЧНОЙ СЕТИ

6.1. Телекоммуникационная инфраструктура республики

Говоря об использовании какой-либо существующей или будущей телекоммуникационной инфраструктуры Республики Беларусь как одной из основ информационного взаимодействия библиотек Беларуси, следует исходить из того, что основным источником финансирования деятельности библиотек является государственный бюджет и что библиотеки предоставляют свои услуги, как правило, на бесплатной основе. Кроме того, представляется нецелесообразным построение какой-либо отдельной, исключительного библиотечной, региональной сетевой инфраструктуры, так как это повлечет неоправданные расходы государственных средств.

Таким образом, несмотря на наличие в Республике Беларусь как государственных, так и коммерческих поставщиков (провайдеров) сетевых услуг и доступа в глобальную сеть Internet, наиболее вероятным и целесообразным представляется построение

межбиблиотечной телекоммуникационной инфраструктуры на базе государственной сети BelPAK, а также магистральных линий Научно-информационной компьютерной сети (НИКС) Республики Беларусь, базовыми составляющими которой в соответствии с Постановлением Совета Министров № 1766 от 18 августа 1997г. о развитии НИКС РБ будут компьютерные сети Национальной академии наук (сеть BASNET), Белгосуниверситета, Министерства образования (сеть UNIBEL) и Министерства промышленности. (В настоящее время перечисленные сети предоставляют своим пользователям полный Internet-сервис; доступ к международным сетям по протоколам TCP/IP и X.25).

Вместе с тем, следует отметить тот факт, что крайне низкая скорость передачи информации в указанных сетях не позволяет обеспечить режим полноценной работы с информационными ресурсами, размещенными как внутри Беларуси, так и за ее пределами. Это особенно характерно при работе с зарубежными научными полнотекстовыми базами данных, когда процесс получения информации или длится часами, или часто прерывается, так и не приводя к нужному результату.

Анализируя планы развития телекоммуникационной инфраструктуры НИКС, можно констатировать то, что в настоящее время главной целью ее развития является прокладка высокоскоростных линий связи и расширение круга ее пользователей в г.Минске, а также создание сетевых узлов и подключение к НИКС региональных центров научно-технической информации, расположенных в областных городах.. Перспективы развития НИКС и создания ее опорных узлов на уровне сравнительно небольших и малых городов, как и населенных пунктов в сельской местности, не рассматриваются. Такой подход в реализации государственной республиканской научно-информационной компьютерной сети, которая призвана стать одной из основ информатизации общества Беларуси, скорее всего, отражает ведомственные интересы и представляется неправомерным, поскольку подменяется такой основной принцип информационного общества как право каждого гражданина республики на доступ к информации и реализация этого права с помощью государства.

Для полноценного информационного обслуживания пользователей на основе использования отечественных и зарубежных информационных ресурсов необходимо как развитие самих компьютерных сетей, так и их информационное наполнение. Вторая задача может быть эффективно решена только на основе реализации информационного взаимодействия библиотек республики, создания ими собственных информационных ресурсов, покупки, приобретения ими информационных ресурсов, создаваемых отечественными и зарубежными производителями. Только проведение скоординированной политиками библиотеками политики в области изучения пользовательского спроса и комплектования своих фондов информационными ресурсами, или подписки на удаленные, доступные в сети Internet базы научной, образовательной и культурологической информации способно обеспечить эффективное использование средств государственного бюджета, отпускаемых на удовлетворение информационных потребностей различных категорий пользователей Беларуси.

Библиотеки также должны стать полноправными участниками развития республиканской телекоммуникационной инфраструктуры, а решение проблем информационного взаимодействия библиотек Беларуси должно получить статус Государственной программы. Развитие НИКС предлагается вести не только в интересах удовлетворения информационных потребностей научной и технической общественности республики, а всех категорий пользователей в не зависимости от места их проживания. В этом случае, наиболее оптимальным решением в плане развития НИКС РБ на уровнях ниже областного представляется задействование в качестве опорных узлов сети центральных библиотек городских и сельских ЦБС республики. Будет задействована уже

существующая инфраструктура информационного обслуживания населения и затраты государственного бюджета будут минимальными. Проблемы повышения квалификации библиотечных кадров, их обучения новым информационным технологиям могут быть решены в рамках организации постоянно действующей системы их профессиональной переподготовки.

Выводы

Положительным является то, что в настоящее время проекты создания сводного электронного каталога (СЭК) библиотек республики и разработки типовой интегрированной библиотечной системы предприняты в рамках работ, направленных на развитие Научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь (НИКС РБ), призванной стать основой современной телекоммуникационной инфраструктуры республики. Вместе с тем назрела необходимость проведения работ по информационному насыщению НИКС РБ в рамках отдельной Государственной программы, в которой республиканская библиотечная сеть играла бы ключевую роль и выступала в качестве основного объекта внедрения и одного из основных участников развития современных компьютерных и сетевых технологий как для создания информационных ресурсов, так и информационного обслуживания населения республики. Только в этом случае решения по созданию и развитию НИКС РБ будут носить комплексный характер и будет достигнута максимальная эффективность их реализации.

6.2. Основные принципы построения компьютерной сети для обеспечения информационного взаимодействия библиотек

6.2.1. Общие положения построения сети

Информационное взаимодействие библиотек Беларуси должно быть основано на интеграции существующих и вновь создаваемых локальных информационно-вычислительных систем (ЛВС либо локальные ПК) на основе существующих систем передачи данных и подключения к глобальным компьютерным сетям с целью достижения современного уровня обслуживания пользователей и обеспечения свободного доступа к информационным ресурсам. Для обеспечения такого взаимодействия необходимо создать республиканскую телекоммуникационную инфраструктуру системы информационного взаимодействия библиотек и информационных служб страны (СИВБ) с целью их объединения в единое национальное информационное и вычислительное пространство.

Общесистемными принципами построения такой инфраструктуры являются:

1. СИВБ будет представлять собой совокупность сетей библиотек и информационных служб различных министерств и ведомств, построенных на основе соблюдения единой системы протоколов и правил, базирующихся на международных стандартах.
2. СИВБ должна строиться на основе опорных сетей различных министерств и ведомств Беларуси с использованием на льготных условиях для библиотек и информационных служб бюджетных организаций каналов связи государственной сети передачи данных Министерства связи и информатики, Республиканского объединения Белтелеком.
3. СИВБ должна создаваться с максимальным использованием потенциала существующих ведомственных сетей (см. п. 6.1. Телекоммуникационная инфраструктура республики).
4. СИВБ должна создаваться в кооперации и координации с другими проектами создания систем и средств передачи данных, которые реализуются в стране.

Общими техническими и организационными принципами построения и функционирования СИВБ являются:

- обработка информации различных видов;
- однократная обработка информации и ее многократное использование (исключение дублирования обработки одной и той же информации);

- охват всех групп пользователей;
- сочетание централизованного хранения данных (например, сводный каталог белорусских библиотек) с их распределением по региональным и локальным информационным центрам (например, электронные каталоги библиотек);
- дифференциация приобретаемых библиотеками и информационными центрами информационных ресурсов с целью экономии средств за счет исключения дублирования;
- широкое использование средств телекоммуникации для обеспечения взаимодействия субъектов между собой и работы с мировым информационным пространством;
- техническая доступность пользователю любого уровня всех информационных ресурсов;
- ориентация на национальную информационную инфраструктуру;
- ориентация на архитектуру "клиент-сервер" на серверах сети высшего уровня, не исключающая использование иных архитектур в локальных вычислительных сетях, подключенных к СИВБ;
- обеспечение выхода в мировое информационное пространство;
- обеспечение доступа к национальной информации из мирового информационного пространства.

СИВБ строится как система серверов различного уровня, связанных между собой функционально, технологически и технически для выполнения главной цели - обеспечения свободного доступа пользователей к мировым информационным ресурсам.

СИВБ строится на имеющейся и проектируемой в стране системе компьютерных коммуникаций и повторяет ее иерархическую структуру. Кроме того, иерархическая структура строения такой системы позволит строго разделить функции и полномочия между библиотеками различного уровня.

Иерархическое строение СИВБ предполагает выделение трех уровней:

1. Республиканский уровень. Этот уровень составляют сетевые узлы (мощные сервера) крупнейших держателей ресурсов страны (Национальной библиотеки, Национальной книжной палаты, отраслевых республиканских библиотек). Кроме того, сетевые узлы первого уровня должны быть способны поддерживать работу региональных узлов с оказанием им необходимой технической помощи, организации обучения и сервиса.

Примечание: Узлы этого уровня будут предоставлять доступ удаленным пользователям к своим ресурсам и ресурсам других узлов, а также к сети Internet, не являясь при этом Internet провайдерами, а используя подключение к сети Internet через официальных Internet провайдеров в качестве их региональных узлов (Internet провайдеров см. п.6.1).

2. Областной уровень. Этот уровень составят областные узлы СИВБ (на базе областных научных универсальных библиотек Министерства культуры). Эти узлы будут служить опорной базой для подключения к сети библиотек и информационных служб третьего уровня, независимо от ведомственной принадлежности.

