

Министерство культуры Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

И. Л. Белоновская

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АБИС

*Рекомендовано УМО по образованию в области культуры
и искусств в качестве учебно-методического пособия
для студентов направления 1-23 01 11-02 «Библиотечно-
информационная деятельность (автоматизация)»*

Минск
БГУКИ
2017

УДК 025:004.78 (075.8)

ББК 78.653.4я73

Б 43

Р е ц е н з е н т ы :

отдел ведения национальной базы данных
авторитетных записей Национальной библиотеки Беларуси;

В. Н. Сороко, директор Республиканской
научной медицинской библиотеки;

Н. Ю. Вайцехович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
истории и теории информационно-документных коммуникаций БГУКИ

*Рекомендовано ученым советом Национальной библиотеки Беларуси
(протокол № 3 от 19.05.2015 г.)*

Белоновская, И. Л.

Б43 Лингвистическое обеспечение АБИС : учеб.-метод. пособие /
И. Л. Белоновская. – Минск : БГУКИ, 2017. – 78 с.
ISBN 978-985-522-131-0.

Учебно-методическое пособие является частью курса «Информационно-лингвистическое обеспечение АБИС». В пособии дается целостное представление о лингвистическом обеспечении АБИС, его средствах и функциях, раскрываются понятия: язык как знаковая система, естественные и искусственные языки, ИПЯ как разновидность искусственных языков. Особое внимание уделено классификационным и вербальным ИПЯ, методам их разработки, лингвистической совместимости в АБИС, назначению авторитетного контроля.

Для студентов дневной и заочной формы обучения.

УДК 025:004.78 (075.8)

ББК 78.653.4я73

ISBN 978-985-522-131-0

© Белоновская И. Л., 2017

© Оформление. Учреждение образования
«Белорусский государственный
университет культуры и искусств»

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения	4
Предисловие	5
1. Теоретические основы лингвистического обеспечения АБИС	7
1.1. Состав и задачи лингвистического обеспечения АБИС	7
1.2. Язык как знаковая система	8
1.3. Естественные и искусственные языки	10
1.4. Требования к информационно-поисковым языкам ..	14
2. Структура информационно-поисковых языков	16
2.1. Алфавит и лексика ИПЯ	16
2.2. Парадигматические и синтагматические отношения в ИПЯ	20
2.3. Классификация ИПЯ	22
2.4. Типы ИПЯ	24
2.4.1. Классификационные ИПЯ	24
2.4.2. Предметизационный ИПЯ	39
2.4.3. Дескрипторные ИПЯ	41
3. Индексирование	47
3.1. Индексирование: понятие, назначение	47
3.2. Режимы индексирования	47
3.3. Избыточное индексирование	49
4. Авторитетный контроль	50
4.1. Назначение авторитетного контроля	50
4.2. Структура авторитетных записей	54
5. Совместимость средств лингвистического обеспечения АБИС	63
Литература	71
Приложение. Практические задания	75

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- АБИС – автоматизированная библиотечно-информационная система
- АИПС – автоматизированные информационно-поисковые системы
- АСНТИ – автоматизированные системы научно-технической информации
- БАН – Библиотека Академии наук
- ББК – Библиотечно-библиографическая классификация
- БД АЗ – база данных авторитетных записей
- БК – Библиотека Конгресса
- ГАСНТИ – Государственная автоматизированная система научно-технической информации
- ГРНТИ – Государственный рубрикатор научно-технической информации
- ГСНТИ – Государственная система научно-технической информации
- ДКД – Десятичная классификация Дьюи
- ИПС – информационно-поисковая система
- ИПТ – информационно-поисковый тезаурус
- ИПЯ – информационно-поисковый язык
- ИФЛА – Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений (International Federation of Library Associations)
- КБК – Классификация библиотеки Конгресса
- ЛЕ – лексическая единица
- НББ – Национальная библиотека Беларуси
- ПОД – поисковый образ документа
- ПОЗ – поисковый образ запроса
- ПП – поисковое предписание
- ПР – предметная рубрика
- РГБ – Российская государственная библиотека
- РНБ – Российская национальная библиотека
- УДК – Универсальная десятичная классификация
- ЭК – электронный каталог
- ЯПР – язык предметных рубрик
- ALA – American Library Association
(Американская библиотечная ассоциация)
- LCSH – Library of Congress Subject Headings
(Список предметных рубрик Библиотеки Конгресса США)
- MACS – Multilingual Access to Subjects
(Многоязычный доступ к предметным терминам)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Лингвистическое обеспечение является важнейшим компонентом автоматизированных библиотечно-информационных систем. Качество лингвистического обеспечения определяет конечный результат работы системы в целом, а также непосредственно зависит от уровня развития таких элементов АБИС, как информационное, техническое и программное обеспечение.

Развитие автоматизированных информационных технологий оказывает существенное влияние на совершенствование лингвистического обеспечения. На практике любому библиотечно-му специалисту необходимо уметь обоснованно выбрать средства лингвистического обеспечения АБИС, что, в свою очередь, требует от него знать многообразие существующих информационно-поисковых языков (ИПЯ), принципов их построения и создания. Кроме того, ведение международных и отечественных корпоративных сетей невозможно без решения проблемы совместимости общесистемных и локальных лингвистических средств.

Цель курса – дать целостное, системное представление о составе, структуре, назначении, функциях лингвистического обеспечения АБИС; формирование умений и навыков использования лингвистических средств в реализации информационно-библиографической деятельности.

Задачи курса – овладение студентами базовыми практически умениями и навыками в области разработки, ведения и использования средств лингвистического обеспечения АБИС, необходимыми им для профессиональной деятельности.

Настоящее издание направлено на освещение вопросов: язык как знаковая система, естественные и искусственные языки, средства лингвистического обеспечения АБИС, основные требования к ним, типы информационно-поисковых языков, методика разработки средств лингвистического обеспечения АБИС, проблемы лингвистической совместимости, назначение авторитетного контроля в АБИС и структуры авторитетных/нормативных записей. Более подробно вопросы авторитетного контроля в АБИС представлены в учебном пособии

С. В. Ильиной «Авторитетные/нормативные базы данных в АБИС» (Минск: БГУКИ, 2012).

В результате изучения курса «Лингвистическое обеспечение АБИС» студенты должны *знать* теоретические основы лингвистического обеспечения АБИС; средства лингвистического обеспечения АБИС и основные требования к ним; назначение и структуру ИПЯ; отличительные особенности классификационных и вербальных ИПЯ; технологию и методики их ведения и использования; типы и особенности ИПЯ, преимущества, недостатки и условия применения каждого типа ИПЯ; назначение авторитетного контроля; основные структурные особенности национального коммуникативного формата для авторитетных записей BELMARC/Authorities.

По итогам изучения курса студенты должны *уметь* осуществлять основные процессы разработки лексико-семантической основы различных типов ИПЯ: отбор, нормализацию и систематизацию лексических единиц; индексировать документы с помощью классификационных и вербальных ИПЯ; формировать авторитетные записи в формате BELMARC/Authorities на основные энтитеты (объекты): имя лица, тематический предмет, географическое название, имя/заглавие.

Для усвоения содержания курса студентам необходимы знания по ранее освоенным дисциплинам: «Аналитико-синтетическая обработка информации», «Каталогизация документов», «Базы данных», «Информационные ресурсы научно-технической и медицинской сферы»; «Информационные ресурсы художественно-эстетической сферы»; «Информационные ресурсы социально-гуманитарной сферы». Содержание курса связано также с дисциплинами «Электронные библиотеки», «АБИС», «Библиографирование научно-технической и медицинской литературы».

Учебно-методическое пособие «Лингвистическое обеспечение АБИС» поможет студентам, обучающимся по специальности 1-23 01 11-02 «Библиотечно-информационная деятельность (автоматизация)», при освоении теоретического материала курса, подготовке к практическим, семинарским занятиям.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБИС

1.1. Состав и задачи лингвистического обеспечения АБИС

Подсистема лингвистического обеспечения, наряду с программным, техническим и информационным, является важнейшим элементом автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС).

В профессиональных публикациях понятие «лингвистическое обеспечение» появилось в 1970-х гг. Первоначально объем данного понятия сводился к комплексу информационно-поисковых языков (ИПЯ), предназначенных для составления поисковых образов документов (ПОД) и поисковых предписаний (ПП). В 1978 г. было принято Положение о лингвистическом обеспечении ГАСНТИ, согласно которому лингвистическое обеспечение было определено как комплекс языковых средств, используемых в органах ГАСНТИ. Также в *Положении* были определены средства и методы создания, ведения, использования и контроля языковых средств, регламентировано назначение, функции и состав лингвистического обеспечения. Основная функция лингвистического обеспечения, средством которого определялись информационно-поисковые языки, заключалась в формализованном представлении основного смыслового содержания документа или запроса с целью описания, хранения и поиска информации в информационно-поисковых системах (ИПС). Таким образом, в *Положении 1978 г.* было изложено обобщенное представление о функциях лингвистического обеспечения.

В начале 1980-х гг. необходимость расширить состав лингвистического обеспечения автоматизированных систем научно-технической информации (АСНТИ) обосновал А.Б. Антопольский. В работе «Лингвистическое обеспечение АСНТИ: структура и проблемы совместимости» (1983) ученый сформулировал целый ряд, по сравнению с ИПС 1960 – 70-х гг., новых свойств АСНТИ:

- развитие режима диалога;
- одновременный поиск во многих базах данных, в том числе в режиме сети, с помощью нескольких ИПЯ;

– интеграция ИПС с другими системами (библиотечными, издательскими, информационно-управляющими, автоматизированного проектирования);

– создание ИПС на основе систем управления БД и типовых пакетов прикладных программ;

– автоматизация вспомогательных процессов в АСНТИ.

Стремительное развитие информационно-библиотечных систем повлияло на совершенствование *лингвистического обеспечения АБИС*, которое на современном этапе представляет собой совокупность применяемых в технологии АБИС лингвистических средств, методов их создания, ведения, использования и контроля.

Средства лингвистического обеспечения (лингвистические средства) – это совокупность информационно-поисковых языков, видов индексирования, словарей и авторитетных файлов.

Основные *функции лингвистического обеспечения АБИС* заключаются в предоставлении возможности отбора, смысловой обработки, хранения информации и последующего ее поиска в ИПС. Лингвистическое обеспечение АБИС оказывает значительное влияние на полноту и точность выдачи документов по запросам, поэтому в теории АБИС его изучению уделяется большое внимание.

1.2. Язык как знаковая система

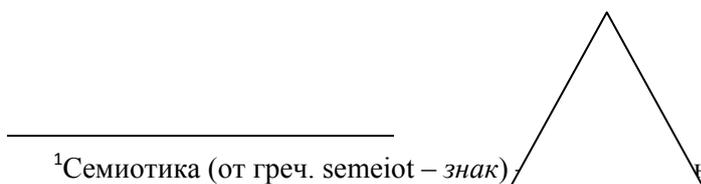
В основе лингвистического обеспечения АБИС лежит понимание языка как средства выражения мысли с помощью слов. Изучение феномена «язык» находится в сфере интересов таких областей знаний, как лингвистика, филология, логика, математика, философия, семиология, биология и пр. Это объясняет существующее многообразие формулировок данного понятия. Кроме того, определения понятия «язык» формулируются исходя из различных аспектов его изучения: с точки зрения функций языка (язык является средством мышления и коммуникации), системы языка (язык есть организованная совокупность элементов: фонетика, лексика, грамматика), с точки зрения семиотики (язык есть система знаков), теории информации (язык есть код). Данные подходы к определению понятия частично пересекаются и дополняют друг друга. Таким образом, наиболее полное определение

может быть дано на основе многоаспектного подхода к рассмотрению понятия «язык».