Примечание: Узлы этого уровня будут предоставлять доступ удаленным пользователям к своим ресурсам и ресурсам других узлов, а также к сети Internet, не являясь при этом Internet провайдерами, а используя подключение к сети Internet через официальных Internet провайдеров посредством их региональных узлов (Internet провайдеров см. п.6.1).

3. Региональный уровень. Представлен районными ЦБС.

4. Уровень конечных пользователей. Представлен сельскими, городскими, школьными и т. п. библиотеками и/или информационными службами и конечными пользователями.

Такая структура взаимосвязи локальных информационных систем между собой не исключает альтернативных способов подключения к сети организаций - конечных пользователей. Предполагается возможность подключения к СИВБ через подключение к сети Internet с помощью независимого провайдера.

6.2.2. Технические принципы взаимодействия узлов, образующих сеть.

Под узлами сети понимаются информационные узлы Национальной библиотеки, Национальной книжной палаты, республиканских отраслевых библиотек, областных библиотек. Эти системы должны быть доступны для большого числа пользователей, иметь возможность взаимодействия между собой. Поскольку к этим узлам предполагается подключение большого числа пользователей, прогнозируется наличие большого трафика в сети. Это обуславливает необходимость использования надежной и высокоскоростной транспортной сети. В этом отношении сеть должна предусматривать наличие выделенных каналов между отдельными узлами, использование возможностей сети ISDN и сети x.25. Кроме того региональные узлы должны быть связаны с опорными узлами сети оптоволоконными каналами связи. (Под опорными узлами следует понимать региональные представительства Internet провайдеров. Также оптоволоконными линиями к опорному узлу сети должны подключаться НБ, НКП, республиканские отраслевые библиотеки. Проектируемая сеть должна поддерживать протокол TCP/IP. Кроме того, в сеть должны иметь доступ пользователи, использующие другие сетевые протоколы (например, Frame Relay). В качестве технических средств связи узлов между собой могут быть использованы устройства конвертации протоколов типа мостов, маршрутизаторов и т. п. Поскольку сеть будет состоять из подсетей, очевидна необходимость в разработке правил и порядка их взаимодействия друг с другом для обеспечения оптимальной маршрутизации трафика, контроля за состоянием сети, альтернативных маршрутов и других функций сетевого администрирования. Для этого на этапе технического проектирования следует решить вопрос об иерархии центров управления в сети.

При подключении библиотек и/или информационных служб третьего уровня непосредственно к узлу сети в областной библиотеке, либо к узлу республиканской библиотеки (или НБ) - методическому центру отраслевой сети пользователи получают доступ к сети Internet и всем, доступным в ней информационным ресурсам, а также доступ к тем ресурсам, которые доступны для использования только в этой библиотеке на правах РС ЛВС. Такое подключение можно осуществлять как используя выделенные каналы, так и коммутируемые (телефонные линии).

В случае подключения через региональных провайдеров к сети Internet доступными будут только те ресурсы, которые предоставлены в сеть Internet.

Примечание: Такое разделение уровней доступа к информационным ресурсам библиотек обусловлено, в первую очередь, не техническими возможностями, а правами доступа к приобретаемым БД. Большинство лицензионных соглашений на использование БД на CD-ROM позволяют предоставлять для многопользовательского использования в ЛВС и запрещают предоставления БД и/или информации из этих БД в Internet.

6.2.2.1 Типы линий связи.

Для объединения узлов в вычислительную сеть следует использовать стандартные линии связи, соответствующие рекомендациям Международного консультативного комитета по телефонии и телеграфии:

1. Коммутируемые линии связи со скоростями передачи 1200-28800 бит/с для подключения конечных пользователей к узлам сети в режиме электронной почты и доступа к информационным ресурсам в режиме off-line.

2. Выделенные аналоговые 2-х и 4-х проводные линии со скоростями передачи 2,4-144 Кбит/с для подключения конечных пользователей к узлам сети.

3. ISDN каналы для подключения конечных пользователей к узлам сети.

4. Радиорелейные линии связи со скоростями 64 Кбит/с - 10 Мбит /с на частотах, выделяемых для этих целей Министерством связи и информатики для подключения конечных пользователей к узлам сети и связи между узлами сети.

5. Оптоволоконные линии связи со скоростями передачи 2-100 Мбит/с для подключения региональных узлов и узлов НБ, НКП, республиканских отраслевых библиотек к опорному узлу.

Используемые для связи каналы выделяются в соответствии с правилами Министерства связи и информатики, либо организуются между узлами сети самостоятельно по согласованию с Министерством.

Вся используемая для связи аппаратура должна быть сертифицирована в Министерстве связи и информатики и использоваться только в соответствии с установленными правилами.

6.2.2.2. Сетевые протоколы.

Выбор в качестве протоколов сетевого уровня семейства TCP/IP означает, что при подключении к СИВБ пользователь в ЛВС должен обеспечить поддержку:

1) протоколов UUPC (UNIX to UNIX Copy) и SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), которые обеспечивают электронную почту, возможность участия пользователей в телеконференциях, организацию электронных досок объявлений, распространение и подписку на различные электронные издания, доступ к БД в режиме off-line и т.п;

2) протоколов прикладного уровня FTP (File Transfer Protocol - протокол передачи файлов), обеспечивающих удаленный доступ к системе, прием и передачу файлов, просмотр каталогов удаленной машины и т.п.

3) базовые услуги протоколов TELNET (Telnet Protocol), работающих на основе протоколов TCP. Услуги этого уровня дают пользователю возможность подключаться к удаленному компьютеру и использовать все его ресурсы, работая в терминальном режиме, становясь фактически пользователем удаленной системы независимо от ее местонахождения и сетевой принадлежности;

4) доступ к вычислительным и/или дисковым ресурсам мощных компьютерных систем, в том числе расположенных вне республики. Эти услуги обеспечиваются на основе протоколов уровня RPC (Remote Procedure Call), XDR (External Data Representation) и сетевой файловой системы NFS (Network File System);

5) работа с удаленными информационными системами, построенными по технологии "клиент-сервер" (World Wide Web, Gopher и т.д.) и возможности создания собственных систем с удаленным доступом.

С другой стороны, абоненты НИКС по взаимной договоренности могут использовать другие стандартные протоколы для обмена информацией и предоставления услуг. Данная возможность реализуется либо при помощи методов инкапсуляции, либо за счет самостоятельной поддержки указанных протоколов.

6.2.3. Требования к программно-аппаратной конфигурации узлов сети.

Исходя из функций, возлагаемых на различные библиотеки и/или информационные службы на различных уровнях СИВБ узлы сети можно условно разделить на два уровня:

1) коммутационные шлюзы, обеспечивающие подключение других узлов к сети и предоставляющие информацию в сеть;

2) клиенты, т. е. пользователи сети.

Требования к программно-аппаратному обеспечению узлов различных уровней различны.

Коммуникационные шлюзы должны обеспечивать следующие функции:

- маршрутизацию и оптимизацию прохождения пакетов в сети;
- службу имен сети (DNS);
- корректное прохождение электронной почты и ее сохранение;
- выступать в качестве сервера для поддержки доступа к серверам типа WWW;

- предоставление большого объема информации для свободного использования неограниченному числу пользователей;
- обеспечивать возможность прямого подключения пользователей в режиме терминального доступа (на правах рабочей станции ЛВС);
- обеспечивать возможность распределенной обработки информации (создания распределенных корпоративных БД);

Исходя из вышеперечисленных требований и современных тенденций развития компьютерных сетей коммуникационные узлы должны строиться на основе мощных серверов с высокой надежностью работы и сохранности данных, сетевого оборудования типа ETHERNET, сетевой многозадачной операционной системой со встроенными функциями Internet сервера и поддержкой протоколов семейства TCP/IP (например: Windows NT 4.0). Для обеспечения функций распределенной обработки данных предполагается использовать реляционную распределенную СУБД, обеспечивающую поддержку физически распределенных БД в среде сети Internet с поддержкой работы с различными платформами и ОС (типа Oracle).

Примечание: Конкретная спецификация серверов и сетевого оборудования, операционных и прикладного ПО определяется конкретно для каждой организации на стадии технического проектирования. Производитель и поставщик оборудования и программного обеспечения определяется: в части операционных сред и серверов - в результате открытого конкурса для каждой конкретной организации, исходя из технического проекта, но с учетом требований, изложенных в настоящей концепции; в части СУБД для создания и поддержки корпоративных БД (типа сводного каталога) определяется путем открытого конкурса на этапе проектирования сети в целом.

Конечные пользователи свободны в выборе программно-аппаратной конфигурации своих сетей и/или локальных станций - клиентов СИББ. Единственное и основное требование, предъявляемое к программно-аппаратному обеспечению, - поддержка протоколов TCP/IP и способов подключения.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ И КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Структура и штаты

Основой инфраструктуры, обеспечивающей информационное взаимодействие библиотек Беларуси, помимо самих библиотек должны стать совместно создаваемые службы, такие как республиканский центр корпоративной каталогизации и сводного электронного каталога, комиссия по развитию лингвистического обеспечения, комиссия по авторитетным файлам Республики Беларусь и др. Совместные службы на первых порах должны создаваться и поддерживаться на паритетных началах или в рамках специальной государственной программы их создания и развития.