Долгое время, вплоть до конца XIX в., язык изучался описательной лингвистикой, которая не могла дать ответ на вопрос, что есть язык. Новый подход к изучению языка был предложен швейцарским лингвистом Фердинандом де Соссюром (1857–1913), заложившим основы семиотики¹ и структурной лингвистики. Важными достижениями ученого в области языкознания являются: разделение понятий «язык» и «речь», где *речь* – это результат использования языка; разработка концепции *языкового знака* как единства *означающего* (понятие, план содержания) и *означающего* (акустический образ, план выражения), связь между которыми произвольна. Под произвольностью означающего ученый понимает немотивированность выбора означающего, т. е. выбор означающего по отношению к означаемому условен. Данное положение ученый аргументировал тем, что на разных языках одно и то же понятие (предмет) звучит по-разному.

Основные принципы семиотики были сформулированы американским логиком и математиком Чарльзом Сандерсом Пирсом (1839–1914). Согласно развиваемой Ч.С. Пирсом логической линии семиотики, **знак** – это материальный предмет, репрезентирующий (т. е. заменяющий, обозначающий) другой предмет, событие, действие в процессах познания и коммуникации. Знак всегда материален, но репрезентировать может материальное и нематериальное, реальное и вымышленное. Немецкий логик и математик Готлоб Фреге (1848–1925) определяет знак как систему отношений между денотатом, концептом и знаком. *Денотат* (лат. de-notation – обозначение) – это предмет, объект реальной действительности, данный нам в ощущениях, *концепт* (лат. conceptus – понятие) – мысленное представление о данном объекте реальной действительности, *знак* – принятое в социуме наименование объекта. Знаковые отношения Фреге представил в виде треугольника:

знак



¹Семиотика (от греч. semeiot – *знак*) – наука о знаках и знаковых системах как средство хранения и передачи информации.

денотатконцепт

Из вышеизложенного следует, что с позиции семиотики любые культурные феномены закреплены в знаках. Основное назначение знака – целенаправленная передача информации. Одним из множества знаковых систем является *язык*. Отличительной чертой языка от других знаковых систем служит его способность передать информацию о любом реальном или мысленном объекте, предмете, явлении, выразить абстрактные понятия и пр. Данная особенность языкового знака определяет его *семантическую силу*, т. е. заложенные в языке возможности полно и точно выражать результаты мышления (понятия, умозаключения). Однако выполнение функции коммуникации может рассматриваться как необходимое, но недостаточное требование для определения знаковой системы как языка. Сущностной функцией языка является использование его как средства мышления, познания. Кроме того, в специальной литературе выделяются такие функции языка, как свертывание, хранение и использование информации, что, в свою очередь, входит в объем понятия «процесс познания».

Таким образом, *язык* – это знаковая система, обладающая неограниченной семантической силой, функционирующая в социуме как средство коммуникации и познания.

Понимание языка как знаковой системы, используемой в процессе обработки и передачи информации, позволяет создавать искусственные языки, предназначенные для решения специфических задач.

1.3. Естественные и искусственные языки

Важнейшим элементом подсистемы лингвистического обеспечения АБИС является ИПЯ – формализованный искусственно созданный язык, предназначенный для индексирования документов, информационных запросов с целью последующего их хранения и поиска. Разработка ИПЯ осуществляется на основе естественного языка. Поэтому, прежде чем начать изучать непосредственно ИПЯ, необходимо рассмотреть особенности естественного языка.

Естественными языками называются языки, используемые в повседневной жизни как средство общения. Подавляющее количество документов, фактов, информационных запросов представлены на естественном языке. Однако для реализации информационного поиска разрабатываются специальные искусственные информационно-поисковые языки. Для чего потребовалось создание ИПЯ? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо понять, что представляет собой естественный язык и какие присущие ему свойства не позволяют использовать его как средство информационного поиска.

Естественный язык является продуктом эволюционного развития природы и общества, поэтому изменения в естественном языке обусловлены процессами развития природы и общества и не могут осуществляться директивно.

Основным качеством естественного языка является семантическая неоднозначность. Другими словами, в естественном языке с каждым языковым знаком связано множество значений. Для всех естественных языков характерны многозначность и/или неопределенность. С одной стороны, данные качества позволяют полно и многосторонне описать то или иное явление, предмет и являются важным критерием оценки развитости языка, а следовательно, и создавшей его культуры. С другой – приводят к неточностям в понимании высказанных мыслей, заблуждениям. Поэтому естественный язык как средство информационного поиска имеет существенные недостатки, обусловленные неоднозначностью естественного языка, т. е. несоответствием между планом выражения (именем, словом) и планом содержания (концептом, значением). Эта неоднозначность (неопределенность) выражается, с одной стороны, в избыточности естественного языка, с другой – в его недостаточности.

Избыточность естественного языка проявляется наличием в нем неключевых слов, синонимов и антонимов.

Неключевые слова – это слова в тексте, с точки зрения отражения основного содержания текста не несущие существенной смысловой нагрузки, в силу чего они не применяются для отражения содержания документа. Например, в предложении *Рассказ, написанный автором в 1899 году*, ключевыми словами, т. е. словами, необходимыми для понимания текста, являются

рассказ и 1899 год. Игнорирование остальных слов не помещает пониманию текста.

Синонимы – слова и словосочетания, различные по звучанию и написанию, но близкие или тождественные по лексическому значению.

Лексические синонимы – одно и то же содержание может быть выражено разными словами. Например: *библиографический список – список литературы, изданные – опубликованные, книжный знак–экслибрис.*

К лексическим синонимам относятся также полное наименование объекта и его аббревиатура: *автоматизированная библиотечно-информационная система – АБИС, поисковый образ документа – ПОД, Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу – СИБИД.*

Логические синонимы – возникают при логическом определении понятий. Например: *Япония – Страна восходящего солнца, семиотика – наука о знаках и знаковых системах.*

Антонимы – слова с противоположным значением. Например: *легкий – тяжелый, уменьшение – увеличение, сложный – простой, сопротивление – проводимость, активность – пассивность* и др. Использование двух антонимов приводит к эквивалентным (одинаково истинным) выражениям, например: *уменьшение сопротивления – увеличение проводимости, увеличение активности – уменьшение пассивности.*

Недостаточность естественного языка проявляется наличием в нем многозначных слов (омонимы и полисемия), лексических и логико-психологических эллипсов (пропусков слов в высказывании).

Многозначность слов в большей степени проявляется в омонимии. **Омонимы** – слова, одинаковые по звучанию и написанию, но разные по значению. Омонимы появляются в языке в результате случайного совпадения в звучании и написании слов, не имеющих родственных связей между собой. Например, *ключ* (для двери) и *ключ* (музыкальный знак), *адрес* (место жительства) и *адрес* (письменное приветствие, поздравление какому-либо лицу).

Полисемия – одинаково звучащие слова, обозначающие разные предметы, но имеющие какие-либо общие признаки и свойства. Например, *инсталляция* (художественная экспозиция) –

инсталляция (процесс установки программного продукта, монтаж сооружений), *коса* (полуостров)– *коса* (орудие труда).

Эллипсность естественного языка – случаи, когда в тексте слова, характеризующие какой-либо объект, не участвуют в его языковом выражении, т. е. – это пропуск в тексте важных уточняющих слов, которые подразумеваются.

Различают лексическую и логико-психологическую эллипсность.

Лексические эллипсы – употребление сокращенных вариантов словосочетаний. Например: *язык – ИПЯ*, *машина – вычислительная машина*, а также употребление единожды (например, только в начале текста) важного для рассматриваемой темы понятия, а в дальнейшем по тексту оно только подразумевается, но не называется. Лексическая эллипсность легко устраняется по контексту.

Логико-психологические эллипсы – понятия, которые характеризуют какую-либо ситуацию, но непосредственно не участвуют в ее речевом выражении. Для устранения логико-психологической эллипсности необходимо владеть системой понятий, относящихся к той области, о которой идет речь. Например, в статье, посвященной математическим уравнениям, шотландского ученого Джеймса Клерка Максвелла (1831–1879) отсутствуют термины «электромагнитная теория», «физика». Однако специалисту в этой области понятно, что в данной статье говорится именно об электромагнитной теории.

Итак, те факторы, которые мы рассматриваем как достоинство естественного языка при общении, создании литературных произведений, делают его непригодным для информационного поиска. Это привело к необходимости создания искусственных информационно-поисковых языков, основным назначением которых является обеспечение поиска документальной и фактографической информации. ИПЯ представляет собой один из видов искусственных языков.

Искусственный язык– это язык, созданный на основе естественного языка для каких-либо определенных целей. Искусственные языки делятся на универсальные и специализированные.

Универсальные искусственные языки представляют собой заменители естественных языков, созданные как средство меж-

дународного общения. К ним относятся: волапюк (1879), эсперанто (1887), космос (1888), идо (1907), интерлингва (1951) и множество других. Самым популярным искусственным языком на сегодняшний день является эсперанто, разработанный польским лингвистом Людвиком Заменгофом (1859 – 1917).

Для универсальных искусственных языков характерны ограниченный словарный состав и упрощенная грамматика.

Специализированные искусственные языки – это особые знаковые системы для записи необходимой информации в определенных областях науки, техники, культуры. К ним относятся: азбука Морзе, язык нотной записи, картографический язык, языки программирования и др.

К числу специализированных искусственных языков относятся также информационно-поисковые языки – языки, используемые в различных системах поиска и обработки информации.

Таким образом, основные отличия искусственных языков от естественных сводятся к следующему:

- искусственные языки создаются с определенной целью;
- временная продолжительность создания искусственного языка достаточно короткая;
- искусственный язык создается одним лицом или группой лиц, в то время как естественный язык создается целым народом, нацией.

1.4. Требования к информационно-поисковым языкам

ИПЯ представляет собой специализированный искусственный язык, предназначенный для формализованного представления содержания документов, информационных запросов, фактов с целью их хранения и последующего поиска в ИПС.

Цель определяет требования к ИПЯ:

- 1) однозначность, т. е. снятие явлений синонимии, омонимии и полисемии;
- 2) способность полно и точно отражать содержание документа;
- 3) отражение современного состояния терминосистемы данной области знания;
- 4) возможность внесения дополнений и изменений в ИПЯ;

5) возможность многоаспектного отражения содержания документа или запроса.

В полном объеме реализовать на практике данные требования не может ни один из существующих ИПЯ. Для того, чтобы снизить потери информации и информационный шум (избыточная информация), в ИПС применяются несколько ИПЯ.

Вопросы для самопроверки

1. Каков состав средств лингвистического обеспечения АБИС?

2. В чем заключается особенность языка как знаковой системы?

3. Почему естественный язык не может применяться при информационном поиске?

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

2. СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ ЯЗЫКОВ

2.1. Алфавит и лексика ИПЯ

Информационно-поисковый язык (ИПЯ) – искусственный формализованный язык, созданный на основе естественного языка для свернутого представления содержания документов и запросов с целью их поиска. Основная задача информационно-поисковых языков – обеспечить полный и точный поиск информации в ИПС.

В настоящее время разработано большое количество ИПЯ. В состав любого ИПЯ входят алфавит, лексика, парадигматические и синтагматические отношения.

Алфавит ИПЯ – это конечная совокупность элементарных символов любого ИПЯ, которые могут быть представлены буквами естественного языка (латиница или кириллица), цифрами (арабские, римские), математическими знаками +, /, =, (), [], знаками пунктуации ;, :, «», ‘, ., специальными символами &, *, /.

Основными факторами выбора алфавита какого-либо ИПЯ являются: практическое удобство использования, внутренняя структура самого ИПЯ, предполагаемые средства технической реализации ИПС.

Лексика ИПЯ представляет собой словарный состав ИПЯ; совокупность лексических единиц ИПЯ.

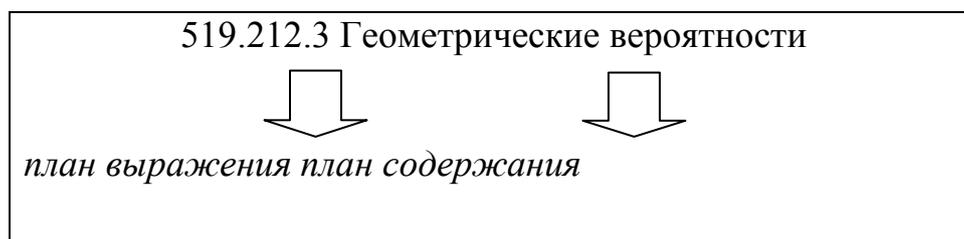
Лексическая единица ИПЯ (ЛЕ ИПЯ) – это смысловая единица ИПЯ, представленная индексом, словом или словосочетанием, аббревиатурой, символом, датой, общепринятым сокращением, обозначающая отдельное понятие, принятое в ИПЯ.

Основой лексики ИПЯ являются термины. *Термины* (лат. terminus – предел, граница) – специальные слова или словосочетания, «ограниченные своим особым назначением; стремящиеся быть однозначными как точное выражение понятий и название вещей» [35]. Терминам присущи однозначность, стилистическая нейтральность, системность, семантическая точность, смысловая насыщенность и наличие дефиниции. Данные характеристики определили термины как основу лексики любого ИПЯ, призванного полно и точно выражать содержание документа или запроса.

В зависимости от структуры термины делятся на **языковые** и **неязыковые**. **Языковые**, в свою очередь, делятся на термины-слова, термины-словосочетания и многословные термины. **Термины-слова** состоят из одного слова, например: *бит, значение, информация*. **Термины-словосочетания** состоят из двух и более слов, образующих одно понятие. Эти термины могут быть представлены свободными и устойчивыми словосочетаниями. В терминах – **свободных словосочетаниях** каждое слово является термином, например: *математическая статистика, лингвистический анализ, оптическая физика, хаотическая инфляция*. В **устойчивых словосочетаниях** отдельно взятые слова могут быть не терминами, но в сочетании друг с другом образовывать термин, например: *легкая промышленность, информационный шум, большой взрыв*. **Многословные термины** образуются путем присоединения к однословному термину уточняющих слов с целью его конкретизации. Например, *язык художественной литературы, лексическое значение глагола, хаотическая теория инфляции*.

Языковые термины существуют не сами по себе, а включены в словарный состав какого-либо естественного языка, следовательно, подчиняются фонетическим и грамматическим законам этого языка. Таким образом, в языковых терминах совпадают план выражения (языковой знак в виде слова, словосочетания) и план содержания (смысловое содержание языкового знака).

Неязыковые термины образуются с помощью специальных знаков и символов (математические знаки, химические и пр.). Главная особенность неязыковых терминов заключается в несовпадении плана выражения (знак, символ) и плана содержания (смысловое содержание). В ИПЯ неязыковые термины представлены классификационными ИПЯ. В качестве примера приведем индекс УДК 519.212.3 *Геометрические вероятности*, где индекс 519.212.3 (план выражения) обозначает *Геометрические вероятности* (план содержания).



Термины существуют в составе терминологии.

Терминология – это совокупность терминов, соотнесенная с какой-либо профессиональной сферой деятельности или областью знания. Вне терминологии термин существовать не может, так как он неминуемо становится многозначным, что противоречит самому понятию «термин». Попадая в ту или иную терминологию, термин специализируется и ограничивается (избавляется от полисемии), приобретает однозначность. При этом один и тот же термин может входить в разные терминологии, например, термин «*инфляция*» используется в терминосистемах экономики, психологии, астрономии и пр., термин «*реакция*» используется в терминосистемах химии, психологии, социологии и пр. Есть термины, которые как термины существуют только в пределах одной терминологии, например «*вагранка*» (шахтная печь для плавки чугуна в литейном производстве). Отнесение термина к какой-либо профессиональной деятельности также отделяет его от полисемии.

Образование терминов происходит через разные виды заимствования слов:

1. Заимствование слов литературного языка. Например: *шум* как общелитературное слово – беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков; образованный от данного слова термин – *информационный шум* – обозначает избыток информации. Во избежание неточности в понимании термины часто отграничивают от общеупотребительных слов фонетически или грамматически, например: общеупотребительное слово – *искра*, термин в сфере техники – *искра́*.

2. Заимствование слов из других языков. Развитость в той или иной стране какой-либо профессиональной деятельности обуславливает язык термина, относящегося к соответствующей профессиональной сфере. Так, большая часть морской терминологии происходит из голландского языка: *дрек, дрейф, фок, грот, ют* и пр.; большинство музыкальных терминов – из итальянского языка: *речитатив, аллегро, виваче, престо, дуэт, тенор* и пр.; из французского и немецкого языков – военные термины: *атака, десант* (фр.), *офицер, гаубица, гауптвахта* (нем.) и пр.; термины в сфере техники, информатики и спорта – из английского языка: *туннель, файл, компьютер, сайт, ринг, футбол, нокаут* и пр. Еще одним видом заимствований пред-

ставлены термины, образованные от имени человека, например: *гальванический элемент* (итальянский ученый Луиджи Гальвани, 1737–1798), *галифе* (французский генерал де Галифе, 1830–1909), *дрезина* (немецкий изобретатель Карл Фридрих Дрез, 1785–1851).

3. Наибольшее количество терминов заимствованы из классических языков – греческого и латинского. Это обусловлено тем, что морфологические элементы (корни, суффиксы, префиксы) античных языков (*анти-, микро-, макро-, поли-, супер-; -логия, -трон, -дром, -граф-* и пр.) любой язык может приспособить к законам своей грамматики и фонетики. Поэтому такие термины приняты в качестве международных. Терминам, образованным с помощью классических языков, присуща однозначность.

Особым видом терминов являются **номенклатурные обозначения**, представляющие собой единичные понятия, т. е. понятия, содержащие знания только об одном предмете действительности. Номенклатурное обозначение более точное и конкретное, чем термин, оно называет предмет, относящийся к тому или иному термину. Например, *классификационная система* (термин) и отдельно взятая классификационная система – *Универсальная десятичная классификация* (номенклатурное обозначение); *коммуникативный формат* (термин) – *BELMARC/Authorities* (номенклатурное обозначение).

Термин соотносится с понятием. **Понятие** – это элемент мысли, отражающий общие и существенные признаки, свойства и отношения отображаемых предметов и явлений действительности. Понятия выделяют предметы и явления действительности как самостоятельные объекты. Вместе с тем объем понятия «*понятие*» больше, чем объем понятия «*термин*». Понятия могут быть выражены не только терминами, но и общелитературными словами и общенаучной лексикой. Таким образом, кроме терминов и номенклатурных обозначений, в лексическую основу языка входят **общелитературные слова и словосочетания** (нетермины) и **общенаучные**. Общелитературные слова и словосочетания выражают бытовые понятия и общие представления, особенность которых заключается в недостаточно детализируемых признаках. Для слов нетерминов характерны эмоциональность, экспрессивность, полисемия. Об-

щенаучные слова отражают признаки, образующие суть предметов.

Таким образом, кроме терминов, в лексику ИПЯ входят и общелитературные слова и словосочетания, общенаучные, однако характерные для термина высокая степень информативности и смысловой насыщенности, постоянная актуализация определили его особое место в лексике ИПЯ.

2.2. Парадигматические и синтагматические отношения в ИПЯ

Для отражения смысловой связи между лексическими единицами искусственного языка, также и естественного, служат парадигматические и синтагматические отношения. **Парадигматические отношения** в ИПЯ (аналитические, базисные) – это логические, смысловые отношения между лексическими единицами ИПЯ, существующие независимо от контекста, т. е. внетекстовые. Парадигматические отношения фиксируются непосредственно в лексической части ИПЯ.

Парадигматические отношения бывают сильными и слабыми.

Сильные парадигматические отношения – «род – вид» («выше – ниже»). Например: термины «*информационное свертывание*» и «*индексирование*» находятся в отношении «род – вид».

Слабые парадигматические отношения учитывают отношение пересечения понятий и ассоциативные отношения. Слабыми являются такие отношения: «целое – часть» (например, *библиотека – абонемент*), «предмет – свойство» (например, *информация – рассеяние*), причинно-следственные (например, *информационная потребность – активность в поиске информации*), отношения противоположности (например, *кодирование – декодирование*), отношения смежности (например, *болото – торф*).

Большое значение парадигматические отношения имеют в разработке ИПЯ, подготовке поискового образа документа и поискового образа запроса, проведения информационного поиска. При этом первостепенное значение имеют сильные парадигматические отношения, а слабые – второстепенное, вспомогательное.

Синтагматические отношения в ИПЯ – это отношения между лексическими единицами ИПЯ, обусловленные контекстом. В специальной литературе синтагматические отношения часто называют *текстуальными*. Принципиальное отличие парадигматических отношений от синтагматических заключается в том, что первые существуют вне зависимости от контекста, а вторые зависят от семантики текста и устанавливаются в процессе построения поискового образа документа. Средства выражения синтагматических отношений называют **грамматикой ИПЯ**. Базовым языком для построения ИПЯ является естественный язык, который обладает рядом недостатков для осуществления информационного поиска. Грамматические средства в ИПЯ применяются с целью снятия негативных факторов естественного языка при отражении содержания документа и последующего информационного поиска.

Средства выражения грамматических отношений между ЛЕ ИПЯ:

- указатели связи;
- указатели роли;
- позиционная грамматика;
- мешочная грамматика.

Указатели связи представляют собой символы, буквы, цифры, знаки пунктуации, которые присоединяются к лексическим единицам поискового образа документа и запроса для наглядного показа логической связи между ЛЕ. Указатели связи увеличивают объем понятия.