В составе работ по созданию системы информационного взаимодействия библиотек, интеграции их технологий и ресурсов большое значение уделяется вопросам подготовки *инструктивных, методических и правовых материалов*, а также массового обучения новым технологиям и методам корпоративной работы библиотекарей и информационных работников.

Организационными основами формирования и развития информационного взаимодействия библиотек призваны стать:

а) Реализация решений об информационном взаимодействии на основе существующих и разрабатываемых национальных законодательных документов, обеспечивающих организацию и правовое регулирование отношений в сфере библиотечного дела, информации и информатизации.

б) Организационное обеспечение взаимодействия организаций, учреждений, ответственных за формирование информационного пространства в РБ, при руководстве и непосредственном участии Межведомственного Совета по координации библиотечной деятельности, который станет

организационно-внедренческим механизмом Государственной программы информационного взаимодействия библиотек Беларуси.

Межведомственный библиотечный Совет должен функционировать согласно соответствующего Положения о нем и иметь статус общественно-профессиональной организации, соединяющей в себе элементы государственного контроля и общественного самоуправления.

Библиотеки-участницы системы информационного взаимодействия делегируют своих представителей в Межведомственный Совет. Члены Совета работают на общественных началах.

7.2. Правовые аспекты информационного взаимодействия

7.2.1. В Республике Беларусь в предыдущие годы были приняты законы "О библиотечном деле в Республике Беларусь" (1995), "Об информатизации общества" (1996), "Об информации" (1997), в которых законодательно установлены принципы деятельности библиотек, гарантируются права человека на свободный и равный доступ к информации всем гражданам Беларуси, свободное приобщение к ценностям национальной и мировой культуры и т.д. Вместе с тем названные законодательные акты носят общий характер и мало затрагивают информатизацию библиотек. Даже в Законе "Об информатизации" роль и место библиотек в реализации государственной политики в этой области неоправданно занижены.

7.2.2. При разработке нормативно-правовых механизмов формирования и развития информационного взаимодействия необходимо учитывать то, что:

а) Интересы формирования и развития интегрированного информационного пространства РБ обуславливают следующие направления деятельности по развитию национальной нормативно-правовой базы в этой области:

- регулирование отношений собственности на информацию, информационные ресурсы, информационные структуры и технологии;
- регулирование доступа к информации;
- обеспечение безопасности функционирования информационных и телекоммуникационных систем;
- защита авторских прав субъектов на основе международного права.

б) Важнейшими направлениями в области совершенствования законодательства в сфере информации является участие в работе республиканских и международных организаций, а также организация обмена правовой информацией между государствами.

в) Нормативно-правовые аспекты задачи формирования информационного пространства РБ целесообразно рассматривать по отдельным элементам и формам информационного взаимодействия в соответствии с интересами и приоритетными направлениями его формирования.

г) Нормативно-правовое обеспечение создания и функционирования системы информационного взаимодействия должно базироваться на национальных законодательных актах, нормах международного права.

д) Совместное использование национальных ресурсов осуществляется на взаимовыгодных условиях для местных и зарубежных пользователей на доступ к национальным ресурсам.

При организации доступа к информационным ресурсам, базам данных, а также другим направлениям сотрудничества будут осуществляться подходы, основанные на взаимовыгодном обмене информацией.

7.2.3. Обеспечение национальной информационной безопасности осуществляется в порядке, предусмотренном национальным законодательством, нормами международного права, а также соответствующими международными договорами.

Обеспечение соблюдения законов, правил, лицензий, инструкций, договоров и этических норм при использовании информации, информационном взаимодействии - один из основных принципов информационной безопасности.

7.3. Стандарты

В области стандартизации представляется целесообразным создание единой для Республики Беларусь системы национальных стандартов по библиотечному делу, информатике и информационным технологиям.

В качестве базовых стандартов в данном случае целесообразно использовать общепризнанные международные стандарты (ISO, МККТГ), рекомендации ССИТТ, ANSI и др.

7.4. Финансовые вопросы

Финансово-экономические принципы формирования и обеспечения информационного взаимодействия:

а) Для реализации программы информационного взаимодействия понадобятся капиталовложения на создание информационной структуры, единого телекоммуникационного пространства, на подготовку, переподготовку и переквалификацию кадров.

б) Источниками финансирования могут быть:

- средства бюджетных органов, предназначенные на развитие их информационных систем;
- средства, получаемые в рамках программы технического содействия по международным программам;
- средства негосударственных организаций, коммерческих структур, общественных фондов и т.д.

7.5. Подготовка и переподготовка кадров

В инфраструктуре работ по созданию сетевого взаимодействия библиотек, интеграции их технологий и информационных ресурсов большое значение уделяется подготовке и переподготовке кадров, способных работать в области высоких технологий. От подготовленности кадров зависит, прежде всего, то, будут ли способны библиотеки различного уровня выполнять функции современных информационных центров. Пока существующее состояние подготовки и переподготовки кадров нельзя признать удовлетворительным.

Белорусский университет культуры, который готовит библиотечные кадры республики, не обеспечивает потребностей в них полностью. Желает быть лучшим уровень обучения современным информационным технологиям, работе в локальных и глобальных компьютерных сетях, что объясняется отсутствием на Факультете библиотечно-информационных систем этого учебного заведения современных компьютерных лабораторий, соответствующего профессорско-преподавательского состава, учебно-методического обеспечения и т.д.

Требуется совершенствование старых и открытие новых специальностей и специализаций, полностью ориентированных на новые информационные технологии. Такой опыт уже имеется в ведущих вузах культуры СНГ, где открыта специальность «Информационные системы».

Отсутствует также цельная система переподготовки и повышения квалификации библиотекарей в области информационных технологий для библиотек различных систем и ведомств. НИИ проблем культуры, осуществляющий повышение квалификации

библиотекарей публичных библиотек практически не занимается этим. В других ведомствах повышение квалификации осуществляется в основном только усилиями специалистов головных библиотек, которые не всегда имеют для этого необходимые условия, учебные планы и программы, соответствующие педагогические навыки.

В Беларуси нет системы последиplomного образования для тех специалистов, которые имеют образование в области информатики и вычислительной техники, работают или хотели бы работать в библиотеках (и которые там очень нужны), но не обладают специальными знаниями в области библиотечно-информационной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы концепции содержат результаты анализа сложившегося состояния в области информационного взаимодействия библиотек Беларуси, которое нельзя признать удовлетворительным и отвечающим сегодняшним информационным потребностям белорусского общества. Поэтому необходимо принять ряд мер по различным направлениям работ, связанных с развитием библиотечной системы Беларуси и направленных на совершенствование информационного взаимодействия библиотек республики.

В качестве организационной формы выполнения мероприятий, направленных на развитие информационного взаимодействия библиотек Беларуси с целью полноценного и своевременного обслуживания информационных потребностей белорусского общества необходимо разработать и представить Государственную программу обеспечения информационного взаимодействия библиотек Беларуси, в рамках которой

- разработать организационную структуру, отвечающую за координацию проектов национального уровня в области библиотечной автоматизации, и положение о ней;
- разработать, адаптировать и провести экспертизу стандартов в области автоматизации информационно-библиотечных процессов;
- создать авторитетные файлы Республики Беларусь;
- адаптировать национальный формат обмена библиографической информацией, в качестве которого может быть использован формат BelMARC;
- разработать единый лингвистический аппарат поиска информации в совместно создаваемых каталогах и базах данных;
- продолжить создание национального сводного каталога (СЭК) с постоянным вовлечением все большего числа участников;
- проводить работы по интеграции библиотечных систем Беларуси в единое национальное, а также международное информационное пространство;
- разработать методические основы создания библиографических и полнотекстовых баз данных, доступных в интерактивном режиме;
- провести ретроспективную конверсии библиотечных фондов на основе кооперации ведущих библиотек республики;
- разработать программное обеспечение информационного взаимодействия библиотечных систем;
- подготовить профессиональные кадры необходимой квалификации для работы в библиотеках, выполняющих функции современных информационных центров.