Указатели роли – представляют собой символы или буквы, присоединяемые к лексическим единицам поискового образа для уточнения их логической роли. Указатели роли приводят к уменьшению объема понятия, обозначенного лексической единицей, что увеличивает его семантическую силу.

Позиционная грамматика заключается в установлении жесткого порядка следования лексических единиц, входящих в один поисковый образ, определенного правилами конкретного ИПЯ.

Мешочная грамматика может быть названа грамматикой лишь условно, так как представляет собой простое перечисление лексических единиц в поисковом образе документа (или

запроса) без учета каких-либо связей между ними. Наличие текстуальной связи между лексическими единицами обусловлено вхождением их в один поисковый образ. Отсутствие явных связей между лексическими единицами делает применение мешочной грамматики эффективным только в автоматизированных информационно-поисковых системах.

Грамматика призвана способствовать устранению в ИПЯ элементов избыточности и недостаточности естественного языка, повышать семантическую силу ИПЯ, а соответственно, полноту и точность поиска и выдачи по запросу информации, осуществляемых конкретной информационно-поисковой системой. **Семантическая сила ИПЯ** – это способность ИПЯ полно и точно передавать смысл сообщения, что, в свою очередь, влияет на полноту и точность информационного поиска.

Таким образом, полнота лексики ИПЯ (использование современной терминологии, общенаучной лексики), степень развития парадигматики и синтагматики ИПЯ определяют семантическую силу ИПЯ.

2.3. Классификация ИПЯ

ИПЯ являются собой сложные семантические системы. Для того чтобы всесторонне рассмотреть ИПЯ, представим их по способу задания лексических единиц, способу координации лексических единиц и способу учета парадигматических отношений.

1. По способу задания лексических единиц выделяют ИПЯ с контролируемой и неконтролируемой лексикой.

1.1. Контролируемые ИПЯ (ИПЯ с контролируемой лексикой) – языки, лексика которых задается заранее в словаре, таблице, списке. К ним относятся *классификационные ИПЯ*, представленные в таблицах иерархических классификаций (УДК, ДКД, ББК, ГРНТИ и др.) и *фасетных классификациях*, *предметизационные ИПЯ* и *дескрипторы*, представленные в списках языков предметных рубрик, дескрипторных словарях и информационно-поисковых тезаурусах.

1.2. Неконтролируемые ИПЯ (ИПЯ с неконтролируемой лексикой) – языки, лексика которых не задается словарем. К ним

относятся язык *библиографического описания* и язык *ключевых слов*.

2. По способу учета парадигматических отношений. Данный признак предполагает деление ИПЯ на языки, учитывающие и не учитывающие парадигматические отношения.

2.1. ИПЯ с учетом парадигматических отношений.

2.1.1. ИПЯ иерархической структуры. Представляют собой иерархическую классификацию, где лексические единицы связаны сильными парадигматическими отношениями («род – вид»).

2.1.2. ИПЯ фасетной структуры представлены фасетной классификацией, где лексические единицы группируются по фасетам (аспектам) и выступают как группы терминов, отобранные по какому-либо признаку.

2.1.3. ИПЯ неиерархической структуры. В данных ИПЯ лексические единицы упорядочиваются по внешним признакам, например в алфавитном порядке.

2.2. ИПЯ без учета парадигматических отношений представлены языком ключевых слов, библиографических ссылок, именных, географических и пр. вспомогательных указателей.

3. По способу координации лексических единиц ИПЯ делятся на некоординируемые и координируемые.

3.1. Некоординируемые ИПЯ – языки, лексические единицы которых не координируются. Классификационная схема таких ИПЯ для каждого систематизируемого объекта предусматривает только одно определенное место. К ним относятся простые перечислительные классификации, рубрикаторы информационных изданий, вспомогательные (именные, предметные, географические) указатели.

3.2. Координируемые ИПЯ – языки, лексические единицы которых координируются между собой или в процессе индексирования, или в процессе информационного поиска. В зависимости от того, координируются лексические единицы в процессе индексирования или в процессе информационного поиска, различают два вида координируемых ИПЯ: *предкоординируемые* и *посткоординируемые*.

3.2.1. Предкоординируемые ИПЯ – языки, в которых связь между лексическими единицами устанавливается в процессе индексирования. К ним относятся иерархические и

фасетные классификации, язык предметных рубрик, язык библиографических описаний. В этих ИПЯ порядок следования лексических единиц определен правилами систематизации, предметизации, библиографического описания документов.

3.2.2 Посткоординируемые ИПЯ – языки, в которых последовательность лексических единиц в ПОД или ПОЗ задается произвольно, представляя собой перечень лексических единиц. Не связанные жесткой последовательностью индексы позволяют осуществлять многоаспектный поиск информации в автоматизированных системах. К данному виду языков относятся дескрипторные ИПЯ.

2.4. Типы ИПЯ

2.4.1. Классификационные ИПЯ

В качестве лексических единиц ИПЯ может использовать коды (индексы) или слова и словосочетания естественного языка. На основании этого признака различают классификационные и вербальные ИПЯ. Вербальные, в свою очередь, делятся на предметизационные и дескрипторные. Таким образом, в настоящее время используются три основных типа ИПЯ: классификационный, предметизационный и дескрипторный.

Классификационные ИПЯ предназначены для индексирования документов (частей документов) и информационных запросов посредством индексов (кодов) и понятий какой-либо классификационной системы.

Классификация – это общенаучное и общеметодическое понятие, означающее такую форму систематизации знания, когда все изучаемые объекты, на основании сходства их определенных свойств распределены в системе классов или групп. Цель классификации – определить место в системе любого объекта и тем самым установить между ними определенные связи.

Классификационные ИПЯ представляют: простые перечислительные классификации, перечислительные иерархические классификации, комбинационные иерархические классификации и фасетные классификации.

Простая перечислительная классификация содержит в качестве своих лексических единиц готовые к применению

рубрики для всех объектов, в описании которых она будет использоваться. Комбинация рубрик не предусматривается. Каждый классификатор охватывает объекты одного вида. В АБИС используются перечислительные классификаторы (справочники кодируемых элементов), в частности коды стран, языков и др.

Коды стран¹

Страна	Код
Беларусь	BY
Великобритания	GB
Германия	GR
Испания	ES
Италия	IT
Литва	LT
Латвия	LV
Польша	PL
Россия	RU
США	US
Украина	UA
Франция	FR
Чехия	CZ

Коды языков

Язык	Код
Белорусский	bel
Русский	rus
Украинский	ukr
Английский	eng
Испанский	spa
Итальянский	ita
Латинский	lat
Латышский	lav

¹Примеры кодов стран и языков приведены из формата BELMARC.

Иерархическая классификация представляет собой многоступенчатое деление логического объема понятия на систему соподчиненных понятий или классов объектов (род–вид–подвид). В иерархической классификации все понятия связаны отношениями иерархии и соподчинения. **Отношения иерархии** – это отношения подчинения, при котором один класс является подклассом другого, более широкого класса. **Соподчинение** – это отношения между подклассами одного и того же класса.

Иерархическая классификационная система предполагает строгое деление объектов по законам логики, основными из которых являются:

- закон единства основания деления;
- закон существенности основания деления;
- закон соразмерности членов деления;
- закон взаимоисключения членов деления;
- закон непрерывности деления.

Важнейшим из перечисленных законов является *закон единства основания деления*. Согласно данному закону, деление понятия должно проводиться по одному основанию (признаку). Например, делимое понятие – *млекопитающие*. За основание деления можно взять признак среды обитания, и тогда млекопитающие разделятся на обитающих в море и на суше.

Закон существенности основания деления. Классификация должна производиться по существенным признакам. С позиций формальной логики существенными считаются признаки, которые, взятые вместе, достаточны, а каждый отдельно взятый из них необходим для выражения сущности предмета. Критерием существенности того или иного признака является способность обладающего им предмета служить средством решения поставленной задачи. Например, основанием современной классификации живых существ является объективный процесс исторического развития видов.

Закон соразмерности членов деления. Объем делимого понятия должен быть равен сумме объемов деления. Не допускается неполное деление, когда перечисляются не все виды делимого родового понятия. Недопустимо также деление с лишними членами.

Закон взаимоисключения членов деления. Члены деления должны исключать друг друга, т. е. находиться в отношении несовместимости.

Закон непрерывности деления. Классификация должна быть непрерывной. Это значит, что нельзя пропускать уровни деления, т. е., классифицируя предметы, нужно переходить к ближайшим видам, не пропуская их.

Иерархические классификации представлены перечислительными иерархическими классификациями и комбинационными иерархическими классификациями. ***Перечислительные иерархические классификации*** имеют строгую ступенчатую логическую структуры, при этом не имеют комбинационных возможностей, т. е. типовые понятия не выделены в отдельные таблицы и отражаются повторением рубрик. Примером такой классификационной системы является разработанная в 1897 г. в Библиотеке Конгресса США национальная классификационная система США – Классификация Библиотеки Конгресса (КБК). Данная классификационная система разрабатывалась группой специалистов под руководством американского библиотековеда Чарльза Мартела. Особенности КБК обусловлены целью создания и методами ее разработки. Так, КБК изначально предназначалась не для организации знаний, а для расстановки книг на полках, детализация разделов разрабатывалась на основе богатых, но неоднородных составов фондов Библиотеки Конгресса. К тому же разработкой различных отделов классификации занимались разные отделы библиотеки, что привело к разобщенности отдельных отраслей знания. На сегодняшний день КБК является детально разработанной перечислительной классификацией.

Комбинационные иерархические классификации – это классификации, в которых основная таблица сочетается с системой вспомогательных таблиц типовых делений. Примерами таких классификационных систем являются Десятичная классификация Дьюи (начиная с 12-го издания), Универсальная десятичная классификация, Библиотечно-библиографическая классификация, Государственный рубрикатор научно-технической информации (начиная с 4-го издания).

Десятичная классификация была создана Мелвилом Дьюи (1851–1931) в 1876 г. В ней Дьюи впервые применил десятич-

ный принцип деления, а в качестве обозначения основных разделов и их подразделений – трехзначные цифровые индексы.

При разработке своей классификации Дьюи не придавал особого значения логической последовательности отраслей знаний при распределении основных разделов, поэтому в его классификации нарушена естественная связь между науками (например, медицина стоит рядом с машиностроением, разделены история и общественные науки). Основное значение в своей классификации ученый придавал формальному принципу последовательного деления всех отраслей знаний на десять основных отделов, каждый отдел на десять подразделов и т. д. Принцип «десятичности» (децимализма) обеспечил возможность включать в систему новые понятия, не нарушая общую структуру классификации.

Основные деления Десятичной классификации Дьюи

000	Общий класс
100	Философия и психология
200	Религия
300	Общественные науки
400	Язык
500	Естественные науки и математика
600	Техника (прикладные науки)
700	Искусство изобразительное и декоративное искусство
800	Литература и риторика
900	География и история

Также Дьюи были разработаны списки делений, индексы которых могли непосредственно присоединяться к индексам любого отдела классификации для обозначения формы документов и видов изданий. Это послужило началом создания «типовых делений», которые в других изданиях были разработаны более детально и включены в виде таблиц-определителей. Именно вспомогательные таблицы, отражающие типовые понятия, позволяют отнести ДКД к комбинационным классификационным системам. В дальнейшем таблицы-определители

были развиты в УДК в качестве системы общих и специальных определителей.

В Десятичной классификации Дьюи впервые был разработан алфавитно-предметный указатель (АПУ) к таблицам классификации. Во всех библиотечно-библиографических классификациях, в дальнейшем разрабатываемых другими специалистами, АПУ является неперенным структурным элементом. Сегодня ДКД – признанная международная классификационная система.

Другой видный американский теоретик библиотековедения Чарльз Эмми Каттер¹ (Charles Ammi Cutter, 1837–1903) при разработке своей библиотечно-библиографической классификации (1879), в отличие от Дьюи, большое значение придавал логической последовательности ее разделов. Каттер считал, что практическая классификация должна быть разработана на научной основе. Основанием делений своей классификационной системы ученый выбрал эволюционный принцип развития природы. Так, медицина в классификации Каттера расположена непосредственно за естественными науками, разделены промышленность и строительное дело, сближены отделы истории и общественных наук и пр.

Основные деления Растяжимой классификации Каттера

- А Общий отдел
- В Философия
- Вr Религия
- Е Биографии
- F История
- G География и путешествия
- Н Социальные науки
- I Демоника. Социология
- J Государственное управление. Гражданские науки.
Политические науки
- К Законодательство
- L Науки и искусства вместе
- M Естественная история

¹Фамилия Cutter транскрибировалась также – Кеттер.

О Зоология
Q Медицина
R Полезные искусства. Технология
S Иженерное дело. Строительство
T Производства и ремесла
U Военное искусство
V Развлечения. Спорт. Игры. Празднества
W Искусство
X Филология
Z Искусство книги

Для обеспечения большего расширения («растяжимости») основные деления обозначались буквами, а не цифрами, так как 25 букв латинского алфавита, по мнению ученого, дают больше возможности «растяжения» индексов, чем 10 цифр. Кроме того, в Растяжимой классификации Каттера получила дальнейшее развитие идея Дьюи о создании индексов для обозначения видов документов и географических пунктов. Каттером были разработаны таблицы определителей формы и географических определителей, вынесенные за пределы основной таблицы, которые обозначались арабскими цифрами и присоединялись к индексу с помощью точки. Таким образом, Растяжимая классификация изначально представляла собой комбинационную классификационную систему.

Создатели Универсальной десятичной классификации (УДК) бельгийские ученые Поль Отле (1868–1944) и Анри Лафонтен (1854–1943) в основу своей классификации положили десятичную систему Дьюи. Основные отделы, а также их расположение в УДК остались такими же, как в ДКД, но подразделы были более детализированы. В УДК были развиты идеи Ч. Каттера и значительно расширены таблицы типовых делений. Но особое значение имело введение приемов комбинирования индексов основных таблиц с помощью особых знаков: двоеточия :, косой черты / и знака присоединения+. Таким образом, в УДК были полностью сформированы комбинационные возможности таблицы. Исходя из этого, УДК изначально являлась комбинационной классификацией.

Основные отделы УДК

- 0 Общий отдел
- 1 Философия. Психология
- 2 Религия. Теология
- 3 Общественные науки
- 5 Математика. Естественные науки
- 6 Прикладные науки. Медицина. Техника
- 7 Искусство. Архитектура. Фотография. Музыка. Игры. Спорт
- 8 Языкознание. Филология. Художественная литература. Литературоведение
- 9 География. Биографии. История

К комбинационным системам относится Библиотечно-библиографическая классификация, разработанная в 1958–1968 гг. коллективом специалистов крупнейших библиотек СССР. В 1998 г. на Международной конференции «ББК: новые горизонты организации знаний» (г. Москва), посвященной 30-летию системы, были рассмотрены содержательные, организационные и правовые аспекты развития ББК. Материалы конференции легли в основу подписанного 1 ноября 2000 г. Соглашения о дальнейшем сотрудничестве в развитии ББК библиотек-соавторов – РГБ, РНБ, БАН. В Соглашении установлено, что ББК представлена в трех основных вариантах: полных, средних и сокращенных таблиц, на основе которых разрабатываются специализированные варианты: таблицы для научных областных, массовых, детских и школьных библиотек. Полные, средние и сокращенные таблицы имеют общую структуру и индексацию, основное отличие заключается только в степени детализации отделов. Основные деления таблиц ББК для научных библиотек представлены буквенными индексами, в таблицах для областных, массовых, детских и школьных библиотек – арабскими цифрами. Буквенные и цифровые индексы взаимозаменяемы.

Основные деления ББК

1	Общенаучное и междисциплинарное знание	А
2	Естественные науки	Б/Е
3	Техника. Технические науки	Ж/О
4	Сельское и лесное хозяйство. Сельскохозяйственные и лесохозяйственные науки	П

5	Здравоохранение. Медицинские науки	Р
6/8	Общественные и гуманитарные науки	С/Ц
9	Литература универсального содержания	Я

Организационная структура иерархических комбинационных классификаций как ИПЯ включает введение, основные таблицы, вспомогательные таблицы, алфавитно-предметный указатель.

Основным элементом таблиц комбинационной классификации является **классификационное деление** (запись класса), в состав которого входят классификационный индекс, словесная формулировка (описание класса), при необходимости методические указания, включающие также справочно-ссылочный аппарат. В качестве примера приведем классификационное деление Универсальной десятичной классификации:

524.45 Рассеянные звездные скопления. Галактические скопления
Отдельные скопления обозначать в соответствии с каталогами Олтера и другими (M, NGC или IC) или по названиям с помощью алфавитных подразделений А/Я, А/Ζ. См. примечание к 524 и примеры, приведенные ниже, а также примеры при 524.45-338 и 524,45-36

Классификационный индекс состоит из одной или нескольких лексических единиц, которые могут быть выражены цифровыми, буквенными или смешанными (буквенно-цифровыми) обозначениями с использованием синтаксических знаков. Например, в УДК индексы представлены цифрами:

535.1 Теория света
535.11 Корпускулярная теория света (Ньютон)
535.12 Волновая теория света (Гюйгенс, Френель). Длина волны.
535.13 Частота. Волновое число
Электромагнитная теория света (Максвелл)

Однако в некоторых случаях для более подробной детализации применяются какая-либо уже существующая специальная классификация или таблица, использующая буквенные обозначения. В качестве примера приведем классификационное деление Универсальной десятичной классификации, где к классификационному делению присоединено обозначение химичес-

кого элемента, взятое из Периодической системы химических элементов (таблицы Д. Менделеева):

524.86HeОбразование гелия

Примером буквенно-цифрового обозначения индексов может служить ББК.

В зависимости от количества лексических единиц в классификационном индексе различают простой, сложный и составной классификационные индексы. **Простой индекс** представлен классификационным индексом основных таблиц.

Сложный индекс – классификационный индекс, образованный из комбинации индекса основных таблиц с одним или несколькими индексами вспомогательных таблиц. Комбинирование индексов основных и вспомогательных таблиц осуществляется с помощью знаков вспомогательных таблиц: (...), =, (0...), (=...), «...» и пр.

Составной индекс – комбинированный классификационный индекс, состоящий из двух и более индексов основных таблиц, каждый из которых может быть представлен сложным классификационным индексом. Индексы основных таблиц комбинируются с помощью знаков присоединения отношения: +, : , :: и пр.

Классификационные ИПЯ являются контролируемыми ИПЯ, так как лексические единицы фиксируются в специально разработанных классификациях, рубрикаторах и т.п.

По признаку координации лексических единиц классификационные ИПЯ относятся к ИПЯ предкоординатного типа, так как связи между лексическими единицами (индексами) задаются в процессе индексирования.

Парадигматические отношения в иерархических классификационных ИПЯ заложены в иерархической структуре таблиц, а также осуществляются с помощью ссылочно-справочного аппарата, предназначенного для отражения связей и размежевания близких по содержанию понятий, отнесенных в разные разделы классификации. Данные связи и размежевания выражены в виде системы примечаний, ссылок и отсылок. Приведем примеры из УДК:

338.48 Туризм. Экономика туризма

Здесь применимы специальные определители .02 из 338.246

→379.8 Организация досуга

→640.4 Хозяйство пансионатов, гостиниц

→656.072 Управление пассажирскими перевозками

→711.455 Курорты (Населенные пункты)

→910.4 Географические открытия. Путешествия.

Экспедиционные исследования. Экспедиции

316.48 Социальный конфликт. Социология конфликтов

*Для теории конфликта как социологического направления
используется 316.285*

Синтагматические отношения в иерархических классификациях проявляются при построении сложных и составных индексов. Приведем пример из УДК, где знак отношения:(двое-точие) соединяет два классификационных деления, связанные друг с другом текстуально, например:

377.36 Профессиональные школы. Технические школы и колледжи
33 Экономика. Экономические науки

377.36 : 33 Коммерческие колледжи

При построении индексов в классификационных ИПЯ применяется позиционная грамматика, указатели роли и связи. Позиционная грамматика проявляется в четком порядке присоединения лексических единиц при построении классификационных индексов. Согласно правилам позиционной грамматики на первое место всегда выносится индекс основных таблиц, далее к нему присоединяются специальные определители, индексы вспомогательных таблиц. Например, классификационный индекс УДК 008(476), где *008 Цивилизация. Культура. Прогресс* является классификационным делением основных таблиц УДК – Общего отдела, *(476) Беларусь. Республика Беларусь* – классификационное деление вспомогательных таблиц – Общее определение места.

Указатели связи в иерархических комбинационных классификациях применяются при построении сложных классификационных индексов. Средствами указателей связи являются

знаки плюс, двоеточие, апостроф, косая черта, квадратные скобки.

Указатели роли представлены индексами вспомогательных таблиц. Средства указателей роли представлены знаками: - (дефис), (...) (круглые скобки), = (знак равенства), . (точка) и т. п.

К основным преимуществам иерархических классификаций как ИПЯ относят:

1. Системное представление знаний.
2. Легкость перехода от широких тем к более узким вопросам и наоборот.
3. Наличие свойств фасетных классификаций за счет вспомогательных таблиц.
4. Наличие грамматики (возможности составлять сложные многоаспектные рубрики).
5. Обеспечение полноты поиска.

К основным недостаткам иерархических классификаций относят:

1. Универсальность охвата знаний приводит к сложнейшей структуре классификации.
2. Невозможность обеспечения взаимоисключаемости рубрик по содержанию, что приводит к неоднозначности индексирования.
3. Невозможность информационного поиска по различным сочетаниям признаков.
4. Неоднозначность, многовариантность индексирования за счет отражения различных аспектов одного объекта в разных подразделах классификации.

В настоящее время наиболее распространенными иерархическими комбинационными классификационными системами являются:

- Десятичная классификация Дьюи (ДКД);
- Универсальная десятичная классификация (УДК);
- Библиотечно-библиографическая классификация (ББК);
- Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ);
- Классификатор правовых актов (КПА);
- Межгосударственный классификатор стандартов (МКС);
- Международная патентная классификация (МПК) и др.