Более полный перечень мероприятий, направленных на развитие информационного взаимодействия библиотек Беларуси и их интеграцию в мировое информационное пространство приведен в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Состав коллектива основных исполнителей разработки концепции

№/п/п	ФИО	Должность и место работы	Контактная информация
1.	Лапо Петр Михайлович, руководитель ВНК	зам. директора по новым технологиям; Центральная научная библиотека им.Я.Коласа Национальной академии наук Беларуси (ЦНБ НАНБ)	тел.: 284-0853; э-почта: plapo@kolas.bas-net.by
2.	Амелько Ольга Марковна	главный инженер; Республиканская научная методическая библиотека по физической культуре и спорту (РНМБФК и С)	тел.: 231-6482; э-почта: root@libsport.minsk.by
3.	Ваднева Нинель Ивановна	президент; научно-производственная фирма "ИНЕАК"	Тел.: 227-5833; э-почта: sol@nacbibl.minsk.by
4.	Григянец Ромуальд Брониславович	зам. директора по научной работе; Научно-инженерное предприятие "Информационные технологии" НАНБ	Тел.: 284-2526; э-почта: griganec@bas-net.by
5.	Дедёнок Юрий Леонидович	зав. отделом автоматизации; Белорус-ский государственный университет (БГУ)	Тел.: 226-5892; э-почта: dedenok@libr.bsu.unibel.by
6.	Дербан Тамара Ивановна	зав. отделом автоматизации; Республиканская научная медицинская библиотека (РНМБ)	Тел.: 226-3435; э-почта: rsmlb@user.unibel.by
7.	Ефименко Андрей Олегович	начальник отдела автоматизации; Национальная книжная палата РБ	Тел.: 276-9396; э-почта: palata@palata.belpak.minsk.by
8.	Квачан Сергей Иванович	зам.директора по новым технологиям; Республиканская научно-техническая библиотека (РНТБ)	Тел.: 226-6561; э-почта: Rntb@rmtb.minsk.by
9.	Молчан Жанна Михайловна	зав. отделом автоматизации; Центральная научная библиотека им.Я.Коласа Национальной академии наук Беларуси (ЦНБ НАНБ)	Тел.: 284-0853; э-почта: csl@kolas.bas-net.by
10.	Наумова Людмила Ивановна	зам. директора; Президентская библиотека РБ	Тел.: 222-6627; э-почта: ont@prezlib.belpak.minsk.by
11.	Сивуров Дмитрий Вячеславович	Главный инженер; Белорусская сельскохозяйственная библиотека (БелСХБ)	Тел.: 278-4381; э-почта: sivurov@belal.belpak.minsk.by
12.	Синишина Раиса Алексеевна	зав. отделом автоматизации; Республиканская научная педагогическая библиотека (РНПБ)	Тел.: 236-1972; э-почта: biblio@cacedu.unibel.by
13.	Хаткевич Раиса Леонидовна	зам.директора; библиотека Белорусской государственной политехнической академии (БГПА)	Тел.: 232-7551; э-почта: root@libbgpa.minsk.by
14.	Чернов Сергей Иванович	зам директора; Национальная библиотека Беларуси (НББ)	Тел.: 227-5684; э-почта: sol@nacbibl.minsk.by
15.	Шандора Сергей Викентьевич	Директор; библиотека Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ)	Тел.: 249-9171; э-почта: bibl@bseu.minsk.by
16.	Яцевич Николай Александрович	Доцент, зав.кафедрой; Белорусский государственный университет культуры (БУК)	Тел.: 222-8307; э-почта: itk@buc.lingvo.minsk.by

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

П Л А Н
подготовки документов и мероприятий по реализации концепции

N п/п	Мероприятие	Орган, готовящий документ	Срок исполнения
1.	Участие в обсуждении: - Соглашение о создании системы межбиблиотечного абонементов (МБА) государств-участников СНГ - Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области периодической печати, книгоиздания, книгораспространения и полиграфии - Соглашение о порядке доступа к информационным ресурсам государств-участников СНГ Модельных законодательных актов: - о научно-технической информации; - об информатизации, защите информации и информационных продуктах; - модельный библиотечный кодекс для государств-участников СНГ (II часть).	МПА СНГ ИС СНГ ИС СНГ МПА СНГ	13.01.1999 1999 1998 1999 1999 1999 принят
2.	<u>Подготовить следующие законы:</u> "Об обязательном экземпляре документов" "Об информации, информатизации и защите информации" "Об участии в международном информационном обмене"	МК, ББА	1999
3.	<u>Подготовить постановления СМ РБ</u> "О создании Межведомственного Совета при Министерстве культуры по координации деятельности библиотек различных ведомств" "О национальном центре корпоративной каталогизации" "О порядке ведения сводного ЭК"	СМ РБ	1999
4.	Создать систему стандартов, обеспечивающих формирование и развитие единого информационного пространства в РБ, в том числе: "Единый коммуникативный формат библиографических записей в машиночитаемой форме (BelMARC) "Библиотечная статистика"	ББА, НКП, НББ, головные библиотеки	1999-2001
5.	<u>Разработать следующие документы:</u> 1) "Единые правила каталогизации" 2) "Об упорядочении использования информационно-поисковых элементов и лингвистического обеспечения информационных систем" 3) " Система МБА Республики Беларусь"	ББА, НКП, НББ, головные библиотеки	1999-2001
6.	Подготовка Реестра информационно-телекоммуникационных систем, включаемых в информационное пространство РБ или Соглашение о создании Регистра и системы депозитариев национальных информационных ресурсов по согласованным сферам деятельности	Межведомственный совет	1999-2000
7.	Создание полнотекстовой БД законодательных документов по библиотечному делу, информации и информатизации государств-участников СНГ	Межведомственный совет	1999

Таблица 2

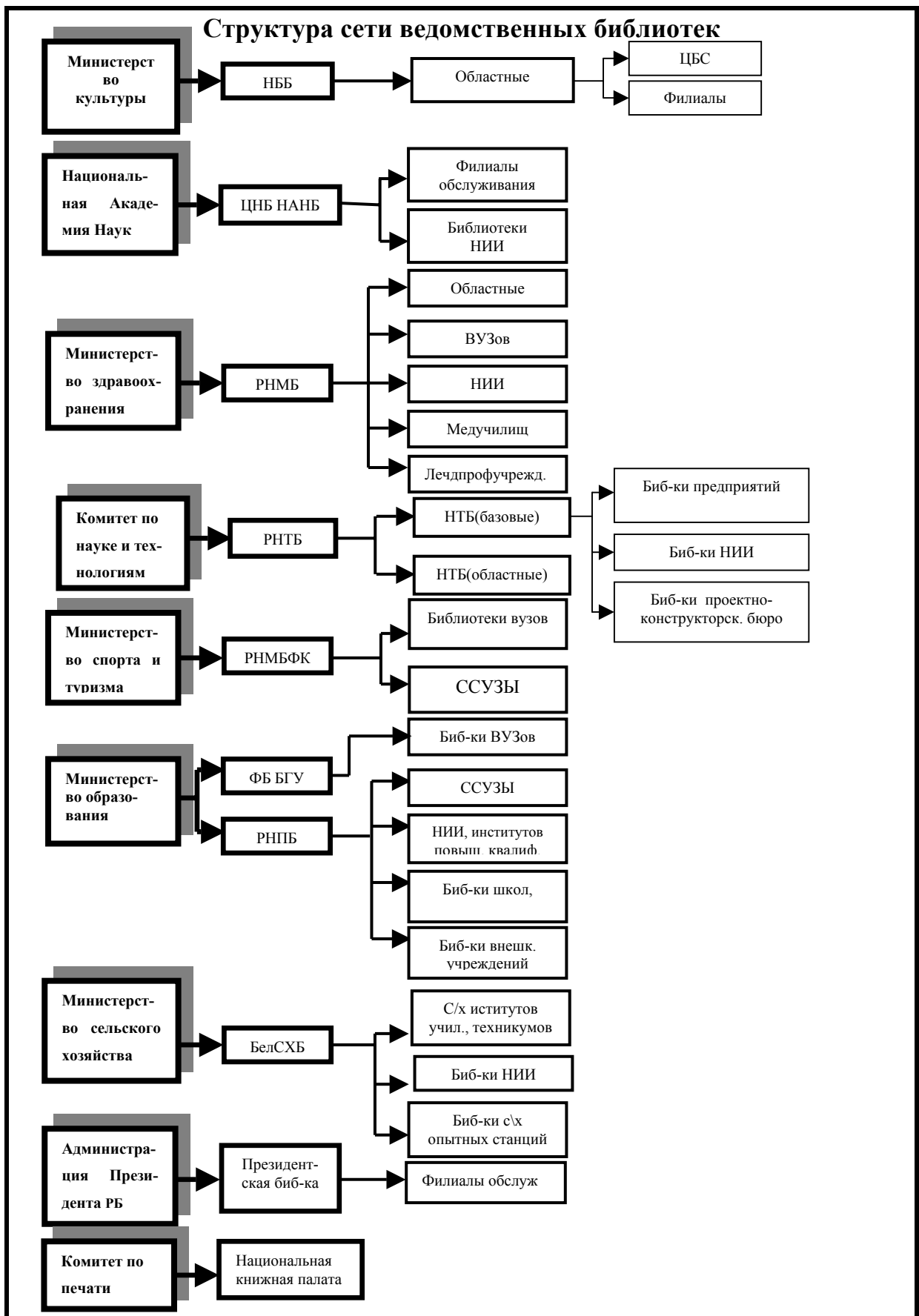
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