Фасетные классификационные ИПЯ. Особенность фасетной классификации заключается в *многоаспектном делении* классифицируемого множества, т. е. классифицируемое множество делится по *нескольким признакам одновременно*. Другими словами, **фасетная классификация** – это классификация, которая позволяет классифицировать объекты по нескольким признакам одновременно.

Основателем фасетного метода считается выдающийся индийский библиограф и библиотековед Шиали Рамаманитан Ранганатан (1892–1972). В 1933 г. им была опубликована работа «Классификация двоеточием». Новизна предложенной Ранганатаном системы заключалась в том, что он преодолел явный недостаток перечислительных классификаций, которые предусматривают самостоятельные индексы для каждого предмета и понятия, но не позволяют строить классы путем сочетания индексов. По мнению Ранганатана, это делает таблицу громоздкой и негибкой и при этом не позволяет подробно анализировать содержание документа. Ранганатан создал систему на основе «комбинационного» принципа. Таблица основных делений его классификации насчитывает 25 классов, последовательность которых взята из философских и религиозных толкований древнеиндийских священных книг.

Основные деления Классификации Ранганатана

- А Наука (вообще)
- В Математика
- С Физика
- Д Инженерное дело
- Е Химия
- Г Естественные науки и биология
- Н Геология
- ...
- О Литература
- Q Религия
- Р Философия
- S Психология
- ...

Вместо единого ряда делений каждый основной класс системы Ранганатана представлен множеством аспектов. Аспекты, в которых предмет может рассматриваться внутри определенной отрасли знания или науки, называются **фасетами**. Внутри фасетов группируются все существенные термины, относящиеся к данной отрасли знания или техники. Каждому фасету и термину в Классификации Ранганатана присваивается соответствующий индекс (буквенный или буквенно-цифровой). При индексировании документов их содержание выражается фасетной формулой. **Фасетная формула** – это строго фиксированная последовательность фасетов при индексировании. Таким образом, фасетная классификация устанавливает жесткую последовательность расположения лексических единиц в ПОД или ПОЗ. Комбинирование индексов производится с помощью : (двоеточия) и «знака склонности», обозначаемого 0 (нулем). Двоеточие применяется в тех случаях, когда к индексу раздела присоединяется цифровое обозначение одного из «проблемных делений» («характеристик»). «Знак склонности» применяется в том случае, когда надо указать аспект рассмотрения предмета. В основе разработки фасетной классификации заложен категориальный анализ.

Категория – предельно общее понятие. Для него уже не существует более общего родового понятия, но вместе с тем оно фиксирует минимум признаков охватываемых объектов, однако они отражают наиболее общие и существенные свойства, связи и отношения предметов, явлений. **Категориальный метод** состоит из категориального анализа и категориального синтеза. **Категориальный анализ** – это анализ терминологии какой-либо области знания и распределения ее по категориям или фасетам, а также по более узким группам терминов. Это важнейший способ классифицирования понятийного состава и лексики естественного языка в целях построения ИПЯ. **Категориальный синтез** заключается в построении сложного индекса, состоящего из нескольких лексических единиц.

Не существует одного всеми признанного принципа выделения категорий. Самые общие категории были сформулированы

еще Аристотелем: *субстанция* (сущность) и *признаки*, в том числе *действия, отношения, место, время* т. д. О. Ю. Кайзер в работе «Систематическое индексирование» (1911) сформулировал правило, что все предметы документов должны быть разбиты на две категории: *конкретное* и *процесс*. Конкретное включает вещи, место и абстрактные понятия, которые не означают действие или процесс. В 30-е гг. XX в. Ш. Р. Ранганатан в работе «Свод правил словарного каталога» сформулировал пять категорий: *индивидуальность, материя, энергия, место* и *время*. При разработке семантической основы современных ИПЯ придерживаются универсальных категорий: *предмет, процесс, свойства, явления*.

В основе фасетной классификации лежит фасетный анализ, сущность которого состоит в реализации следующих этапов:

1. Анализ отрасли знания, для которой составляется фасетная классификация. Изучаются документы по данной отрасли.

2. На основе проведенного анализа составляется перечень существенных для данной отрасли знания категорий, которые в классификации представлены фасетами.

3. Из проанализированных документов отбираются все существенные термины, относящиеся к данной отрасли знания. Эти термины распределяются по фасетам, т. е. объединяются в соответствующие классы.

4. Фасетам и всем терминам каждого фасета присваиваются индексы [19].

К преимуществам фасетной классификации относятся:

– многоаспектность индексирования документа, количество фасетов не ограничивается;

– большая глубина индексирования;

– быстрое включение в классификацию новых терминов;

– возможность собирать в одном месте все аспекты какого-либо предмета или темы. В иерархических классификациях эти аспекты могут быть рассеяны по разным разделам;

– большие комбинационные возможности;

– высокая точность индексирования.

К недостаткам фасетной классификации можно отнести трудоемкость их составления, поэтому, как правило, они носят узкоспециализированный характер, так как применение принципа многоаспектности в технологии построения

классификации менее трудоемко для ограниченного круга однотипных или достаточно близких объектов.

Фасетные классификации, в чистом своем виде, практически не применяются. Однако принципы фасетизации активно используются в таблицах иерархических классификаций. Возможность построения сложного и составного индекса предусматривает комбинацию индексов основных и вспомогательных таблиц.

2.4.2. Предметизационный ИПЯ

Предметизация – один из фундаментальных методов организации знаний. **Предметизационный ИПЯ** (язык предметных рубрик) относится к вербальным ИПЯ и предназначен для индексирования документов (частей документов) и информационных запросов посредством предметных рубрик.

Язык предметных рубрик (ЯПР) является контролируемым языком предкоординированного типа. Это значит, что лексика ЯПР контролируется с помощью авторитетных записей, словарей предметных рубрик, а сама предметная рубрика представляет собой заранее установленную линейную последовательность лексических единиц. Самым известным словарем предметных рубрик является «Список предметных рубрик Библиотеки Конгресса» (Library of Congress Subject Headings – LCSH). Годом его создания считается 1876 г., когда американский библиотековед Чарльз Каттер издал «Правила словарного каталога» – первое в истории руководство по предметизации и предметному каталогу. К нему автор приложил перечень рубрик, на основе которого Американская библиотечная ассоциация (ALA) в 1895 г. издала «Список предметных рубрик для использования в словарных каталогах». «Список предметных рубрик Библиотеки Конгресса» многократно переиздавался и в настоящее время функционирует в традиционной и электронной версиях. Библиотека Конгресса США использует Список для индексирования документов.

Предметная рубрика (ПР) – элемент информационно-поискового языка, представляющий собой краткую формулировку

темы на естественном языке [6]. Предметные рубрики представлены двумя типами: *простые ПР* и *сложные ПР*.

Сложные предметные рубрики, в свою очередь, делятся на описательные и многочленные (комбинированные).

Простая предметная рубрика представляет собой заголовок, состоящий из одной лексической единицы, выражающей содержание документа или запроса. Примеры простых предметных рубрик:

Бесконечно малые величины Геральдика История космологии Кукольные театры Японская литература

Описательная предметная рубрика— это сложная предметная рубрика, в которой комбинация лексических единиц, чаще всего отделенных друг от друга предлогами и союзами, представлена в виде единого словосочетания, объект характеризуется распространенной именной фразой или многословным словосочетанием. Примеры описательных предметных рубрик:

Военная разведка и шпионаж Поверья и обычаи, связанные с домом и двором Учебно-воспитательная работа в школе

По своей формулировке описательная предметная рубрика более близка к обычной речи, при автоматизированной обработке документов она, как правило, не применяется.

Многочленная предметная рубрика—сложная предметная рубрика, состоит из заголовка и одного или нескольких подзаголовков, разделенных знаком «тире».

Заголовок предметной рубрики состоит из одной лексической единицы, обозначающей основной предмет документа.

Подзаголовок предметной рубрики— лексическая единица, которая обозначает тот или иной аспект рассмотрения предмета, указанного в заголовке предметной рубрики. Подзаголовки могут быть: *хронологические, тематические, географические* и *формальные* (отражают тип документа).

Примеры многочленной предметной рубрики:

Великая французская революция, 1789/1794 Автомобили легковые – Производство Сельское хозяйство – Беларусь Химия – Учебные пособия

Примеры многочленных предметных рубрик «Списка предметных рубрик Библиотеки Конгресса»:

Classification, Dewey decimal –History. Classification of sciences –History –19th century. Classification of sciences –History –20th century. Astronomy –Research –Soviet Union –Congresses. Astrophysics –Research –Soviet Union –Congresses.

Предметные рубрики строятся по правилам позиционной грамматики.

Правильной, т. е. несущей полную информацию, многочленная предметная рубрика является только тогда, когда между ее заголовком и подзаголовком присутствуют синтагматические отношения (которые обусловлены типами подзаголовков). Парадигматические отношения предметизационного ИПЯ строятся посредством ссылочно-справочного аппарата словаря предметных рубрик.

В условиях автоматизации поиска использование языка предметных рубрик (ЯПР) приближается к технологии применения дескрипторных ИПЯ: многочленные предметные рубрики разбиваются на подзаголовки, а связи между ними в составе предметной рубрики трактуются как грамматические синтаксические средства.

2.4.3. Дескрипторные ИПЯ

Принцип координатного индексирования и образованные на его основе ***дескрипторные ИПЯ*** широкое распространение получили в 1950-е гг. ***Координатное индексирование*** предусматривает многоаспектное выражение содержания документа или запроса множеством ключевых слов или дескрипторов. Та-

ким образом, дескрипторный язык представлен непосредственно дескрипторами и ключевыми словами. Несмотря на то, что дескрипторы и ключевые слова представляют один вид ИПЯ, они имеют существенные различия.

Ключевое слово – это слово или словосочетание текста документа или запроса, которое несет в данном тексте существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска. Ключевые слова отбираются непосредственно из текста, поэтому они относятся к неконтролируемым ИПЯ. Вместе с тем ключевые слова предназначены для информационного поиска, поэтому требуют определенной грамматической унификации: не используются глаголы и служебные слова; применяются формы именительного падежа – единственного числа для прилагательных (причастий) и множественного для существительных.

Термин *дескриптор* (от лат. descriptor – *описывающий*) был введен в оборот математиком Кельвином Муерсом. Под дескриптором он понимал «словесный символ, предназначенный для идеи или понятия».

Дескриптор – лексическая единица, выраженная информационным словом (вербально) или кодом и являющаяся именем класса синонимичных или близких по смыслу ключевых слов. От ключевых слов дескрипторы отличаются тем, что им придана смысловая однозначность. Дескрипторы представляются в дескрипторных словарях и информационно-поисковых тезаурусах, следовательно, являются контролируемым ИПЯ.

Дескрипторный словарь – это лексико-семантическое пособие, в котором в общем алфавитном ряду перечислены дескрипторы и синонимичные им ключевые слова и словосочетания. В дескрипторном словаре отсутствуют парадигматические отношения между терминами. Дескрипторный словарь является частью информационно-поискового тезауруса.

Информационно-поисковый тезаурус (ИПТ) – нормативный словарь дескрипторного информационно-поискового языка, в котором зафиксированы парадигматические отношения лексических единиц.

В основе построения ИПТ лежит категориальный метод, который позволяет упорядочить терминологию тематической об-

ласти, а также служит средством организации парадигматических и синтагматических отношений ИПЯ.

В зависимости от тематики тезаурусы подразделяются на многоотраслевые, отраслевые и узкотематические. Разработка ИПТ требует исследования тех областей знаний, термины которых будут в нем отражены.

В структуру ИПТ входят: введение, содержащее цель создания тезауруса, правила пользования, число включенных в него дескрипторов и ключевых слов и пр.; словарная часть тезауруса, включающая алфавитный перечень дескрипторов и дескрипторных статей; система указателей (систематический, пермутационный, указатель иерархических отношений и пр.).

Методика разработки информационно-поискового тезауруса включает в себя пять этапов, каждый из которых должен устранить тот или иной элемент неоднозначности.

Первый этап. *Составление словаря ключевых слов* заключается в отборе лексических единиц естественного языка, которые могут использоваться в ПОД и ПОЗ. Источниками отбора ключевых слов являются тексты документов, рефераты, терминологические словари, а также запросы специалистов той области знания, по которой разрабатывается тезаурус.

Важными требованиями, предъявляемыми к словарю ключевых слов, являются:

- полнота охвата терминологии;
- отражение терминологией современного уровня развития области знания.

Второй этап. *Нормализация (формулировка) ключевых слов.* Ключевые слова являются неконтролируемым ИПЯ. Ключевым словам присущи недостатки естественного языка, которые обусловлены тем, что взятое из разных текстов одно и то же понятие может быть словесно выражено по-разному (влияние избыточности естественного языка).

Под нормализацией ключевых слов понимается приведение ключевых слов в грамматической унифицированной форме записи:

- глаголы должны быть преобразованы в форму существительных (например, *идти* – *хождение*);

– прилагательные, используемые как отдельные ключевые слова, должны быть представлены в форме именительного падежа единственного числа мужского рода;

– существительные должны быть представлены в форме именительного падежа множественного числа. Исключение составляют существительные, которые не употребляются во множественном числе (например, *планета Земля*);

– служебные слова (предлоги, союзы, частицы и т. п.) следует считать неключевыми.

Третий этап. *Дескрипторизация ключевых слов* заключается в преобразовании словаря ключевых слов в дескрипторный словарь.

Дескрипторизация осуществляется путем группировки ключевых слов в классы условной эквивалентности. Эквивалентными называются синонимичные и близкие по смыслу слова. ***Условная эквивалентность ключевых слов*** выражается в том, что если ключевое слово в любом тексте документного массива какой-либо ИПС можно заменить на другое ключевое слово (синонимичное или близкое по смыслу) так, что на запрос решение о выдаче не меняется, то такие ключевые слова являются эквивалентными в сфере действия данной ИПС. В основе дескрипторизации ключевых слов лежит категориальный метод, на основе которого ключевые слова распределяются по классам условной эквивалентности.

Среди лексических единиц, объединенных в классы условной эквивалентности, выделяется по одной лексической единице в качестве представителя этого класса, т. е. дескриптора, который будет являться заглавным в дескрипторной статье.

Четвертый этап. *Устранение омонимии и полисемии ключевых слов.* Явления омонимии и полисемии создают сложность для автоматизированной обработки ЛЕ. Для их устранения выявляются многозначные слова и поясняются с помощью уточняющих слов, которые берутся в круглые скобки.

На данном этапе образуется *дескрипторный словарь*.

Пятый этап. *Установление парадигматических отношений.* Парадигматические отношения устанавливаются в пределах одной дескрипторной статьи. По отношению к заглавному дескриптору фиксируются отношения: род–вид (вышестоя-

щий– нижестоящий), отношения синонимии, ассоциативные отношения. В дескрипторной статье парадигматические отношения обозначаются с помощью букв: *в* – вышестоящий дескриптор, *н* – нижестоящий дескриптор, *с* – синоним, *а* – ассоциативное понятие, которые приводятся перед каждым дескриптором в дескрипторной статье(кроме заглавного).

Примеры дескрипторных статей с установленными парадигматическими отношениями:

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

вИСКУССТВЕННЫЕ ЯЗЫКИ
нКЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ИПЯ
ПРЕДМЕТИЗАЦИОННЫЕ ИПЯ
ДЕСКРИПТОРНЫЕ ИПЯ
сИПЯ
аИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК

ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ ИПС

вИПС
н ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ АИПС
а ФАКТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ
ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ БАНКИ ДАННЫХ
ФАКТОГРАФИЧЕСКИЙ ПОИСК

В результате установления парадигматических отношений образуется *информационно-поисковый тезаурус*.

Как правило, тезаурус используется для индексирования документов и запросов посредством дескрипторов, а также для выполнения операции избыточного индексирования (*избыточное индексирование см. 3.3*).

Рассмотрев основные типы ИПЯ, можно подвести итог. В БД АБИС необходимо обеспечить поиск как по широким, так и по узким тематическим запросам. Классификационные ИПЯ обеспечивают эффективный поиск по широким тематическим запросам, вербальные ИПЯ– по узким, детальным запросам. Как правило, библиотеки используют несколько классификационных и один вербальный ИПЯ. Для более полного

индексирования библиотеки применяют одну универсальную классификационную систему (например, УДК, ББК, ДКД и др.) и одну специальную (например, Классификатор правовых актов, Межгосударственный классификатор стандартов, Международную патентную классификацию). Так, при индексировании документов ЭК Национальной библиотеки Беларуси используют: классификационные языки – УДК и ГРНТИ; вербальный язык – дескрипторный ИПЯ. Для индексирования документов в ЭК Библиотеки Конгресса США используют: классификационные языки – ДКД, Классификацию Библиотеки Конгресса; вербальный – ЯПР. Такой подход характерен для крупных библиотек с большим фондом документов. Небольшие библиотеки, как правило, обходятся одним классификационным ИПЯ и одним вербальным.

Вопросы для самопроверки

- 1. Почему при разработке ИПЯ большое значение придается терминам?*
- 2. В чем отличие позиционной грамматики от мешочной?*
- 3. В каких ИПЯ план содержания совпадает с планом выражения, а в каких не совпадает?*
- 4. В чем заключается отличие парадигматических отношений от синтагматических?*
- 5. Какой ИПЯ позволяет более точно описать содержание документа, а какой более полно?*

3.ИНДЕКСИРОВАНИЕ

3.1.Индексирование: понятие,назначение

Основное назначение ИПЯ – индексирование документов для последующего их поиска. **Индексирование**– это процессотражения основного содержания документа илизапроса с помощью какого-либо информационно-поискового языка. Другими словами, индексирование представляет собой перевод содержания документа или запроса с естественного языка на искусственный ИПЯ. В результате индексирования создаются поисковый образ документа (ПОД) или поисковый образ запроса (ПОЗ).

Поисковый образ документа – это выраженное в терминах ИПЯ основное смысловое содержание документа.

Поисковый образ запроса – это выраженное в терминах ИПЯ смысловое содержание информационного запроса. На основе ПОЗ формируется **поисковое предписание** (ПП) – указания о последовательности логических операций, которые необходимо выполнить в процессе информационного поиска.

Индексирование является основным средством лаконичного представления содержания документов. Качество индексирования характеризуется двумя показателями: глубиной и точностью.

Глубина индексирования характеризует полноту раскрытия содержания документа в присвоенном ему поисковом образе. Глубина индексирования проявляется в степени детализации классификационных индексов или количестве дескрипторов, входящих в поисковый образ документа.

Точность индексированияхарактеризует степень соответствия классификационного индекса, предметных рубрик, дескрипторов содержанию документа или запроса.

Глубина индексирования в большей степени достигается классификационными ИПЯ, точность – вербальными.

3.2. Режимы индексирования

В зависимости от типа используемых ИПЯ различают два режима индексирования: предкоординатное и посткоординатное.

Предкоординатное индексирование – режим индексирования, при котором отношения между лексическими единицами устанавливаются предварительно – при разработке ИПЯ. Порядок следования лексических единиц является жестким, согласно установленным правилам позиционной грамматики (отсюда – «предкоординация», т. е. предварительное расположение в определенном порядке). Впредкоординатном индексировании реализуются классификационный и предметизационный принципы индексирования.

При **классификационном принципе индексирования** содержание документа или запроса выражается классификационными индексами какой-либо классификационной системы. Классификационный принцип индексирования обеспечивает организацию информационного поиска по иерархии понятий классификационной системы.

При **предметизационном принципе индексирования** содержание документа или запроса выражается с помощью предметных рубрик. Предметизационный принцип индексирования обеспечивает организацию информационного поиска по алфавиту предметных рубрик.

Примерами предкоординатного индексирования являются комбинированные, сложные и составные классификационные индексы; сложные многочленные предметные рубрики.

Посткоординатное индексирование – режим индексирования, при котором отношения между лексическими единицами устанавливаются в процессе индексирования документов. В посткоординатном индексировании реализуется принцип координатного индексирования. При **координатном индексировании** содержание документа или запроса выражается дескрипторами и ключевыми словами. Поисковый образ представляет собой неупорядоченный список дескрипторов и (или) ключевых слов. Данный принцип индексирования обеспечивает многоаспектный характер информационного поиска.

В зависимости от того, какой принцип индексирования является ведущим (или основным), различают классификационные, предметизационные и дескрипторные информационно-поисковые языки. В соответствии с характером ИПЯ индексирование осуществляется как систематизация, предметизация и координатное индексирование. В качестве терминов индекс-

сирования используют термины классификационных, предметизационных и дескрипторных ИПЯ.

3.3. Избыточное индексирование

Избыточное индексирование предназначено устранить присущую текстам на естественном языке логико-психологическую эллипсность, которая заключается в том, что в тексте могут отсутствовать значимые для понимания его содержания слова и словосочетания. При составлении ПОД на вербальных ИПЯ пропущенные понятия будут утеряны, а, следовательно, утрачена и полнота раскрытия содержания документа или запроса. Средством устранения логико-психологической эллипсности служит операция **избыточного (дополнительного) индексирования**, которая заключается в дополнении ПОД (полученного в результате выявления и отбора ключевых слов документа) дескрипторами информационно-поискового тезауруса.

Различают два вида избыточного индексирования: восходящее и нисходящее.

Восходящее избыточное индексирование заключается в дополнении исходного поискового образа синонимами и вышестоящими лексическими единицами ИПЯ.

Нисходящее избыточное индексирование заключается в дополнении исходного поискового образа синонимами и нижестоящими лексическими единицами. Оно позволяет уточнить, сузить область информационного поиска.

Восходящее избыточное индексирование применяется при составлении ПОД, нисходящее используется, как правило, при составлении ПОЗ и ПП. При выполнении избыточного индексирования важно не исказить смысловое содержание документа или запроса, поэтому систематизатор должен очень тщательно подходить к отбору дескрипторов в поисковый образ.