№ п/п	Содержание мероприятий	Форма реализации	Срок исполнения	Исполнитель
1.	<p>РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ БИБЛИОТЕК</p> <p>Совершенствование системы формирования информационных фондов и системы их обработки</p>	<p>Координационные планы комплектования фондов и подписки на удаленные базы данных</p>		<p>НББ, головные библиотеки сетей</p>
2.	<p>СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ПРОСТРАНСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ</p> <p>Создание файлов авторитетных записей</p> <p>Разработка правовых основ информационного взаимодействия библиотек</p> <p>Разработка организационно-правовых основ и технологий функционирования центра корпоративной каталогизации и других совместных библиотечных служб</p> <p>Разработка программы ретроконверсии библиографических каталогов</p> <p>Создание базы данных издаваемых в Беларуси документов ("Books-in-Print")</p> <p>Создание информационного фонда непубликуемых документов (отчетов по НИР, диссертаций, депонированных рукописей)</p> <p>Определение тематики и формирование отечественных проблемно-ориентированных БД</p>	<p>1) Создание службы по ведению авторитетных файлов</p> <p>2) Создание республиканской службы сводного ЭК и обеспечение доступа к нему</p> <p>3) Создание центра корпоративной каталогизации</p> <p>План-график ретроконверсии каталогов</p> <p>База данных "Books-in-Print"</p> <p>1. Упорядочение и учет ВАК официальной регистрации НИР и ОКР.</p> <p>2) Создание и ведение ЭК непубликуемых документов</p> <p>3) Включение БД непубликуемых документов в единое информационное пространство.</p> <p>Технический проект</p>		<p>НКП, НББ, головные библиотеки</p> <p>Межведомственный библиотечный совет, БА</p> <p>НКП, НББ, головные библиотеки</p> <p>НКП</p> <p>ВАК</p> <p>НАН, НБ РБ</p> <p>-«-</p> <p>НАН, БГУ. БА</p>

Таблица 2 (продолжение)

3.	<p>РАЗВИТИЕ МЕЖБИБЛИОТЕЧНОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</p> <p>1. Разработка требований к НИКС как к основе межбиблиотечной телекоммуникационной инфраструктуры</p> <p>2. Разработка проекта создания межбиблиотечной телекоммуникационной инфраструктуры</p> <p>3. Разработка технических и рабочих проектов реализации межбиблиотечного информационного взаимодействия</p> <p>4. Организация телекоммуникационного обслуживания по МБА и электронной доставке документов</p>	<p>1) Создание опорной компьютерной магистрали (ОКМ)</p> <p>2) Установка спутниковой антенны для обеспечения выхода в ИНТЕРНЕТ.</p> <p>3) Создание и подключение в ОКМ центральных сетевых узлов межведомственной библиотечной системы</p> <p>4) Создание региональных сетевых узлов и включение их в НИКС</p>		<p>ГКНТ</p> <p>-«-</p> <p>-«-</p> <p>-«-</p>
4.	<p>ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ КАДРОВ</p> <p>Проведение изменений в тарифно-квалификационном справочнике РБ</p> <p>Проведение конференций, семинаров</p> <p>Организация системы повышения квалификации и переподготовки в области современных информационных технологий</p> <p>Обучение студентов современным информационным и телекоммуникационным технологиям</p>	<p>Введение новых категорий персонала библиотек: системный аналитик, администратор ЛВС, администратор баз данных, специалист по маркетингу и др.</p>		<p>Министерство труда РБ</p> <p>БУК и др. вузы, Академия Управления при президенте РБ</p>

Территориально-ведомственная структура библиотечной сети									
Министерство	Головная библиотека	Минск	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская об.	Гродненская область	Минская область	Могилевская область	Итого
Министерство культуры	Национальная библиотека (НББ)	2 ЦБС	19 – ЦБС 802- филиал	25 – ЦБС 789- филиал	25 – ЦБС 753- филиал	20 – ЦБС 735- филиал	29 – ЦБС 924- филиал	23 – ЦБС 589- филиал	143 – ЦБС 4628-филиал
Национальная Академия наук	Центральная Научная библиотека Президима Академии Наук (ЦНБ НАН)	20		1	2	1		1	26
Министерство здравоохранения	Республиканская научно-Медицинская библиотека (РНМБ)	25	25	17	32	29	25	21	174
Комитет по науке и технологиям	Республиканская научно-Техическая библиотека (РНТБ)	195	54	36	66	46	49	38	484
Министерство спорта и туризма	Республиканская научно-Методическая библиотека по физической культуре (РНМБФК)	4	1	1	2	1	1	2	12
Министерство образования	Республиканская научно-Педагогическая библиотека (РНПБ)								5609
	Фундаментальная библиотека БГУ (ФБ БГУ)	14	2	5	5	3	1	3	33
Министерство сельского хозяйства	Белорусская сельскохозяйственная библиотека (БелСХБ)	31	10	9	12	7	17	7	93
Администрация президента	Президентская библиотека (ПБ)	5							5
Комитет по печати	Центральная книжная Палата (ЦКП)	1							1
ИТОГО		297	913	883	897	842	1046	684	11208



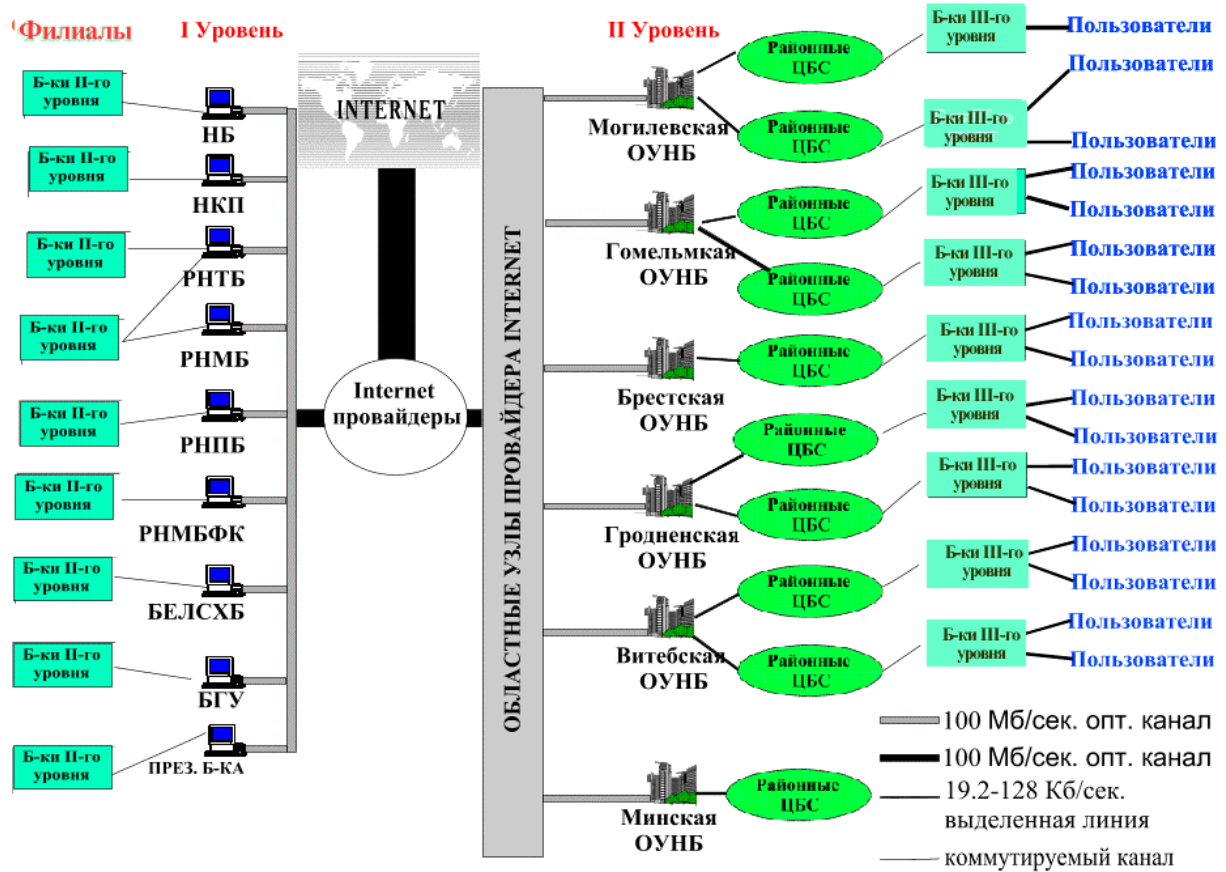
ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Перечень АБИС, используемых в библиотеках Беларуси

№ п/п	Название АБИС	Разработчик АБИС	Использование АБИС
1.	АБИС "ALIS" Национальной библиотеки Беларуси и областных библиотек	ООО НПФ "ИНЕАК", Научно-информационное предприятие "Информационные технологии"	Национальная библиотека, областные библиотеки
2.	АБИС ЦБС	ООО НПФ "ИНЕАК"	Более 60 ЦБС
3.	Библиотечная программа Гомельской ОУНБ	Коллектив разработчиков Гомельской ОУНБ	23 ЦБС Гомельской области
4.	АБИС под Windows – 95	Собственные разработки Гомельского и Гродненского государственных университетов, Гродненского медицинского института	Гомельский и Гродненский государственные университеты, Гродненский медицинский институт
5.	АБИС "ALBELA"	НТП "ИНКОС"	Президентская библиотека Республики Беларусь и ее филиалы
6.	АБИС "MARC"	НПФ "Информсистема" (Россия)	65 библиотек различных типов и ведомств
7.	АБИС "БИБЛИОТЕКА"	Коллектив разработчиков МГУ (Россия)	РНТБ, РНМБФК и С, ФБ БГУ
8.	АБИС "ИРБИС"	ГПНТБ России, Международная Ассоциация "ISIS"	8 библиотек различных типов и ведомств
9.	АБИС "БАРС"	МВТУ им Баумана (Россия)	БГЭУ, Могилёвский государственный университет, Могилёвский машиностроительный институт
10.	АБИС "LIBER"	Фирма Relais Informatique International (Франция)	Библиотеки БГПА, БУК, Национального Банка Беларуси

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

СХЕМА СЕТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИБЛИОТЕК БЕЛАРУСИ



Перечень нормативных актов в области библиотечного дела, информации и информатизации**НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ
Республики Беларусь в сфере информации и печати****Законы. Указы**

1. О языках в республике Беларусь: Закон от 26.01.90 г.
2. О патентах на изобретения: Закон от 05.02.93 г.
3. О патентах на промышленные образцы: Закон от 05. 02.93 г.
4. О связи: Закон от 05.10.94 г.
5. О национальном архивном фонде и архивах в Республике Беларусь: Закон от 06.10.94 г.
6. О государственных секретах: Закон от 29.11.94 г.
7. О библиотечном деле в Республике Беларусь: Закон от 22.03.95 г.
8. О печати и других средствах массовой информацииб Закон от 13.01.95 г.
9. О стандартизации: Закон от 05.09.95 г.
10. О сертификации продукции, работ и услуг: Закон от 05.09.95 г.
11. Об информатизации: Закон от 07.09.95 г.
12. О государственной статистике: Закон от 17.02.97 г.
13. О внесении дополнений в Закон республики Беларусь "О печати и других средствах массовой информации". 07.09.96.
14. О создании межведомственной комиссии по вопросам информатизации в Республике Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь № 591 от 7 декабря 1998 г.
15. О некоторых вопросах информатизации в Республике Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь № 195 от 6 апреля 1999 г.

Постановления Совета Министров РБ

1. Об утверждении порядка рассылки обязательных бесплатных и платных экземпляров печатных изданий: № 419 от 24.06. 1996 г.
2. О внесении изменений и дополнений в перечень учреждений и организаций, которым рассылаются обязательные бесплатные экземпляры печатных изданий: №687 от 30.10.1996 г.
3. Аб унясенні змяненняу у пастанову Кабінета Міністрау РБ ад 24 чэрвеня 1996 г., № 419: № 1920 ад 16.12.98 г.
4. О совершенствовании механизма государственного управления процессами информатизации в Республике Беларусь: № 1564 от 28.11.97 г.
5. О мерах по решению проблем, связанных с обработкой даты 2000 года в автоматизированных информационно-вычислительных системах: № 312 от 02.03.99 г.
6. О создании единой научно-информационной компьютерной сети: № 1677 от 18.12.97 г.
7. О развитии в республике работ по созданию единой научно-информационной компьютерной сети: №1609 от 22.10.98 г.

Другие документы

1. О некоторых вопросах государственной информационной политики: Распоряжение Президента РБ № 3рп от 4 01.96 г.
2. Соглашение между правительством РФ и Правительством РБ о сотрудничестве в области защиты информации от 09.07.97 г.
3. Положение о лицензировании полиграфической деятельности в республике Беларусь и выдаче разрешений на приобретение полиграфического оборудования: 30.05.96 г.

4. Положение о порядке выдачи субъектам хозяйствования специальных разрешений (лицензий) на осуществление издательской деятельности: 29.04.96 г.
5. Положение о порядке регистрации периодических изданий: 04.04.96 г. Гос. Комитет по печати

Перечень действующих межгосударственных документов в сфере обмена информацией и формирования информационного пространства

Документы, принятые на заседаниях Совета глав правительств

1. Соглашение о научно-техническом сотрудничестве в рамках государств-участников СНГ (г. Москва, 13 марта 1992 г.)
2. Соглашение о межгосударственном обмене научно-технической информацией (г. Минск, 26 июня 1992 г.)
3. Соглашение об обмене экономической информацией (г. Минск, 26 июня 1992 г.)
4. Соглашение о координации межгосударственных отношений в области почтовой и электрической связи (г. Бишкек, 9 октября 1992 г.)
5. Решение об утверждении Положения о межгосударственном координационном совете по научно-технической информации и Положения о фонде развития межгосударственного обмена научно-технической информацией (г. Москва, 13 ноября 1992 г.)
6. Соглашение об обмене информацией в области внешнеэкономической деятельности (г. Москва, 24 сентября 1993 г.)
7. Соглашение об информационном обеспечении выполнения многосторонних соглашений (г. Москва, 24 сентября 1993 г.)
8. Соглашение об обмене правовой информацией (г. Москва, 21 октября 1994 г.)
9. Соглашение о сотрудничестве в области книгоиздания, книгораспространения и полиграфии (г. Алматы, 10 февраля 1995 г.)
10. Решение о согласованных мерах по воссозданию и сохранению общего научного пространства в рамках Содружества Независимых государств (г. Алматы, 10 февраля 1995 г.)
11. Решение о проведении согласованной политики по формированию единого информационного пространства Содружества независимых Государств (г. Минск, 26 мая 1995 г.)
12. Решение о разработке проекта Концепции формирования информационного пространства Содружества Независимых Государств (г. Москва, 3 ноября 1995 г.)
13. Соглашение о создании Совета руководителей государственных информационных агентств Содружества Независимых Государств (г. Москва, 3 ноября 1995 г.)
14. Протокольное решение о ходе выполнения решений Совета глав правительств и проведении согласованной политики по формированию единого информационного пространства СНГ от 26 мая 1995 года и о разработке проекта. Концепции формирования информационного пространства СНГ от 3 ноября 1995 года (г. Москва, 12 апреля 1996 г.)
15. Решение о Концепции формирования информационного пространства СНГ (г. Москва, 18 октября 1996 г.)
16. Соглашение о сотрудничестве в развитии и использовании систем сотовой подвижной связи (г. Москва, 17 января 1997 г.)

Документы, принятые на заседаниях Координационно-консультативного Комитета

1. Решение о Положении о порядке получения и использования информации от государств-участников Содружества Независимых Государств (г. Москва, 15 ноября 1993 г.)
2. Решение о разработке и использовании телекоммуникационной системы связи между государствами-участниками Содружества (г. Москва, 1 марта 1994 г.)

3. Решение о концепции автоматизированной системы информационного обмена между государствами-участниками Содружества (г. Москва, 1 марта 1994 г.)
4. Решение о ходе работ по реализации информационного взаимодействия между государствами-участниками Содружества Независимых Государств (г. Москва, 14 июля 1994 г.)

**Перечень рекомендательных законодательных актов
(модельных законов), принятых Межпарламентской Ассамблеей
государств-участников СНГ, в сфере информации**

1. О принципах регулирования информационных отношений в государствах-участниках СНГ. 23.05.93 г.
2. О государственной статистике. 29.10.94 г.
3. Об основных принципах сотрудничества государств-участников СНГ в сфере науки и научно-технической деятельности. 13.05.95 г.
4. О единой политике в области обязательного экземпляра документов. 13.05.95 г.
5. О нормативных правовых актах государств-участников СНГ. 13.05.95 г.
6. О защите высоких технологий. 17.02.96 г.
7. О модельном библиотечном кодексе для государств-участников СНГ (часть первая). 17.02.96 г.
8. О второй части модельного Библиотечного кодекса для государств-участников СНГ. 08. 12.98 г. (О Национальной библиотеке, о публичной библиотеке)
9. Об авторском праве и смежных правах. 02.11.96 г.
10. О доступе к экологической информации. 06.12.97 г.
11. О стандартизации. 06.12.97 г.
12. О трансграничном спутниковом телевизионном и радиовещании и международном спутниковом информационном обмене. 06.12.97 г.

Документы, принятые Президиумом МЭК

1. Соглашение о создании системы межбиблиотечного абонемента государств-участников СНГ: 13 января 1999 г.

Перечень стандартов в области библиотечного дела, информации и информатизации

**Список международных стандартов ISO по профилю Технического комитета
"Информационно-документные коммуникации"**

СЛОВАРИ

ISO 5127-1:1983	Документация и информация: Словарь. Ч.1:Основные понятия.– 18 с.
ISO 5127-2:1983	Документация и информация: Словарь. Ч.2:Традиционные виды документов.–18 с.
ISO 5127-3:1988	Документация и информация: Словарь. Ч.3:Изобразительные документы.– 17 с.
ISO 5127-3A:1981	Документация и информация: Словарь. Ч.3A:Комплектование фонда,идентификация и анализ документов и данных.– 23 с.
ISO 5127-6:1983	Документация и информация: Словарь. Ч.6:Документационные языки.– 23 с.
ISO 5127-11:1987	Документация и информация: Словарь. Ч.11:Аудиовизуальные документы.– 10 с.

НАБОРЫ ЗНАКОВ И ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ

ISO 9:1986	Документация. Транслитерация кириллических букв латинскими.– 8 с.
ISO 233:1984	Документация. Транслитерация арабских букв латинскими.– 7 с.
ISO 259:1984	Документация. Транслитерация букв еврейского алфавита латинскими.– 8с.
ISO /R 843:1968	Международная система транслитерации греческих букв латинскими.– 3 с.
ISO 3602:1989	Документация. Транслитерация японской письменности (кана) буквами латинского алфавита.– 6с.
ISO 5426:1983	Расширенный набор кодированных знаков на основе кириллицы для обмена библиографической информацией.– 6 с.
ISO 5427:1984	Расширенный набор кодированных знаков на основе латинского алфавита для обмена библиографической информацией.– 5 с.
ISO 5428:1984	Набор кодированных знаков на основе греческого алфавита для обмена библиографической информацией.– 5 с.
ISO 6438:1983	Набор кодированных знаков на основе африканских языков для обмена библиографической информацией.– 6 с.
ISO 7089:1982	Документация. Перевод китайской системы письменности на латинский алфавит.– 5 с.

БИБЛИОТЕЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ISO 4:1984	Документация. Правила сокращения слов в названиях и названия публткаций.-5 с.
ISO 8:1977	Документация. Оформление периодических изданий.-4 с.
ISO 18:1981	Документация. Оглавление периодических изданий.-2 с.
ISO/R 30:1956	Библиографическая полоска.-2 с.
ISO 214:1976	Документация. Рефераты на издания и документы.-6 с.
ISO 215:1986	Документация. Оформление статей в периодических и других сериальных изданий.-5с.
ISO 690:1987	Документация. Библиографические ссылки. Содержание, форма и структура.-11с.
ISO 832:1975	Документация. Библиографические ссылки. Сокращения часто встречающихся слов.-38с.
ISO 999:1975	Документация. Индекс издания.-2с.
ISO 1086:1975	Документация. Оформление титульных листов.-2с.
ISO 2108:19768	Документация. Международная стандартная нумерация книг (ISBN).-2с.
ISO 2145:1978	Документация. Нумерация разделов и подразделов в письменных документах.-2с.
ISO 2146:1988	Документация. Справочники по библиотекам, архивам, информационным и документационным центрам и их базам данных.-24с.
ISO 2384:1877	Документация. Оформление переводов.-4с.
ISO 2709:1981	Документация. Формат для обмена библиографическими данными на магнитной ленте.-5с.
ISO 2788:1986	Документация. Руководство по построению и разработке одноязычных тезаурусов.-32с.
ISO 2789:1991	Международная библиотечная статистика.-4с.
ISO 3297:1986	Документация. Международная стандартная система нумерации сериальных изданий (ISSN).-4с.
ISO 3901:1986	Документация. Международный стандартный регистрационный код (ISRC).-4с.

ISO 4087:1979	Микрофильмирование газет на 35-мм перфорированной микроленте для архивного хранения.-8с.
ISO 5122:1979	Документация. Реферативные листки в сериальных изданиях.-5с.
ISO 5123:1984	Документация. Заголовки для микрофиш, монографий и сериальных изданий.-6с.
ISO 5963:1985	Документация. Методы анализа документов, определения их темы и подбора индексирующих терминов.-5с.
ISO 5964:1985	Документация. Руководство по построению и разработке многоязычных тезаурусов.-61с.
ISO 5966:1982	Документация. Оформление научных и технических отчетов.-22с.
ISO 6357:1985	Документация. Заголовки на корешках книг и других изданий.-3с.
ISO 6630:1986	Документация. Библиографические контрольные знаки.-6с.
ISO 7144: 1986	Документация. Оформление диссертаций и аналогичных документов.-10с.
ISO 7154:1983	Документация. Принципы комплектования библиографической картотеки.-8с.
ISO 7275:19085	Документация. Оформление титульной информации серий.-2с.
ISO/TR 8393:1985	Документация. Правила ИСО по составлению библиографической картотеки (международные стандартные правила библиографической классификации). Примеры использования принципов библиографической классификации.-26с.
ISO 8459-1:1988	Документация. Справочник по элементам библиографического описания. Ч.1. Выдача во временное пользование.-22с.
ISO 9115:1987	Документация. Библиографическое обозначение (biblid) статей сериальных изданий и книг.-4с.

ДРУГИЕ НАПРАВЛЕНИЯ

ISO 5776:1983	Технология полиграфии, корректурные знаки для текста. Трехязыковое издание.-4с.
ISO 8211:1985	Обработка информации. Требование к файлу. Описание данных для обмена информацией.-27с.
ISO 639:1988	Коды для представления названий языков. Двухязыковое издание.-17с.
ISO 9707:1991	Информация и документация. Статистика по выпуску и распределению книг, журналов, газет, периодических изданий и электронных публикаций.

Перечень стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, действующих по состоянию на 1 января 1999 г.

- ГОСТ 7.0-84. Библиографическая деятельность. Основные термины и определения. -Взамен ГОСТ 7.0-77; Введ. 01.01.86. -М.: Изд-во стандартов, 1985.-24 с.
- ГОСТ 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. -Взамен ГОСТ 7.1-76; Введ. 01.01.86 -М.: Изд-во стандартов, 1984.-77 с.
- ГОСТ 7.4 -95. Издания Выходные сведения. -Взамен ГОСТ 7.4-86; Введ. 01.07.96. -Минск; Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1996.-III, 51 с.
- ГОСТ ЭД1 7.4-90. Издания. Выходные сведения. -Введ. 01.01.91 -М.: Изд-во стандартов,1990. -15 с.
- ГОСТ 7.5-88. Журналы, сборники, информационные издания. Элементы издательского оформления. -Введ. 01.01.89. -М.: Изд-во стандартов, 1988. -29 с.
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Реферат и аннотация. Общие требования. - Взамен ГОСТ 7.9-77; Введ. 01.07.97. - Минск.: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1996. - III, 8 с.
- ГОСТ 7.11-78 (СТ СЭВ 2012-79). Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании произведений печати. - Взамен ГОСТ 7.11-70; Введ 01.07.79. М.: Изд-во стандартов, 1978. - 212 с.
- ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. - Взамен ГОСТ 7.12-77; Введ. 01.07.95. - Минск; Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1995. - IV, 17 с.
- ГОСТ 7.14-84 (СТ СЭВ 4269-83). Коммуникативный формат для обмена библиографическими данными на магнитной ленте. Структура записи. - Взамен ГОСТ 7.14-78; Введ. 01.01.85. - М.: Изд-во стандартов, 1984. - 9 с.
- ГОСТ 7.16-79. Библиографическое описание нотных изданий. - Введ. 01.01.80. - М.: Изд-во стандартов, 1979. - 33 с.
- ГОСТ 7.18-79. Библиографическое описание картографических произведений. - Переизд. Авг. 1991. - Введ. 01.01.80. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 44 с.

- ГОСТ 7.19-85 (СТ СЭВ 4283-84). Коммуникативный формат для обмена библиографическими данными на магнитной ленте. Содержание записи. - Взамен ГОСТ 7.19-79; Введ. 01.01.86. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 102 с.
- ГОСТ 7.20-80. Единицы учета фондов библиотек и органов научно-технической информации. - Переизд. Апр. 1985. С изм. 1. - Введ. 01.01.84. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 4 с.
- ГОСТ 7.22-80. Промышленные каталоги. Общие требования. - Переизд. Окт. 1986. - Введ. 01.01.81. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 6 с.
- ГОСТ 7.23-80 (СТ СЭВ 5229-86). Информационные издания. Общие требования. - Переизд. Апр. 1985. - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 10 с.
- ГОСТ 7.23-96. Издания информационные. Структура и оформление. - Введ. 01.01.98. - Мн., 1997. - 11 с.
- ГОСТ 7.24-90 (СТ СЭВ 6574-89). Тезаурус информационно-поисковый многоязычный. Состав, структура и основные требования к построению. - Взамен ГОСТ 7.24-80; Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. -- 8 с.
- ГОСТ 7.25-80 (СТ СЭВ 174-85). Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления. - Переизд. Февр. 1988 с изм. 1 - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1988. - 19 с.
- ГОСТ 7-26-80. Библиотечное дело. Основные термины и определения. - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1980. - 13 с.
- ГОСТ 7.28-80. Представление расширенного латинского алфавита для обмена информацией на магнитных лентах. - Переизд. Апр. 1982. - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1983. - 13 с.
- ГОСТ 7.29-80. Представление расширенного кириллического алфавита для обмена информацией на магнитных лентах. - Переизд. Нояб. 1986. - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 6 с.
- ГОСТ 7.30-80. Представление греческого алфавита для обмена информацией на магнитных лентах. - Переизд. Апр. 1982. - Введ. 01.01.82. - М.: Изд-во стандартов, 1983. - 8 с.
- ГОСТ 7.31-89. Единая государственная система межбиблиотечного абонементов. Общие требования. - Взамен ГОСТ 7.31-81; Введ. 01.01.90. - М.: Изд-во стандартов, 1989. - 17 с.
- ГОСТ 7.32-91 (ИСО 5966-82). Отчет о научно-технической работе. Структура и правила оформления. - Взамен ГОСТ 7.32-81; Введ. 01.01.92. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 18 с.
- ГОСТ 7.34-81. Библиографическое описание изданий. - Переизд. Март. 1991. - Введ. 01.01.83. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 27 с.
- ГОСТ 7.36-88. Неопубликованный перевод. Координация, общие требования и правила оформления. - Взамен ГОСТ 7.36-81; Введ. 01.07.89. - М.: Изд-во стандартов, 1988. - 11 с.
- ГОСТ 7.40-82. Библиографическое описание аудиовизуальных материалов. - Переизд. Март. 1987. - Введ. 01.01.84. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 36 с.
- ГОСТ 7.41-82. Единицы учета обслуживания читателей и абонентов библиотек и органов научно-технической информации. - Переизд. Апр. 1985. С изм. 1. - Введ. 01.01.84. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 5 с.
- ГОСТ 7.47-84. Коммуникативный формат для словарей информационных языков и терминологических данных. Содержание записи. - Переизд. Март. 1987. - Введ. 01.01.85. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 22 с.
- ГОСТ 7.48-90. Консервация документов. Основные термины и определения. - Взамен ГОСТ 7.48-84; Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 9 с.
- ГОСТ 7.49-84. Рубрикатор ГАСНТИ. Структура, правила использования и ведения. - Переизд. Июнь 1985. - Введ. 01.01.85. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 5 с.
- ГОСТ 7.50-90. Консервация документов. Общие требования. - Взамен ГОСТ 7.50-84; Введ. 01.01.90. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 12 с.
- ГОСТ 7.51-84. Карточки для каталогов и картотек. Общие требования. - Введ. 01.01.86. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 15 с.
- ГОСТ 7.52-85. Коммуникативный формат для обмена библиографическими данными на магнитной ленте. Поисковый образ документа. - Введ. 01.07.86. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 12 с.
- ГОСТ 7.53-86 (СТ СЭВ 5128-85). Издания. Международная стандартная нумерация книг. - Введ. 01.01.88. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 3 с.
- ГОСТ 7.54-88. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования. - Переизд. Май 1990. - Взамен ГОСТ 7.33-81, ГОСТ 7.46-84; Введ. 01.01.89. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 8 с.
- ГОСТ 7.55-89. Основные положения. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. - Введ. 01.01.90. - М.: Изд-во стандартов, 1989. - 4 с.
- ГОСТ 7.56-89 (СТ СЭВ 175-75). Издания. Международная стандартная нумерация серийных изданий. - Введ. 01.01.90. - М.: Изд-во стандартов, 1989. - 6 с.
- ГОСТ 7.57-89. Издания. Издательские и книготорговые библиографические указатели. Общие требования. - Введ. 01.07.90. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 12 с.

- ГОСТ 7.58-90. Информационное обеспечение программ комплексной стандартизации продукции. Общие требования. - Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 9 с.
- ГОСТ 7.59-90. Индексирование документов. Общие требования к систематизации и предметизации. - Взамен ГОСТ 7.39-82, ГОСТ 7.44-84, ГОСТ 7.45-84; Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 11 с.
- ГОСТ 7.60-90. Издания. Основные виды. Термины и определения. - Взамен ГОСТ 16447-78; Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 29 с.
- ГОСТ 7.61-96. Издания. Государственные (национальные) библиографические указатели. Общие требования. - Взамен ГОСТ 7.61-90; Введ. 01.08.98. - Мн., 1997. - 23 с.
- ГОСТ 7.62-90. Знаки для разметки оригиналов и исправления корректурных и пробных оттисков. Общие требования. - Взамен ГОСТ 16347-76; Введ. 01.01.91. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 15 с.
- ГОСТ 7.64-90. Представление дат и времени дня. Общие требования. - Взамен ГОСТ 24520-80; Введ. 01.07.91. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 13 с.
- ГОСТ 7.65-92. Кинодокументы, фотодокументы и документы на микроформах. Общие требования к архивному хранению. - Введ. 01.01.93. - М.: Изд-во стандартов, 1992. - 20 с.
- ГОСТ 7.66-92 (ИСО 5963-85). Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию. - Введ. 01.01.93. - М.: Изд-во стандартов, 1992. - 14 с.
- ГОСТ 7.67-94 (ИСО 3166-88). Коды названий стран. - Введ. 01.01.96. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1995. - IV, 37 с.
- ГОСТ 7.69-95 (ИСО 5127-11-83). Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения. - Введ. 01.07.97. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1996. - III, 8 с.
- ГОСТ 7.70-96. Описание баз данных машиночитаемых информационных массивов. Состав и обозначение характеристик. - Введ. 01.07.97. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1997. - IV, 47 с.
- ГОСТ 7.71-96 (ИСО 6862-95). Набор кодированных математических знаков для обмена библиографической информацией. - Введ. 01.01.98. - Мн., 1997. - 11 с.
- ГОСТ 7.72-96. Коды физической формы документов. - Введ. 01.01.98. - Мн., 1997. - 4 с.
- ГОСТ 7.73-96. Поиск и распространение информации. Термины и определения. - Взамен ГОСТ 7.27-80; Введ. 01.01.98. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1997. - IV, 15 с.
- ГОСТ 7.74-96. Информационно-поисковые языки. Термины и определения. - Введ. 01.07.97. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1997. - IV, 17 с.
- ГОСТ 7.76-96. Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения. - Введ. 01.01.98. - Мн., 1997. - 51 с.
- ГОСТ 16487-83. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. - Переизд. Июль. 1991. - Взамен ГОСТ 16487-70; Введ. 01.01.85. - М.: Изд-во стандартов, 1991. - 12 с.

ПРИНЯТЫЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

- СТБ 7.53-93. Выданні. Міжнародная стандартная нумарацыя кніг. - Уведз. 01.07.93. - Мн.: Белстандарт, 1993. - 4 с.
- СТБ 7.60-93. Выданні. Асноўныя віды. Тэрміны і азначэнні. - Узамен ДАСТ 7.60-90. - Уведз. 01.10.93. - Мн.: Белстандарт, 1993. - 44 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ АББРЕВИАТУР

АБИС	Автоматизированная библиотечная информационная система
АПК	Агропромышленный комплекс
БелПАК	Государственная компьютерная сеть Республики Беларусь
БелСХБ	Белорусская сельскохозяйственная библиотека
БГУ	Белорусский государственный университет
БД	База данных
БЕН РАН	Библиотека естественных наук Российской академии наук
ВГБИЛ	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И.Рудомино
ВИНИТИ	Всероссийский институт научной и технической информации
ГОСТ	Государственный отраслевой стандарт
ГПНТБ	Государственная публичная научно-техническая библиотека
ГРНТИ	Государственный рубрикатор НТИ
ДОР	Дифференцированное обслуживание руководства
ИНИОН	Институт научной информации по общественным наукам
ИПУ	Информационные продукты и услуги
ИРИ	Избирательная распространение информации
ISDN	Integrated Services Digital Networks (Интегрированные услуги цифровых сетей) – один из способов передачи информации по телефонной сети
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
MARC	Machine Readable Catalog format (формат записей машиночитаемых каталогов)
МБА	Межбиблиотечный абонемент
МГУ	Московский государственный университет
ММБА	Международный межбиблиотечный абонемент
НАНБ	Национальная академия наук Беларуси
НББ	Национальная библиотека Беларуси
НИИ	Научно-исследовательский институт
НИКС РБ	Научно-информационная компьютерная сеть Республики Беларусь (прежнее название: Научно-исследовательская компьютерная сеть Республики Беларусь)
НКП	Национальная книжная палата Республики Беларусь
НСИ	Нормативно-справочная информация
НТИ	Научно-техническая информация
ОКМ	Опорная магистраль компьютерной сети
ОРАС	Online Public Access Catalog (онлайновый каталог для публичного доступа)
ОС	Операционная система
ОУНБ	Областная универсальная научная библиотека
ПО	Программное обеспечение
ПОД	Поисковый образ документа
ПЭВМ	Персональная электронная вычислительная машина
РАН	Российская академия наук
РАСХН	Российская академия сельскохозяйственных наук
РНБ	Российская национальная библиотека
РНМБ	Республиканская научная медицинская библиотека
РНМБФК	Республиканская научно-методическая библиотека по физической культуре и спорту
РНПБ	Республиканская научная педагогическая библиотека
РНТБ	Республиканская научно-техническая библиотека
РФФИ	Российский фонд фундаментальных исследований
РЦКК	Российский центр корпоративной каталогизации
CD-ROM	Устройство хранения информации в электронной форме

CDS/ISIS	Информационно-поисковая система, разработанная под эгидой ЮНЕСКО
СИББ	Система информационного взаимодействия библиотек
СУБД	Система управления базами данных
СЭК	Сводный электронный каталог
TCP/IP	Семейство протоколов сети Интернет
УДК	Универсальная десятичная классификация
ФБ БГУ	Фундаментальная библиотека БГУ
ЦНБ НАНБ	Центральная научная библиотека НАНБ
ЦНСХБ	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
USMARC	Международный формат MARC, разработанный Библиотекой Конгресса США
UNIMARC	Международный формат MARC, разработанный под эгидой ИФЛА
WWW	World Wide Web, наиболее популярная технология организации хранения информационных ресурсов в глобальной сети Интернет и доступа к ним
ЭК	Электронный каталог