4. АВТОРИТЕТНЫЙ КОНТРОЛЬ

4.1. Назначение авторитетного контроля

Основной подсистемой АБИС является электронный каталог. *Электронный каталог* – это машиночитаемый библиотечный каталог, работающий в режиме реального времени и обеспечивающий локальный (в пределах одной библиотеки) и удаленный доступ к массиву библиографических записей.

В начале 1960-х гг. в США был разработан формат машиночитаемой записи MARC (Machine Readable Cataloging). Формат MARC быстро распространялся сначала среди библиотек США, затем в других странах. Однако из-за различий в национальных правилах каталогизации разными странами были разработаны собственные версии формата MARC: в США – USMARC, в Великобритании – UKMARC, в Канаде – CANMARC и пр. В основу этих форматов были положены общие принципы MARC-формата. Появление многочисленных форматов привело к трудностям для международного обмена, так как для преобразования данных из одного формата в другой потребовались специальные конверторы. Решением проблемы несовместимости форматов стало создание версии формата MARC международного коммуникативного формата – UNIMARC. Особенностью UNIMARC является возможность принимать записи в любом MARC-формате. Поэтому на его основе стали создаваться национальные форматы. Также на основе формата UNIMARC в Беларуси разработан коммуникативный формат BELMARC. В настоящее время национальные форматы семейства MARC, в том числе и BELMARC, реализуют создание информационных записей в библиографическом и авторитетном режимах.

Основное назначение библиографических записей – поиск библиографических ресурсов. Представление БЗ в форматах MARC значительно расширило их поисковые возможности. Так, поиск информации может осуществляться по большому количеству точек доступа (дескрипторы, ключевые слова; также в роли КС могут выступать значимые слова в любом поле формата), предметные рубрики, классификационные индексы, имя автора, наименование организа-

ции, географическое название, наименование издательства, год издания и т. д.). Кроме того, машиночитаемый формат позволил использовать для поиска информации дескрипторные ИПЯ. Однако основным средством библиографической записи является естественный язык, что приводит к определенным трудностям в реализации ее непосредственных функций (информационной, идентификационной и поисковой). Это обусловлено таким свойством естественного языка, как асимметрия знаков естественного языка. **Асимметрия знаков естественного языка** означает, что, с одной стороны, одно наименование может иметь разное значение в различных областях знания, с другой – один и тот же объект или понятие могут быть поименованы несколькими разными способами [16].

Например, первый случай: слово *операция* в медицине, военном деле, математике будет иметь разное значение, т. е. одно и то же наименование в различных областях имеет разное значение. Операция в медицине – комплекс воздействий на органы человека или животного, проводимых врачом с целью лечения или диагностики. Военная операция – ряд стратегических военных действий, подчиненных единому плану. Операция математическая – арифметическое или логическое действие. Или слово *давление* может рассматриваться как физическая величина, как медицинское понятие, как атмосферное давление. При информационном поиске данный вид асимметрии языка приведет к информационному шуму.

Второй случай: разные географические наименования (*Нидерланды* и *Голландия*, *Япония* и *Страна Восходящего солнца*) обозначают одни и те же страны. При поиске информации данный вид асимметрии языка, если пользователь не знает всех наименований искомого объекта, может привести к потере информации. Разные наименования одного и того же объекта чаще встречаются среди имен лиц и названий организаций, что еще сложнее учесть при поиске информации. Так, один человек может иметь несколько имен – это может быть связано: со сменой имени на протяжении жизни (принятие духовного имени, смена фамилии при замужестве, во многих культурах смена имени происходит на разных этапах жизни человека), лицо может использовать псевдоним (писатели, актеры, политические деятели и др.). Кроме того, одно и то же имя одного и того

же лица может быть транскрибировано по-разному в переводных текстах или вследствие ошибки издательства. Например, имя и фамилия датского философа Søren Aabye Kierkegaard имеет разные варианты транскрипции в русском языке: *Сёрен* и *Серен*, *Обю* и *Аби*, *Кьеркегор* и *Киркегаард*, *Керкегор*, *Киркегор*, *Кьёркегор*.

Организации на протяжении своего существования также могут менять названия. Например: Белорусский государственный университет культуры и искусств: с 1975 г. по 1993 г. – Минский институт культуры, с 1993 г. по 2004 г. – Белорусский государственный университет культуры, с 2004 г. – Белорусский государственный университет культуры и искусств.

Таким образом, асимметрия знаков естественного языка при информационном поиске с помощью БЗ заключается в:

- совпадении написания наименования разных объектов (именлиц, названий географических объектов, организаций и пр.);
- различии написания вследствие транскрибирования в другом языке;
- наличии одновременно нескольких имен у одного лица, нескольких названий у одного географического объекта, одного документа и пр.
- смене имени (названия) в какой-либо период времени.

Все вышеназванные проявления асимметрии естественного языка приводят, с одной стороны, к потере информации, с другой – к информационному шуму как в традиционных, так и электронных каталогах. Для снятия этих негативных явлений был введен авторитетный контроль точек доступа.

Точка доступа – имя (наименование), термин, код и т. п., с помощью которого могут быть найдены и идентифицированы библиографические или авторитетные данные.

Авторитетный контроль – процедура нормированного представления описываемого объекта в поисковом поле библиографической записи посредством ссылки на авторитетную запись [16].

Вопрос ведения авторитетного контроля элементов библиографической записи возник еще в XIX в. в крупнейших библиотеках мира. Изначально унификация элементов библиографического описания осуществлялась с помощью ведения вспо-

могательных списков(или картотек), поясняющих имена лиц, родов, географических названий, наименований организаций и пр. Значительный вклад в разработку авторитетного контроля внес Ч. Каттер, который предложил составлять списки на имена авторов и варианты их имен с приведением сведений об использованных источниках.

В «Руководстве по составлению алфавитного каталога» (1927) Е. И. Шамурин предложил вести контроль элементов библиографического описания. В данном руководстве он рекомендует: «... приводить полностью личное имя и отчество автора, а в случае надобности – даты его рождения и смерти, краткие сведения об его звании, профессии, ученой степени, титуле и т. д. Особенно это необходимо при наличии в каталоге авторов с одинаковыми фамилиями и именами или инициалами»; «на каждое учреждение, общество или иной коллектив, появляющиеся в качестве авторского заголовка в каталоге впервые, безразлично в качестве ли заголовка основного описания или добавочного, рекомендуется составлять особую справочную карточку, содержащую сведения о годе основания коллектива, последующих переменах его наименования, слиянии его с другими коллективами и т. п.» [40, с. 39].

Таким образом, еще в период ведения традиционных (карточных) каталогов были сформулированы основные принципы авторитетного контроля. Несмотря на то, что создаваемые списки и картотеки на точки доступа библиографической записи имели принципиально иной характер, чем библиографические каталоги, так как содержали в себе справочную информацию, долгое время они рассматривались как один из процессов каталогизации.

Внедрение в практику библиотек ЭК вызвало значительный прогресс контролируемых словарей. Начиная с середины 1970-х гг. в зарубежной библиотечной практике авторитетный контроль и ведение авторитетных файлов выделяются как самостоятельное направление в каталогизации. В 1979 г. при ИФЛА началась разработка международного коммуникативного формата авторитетных записей. В 1991 г. вышла первая версия формата UNIMARC/Authorities, а в 2001 г. – вторая, усовершенствованная версия этого формата. Во второй версии формата UNIMARC/Authorities был:

– расширен круг объектов, подлежащих авторитетному контролю;

– добавлены поля в блок кодированной информации 1XX и в блок примечаний 3XX.

В Беларуси формат UNIMARC/Authorities послужил основой для разработки национального белорусского формата авторитетных записей BELMARC/Authorities. Введение MARC-форматов/Authorities позволило подвергнуть авторитетному контролю все контролируемые точки доступа к библиографическим записям. В настоящее время БД АЗ сводного электронного каталога Беларуси осуществляет авторитетный контроль следующих точек доступа библиографических записей: имя лица, родовое имя, тематический предмет, унифицированное заглавие, имя/заглавие, торговая марка, географическое название, наименование организации/коллектива.

Из вышесказанного можно сформулировать задачи, решаемые авторитетными записями:

– выделить и однозначно идентифицировать обозначаемые понятия или реальные объекты с помощью набора данных, присвоив этому набору уникальный код (идентификатор);

– собрать все варианты имени обозначаемого понятия или объекта, установив при этом нормативное, принятое имя, составленное в соответствии с правилами каталогизации;

– определить, в случае необходимости, несколько принятых имен и установить между ними логические связи, обрабатываемые в программе [18].

Понятно, что ведение авторитетного контроля оправданно в условиях крупных библиотек с большими объемами библиографических записей. Поэтому БД АЗ создаются в национальных, областных библиотеках, а также при ведении сводных электронных каталогов.

4.2. Структура авторитетных записей

Как было сказано выше, в настоящее время база данных авторитетных записей Беларуси ведется на заголовки объектов всех типов, предусмотренных форматом UNIMARC/Authorities: имя лица, родовое имя, тематический предмет, унифицированное заглавие, имя/заглавие, торговая марка, географическое

название, наименование организации/коллектива и др., представленные в библиографических записях. Для каждого наименования создается авторитетная запись, которая может быть связана с соответствующей ей точкой доступа одной и более библиографических записей. В свою очередь, каждая библиографическая запись связана с несколькими авторитетными записями (АЗ на тематический предмет, имя лица, наименование организации и пр.). Установление связей между именами объектов является важной задачей АЗ. Для этого в формат введены специальные блоки полей. Рассмотрим структуру АЗ формата BELMARC/ Authorities.

Основные компоненты АЗ: маркер записи, справочник записи, поля данных.

1. Маркер записи является обязательным элементом АЗ и содержит данные о записи, необходимые для ее обработки: статусе и типе записи, типе объекта записи, полноте записи. Маркер записи имеет постоянную длину (24 символа).

Символ «LDR» означает маркер (лидер) записи.

Приведем пример маркера записи, где символы обозначают: **00000**– длину записи, **n**–статус записи (новая, исключенная, откорректированная, в данном примере – новая запись), **x**– тип записи (**x**–авторитетная, **y**–ссылочная, **z**–справочная, в данном примере– авторитетная запись), **a**– тип объекта (**a** –имя лица, **b**–наименование коллектива, **d**–торговая марка, **e** – родовое имя и пр., в данном примере – имя лица), **3**– пометка полноты записи (\ – пробел означает полную запись, **3** – неполную запись, в данном случае – запись неполная), **p**– пометка записи-прототипа (запись с предварительным статусом заголовка):

=LDR00000nx\\a22000003\p45\\

2. Справочник записи содержит все коды полей записей и состоит из статей справочника. Статьи справочника формируются из трех элементов: метки поля, длины поля, позиции начального символа данных относительно базового адреса данных. Статья справочника имеет фиксированную длину – 12 символов.

3. Поля авторитетных записей в соответствии выполняемыми функциями организованы в блоки:

- 0XX блок идентификации. Содержит номера, идентифицирующие запись и/или содержащиеся в ней данные. Поля блока заполняются автоматически при сохранении записи.
- 1XX блок кодированной информации. Содержит коды данных, отражающие различные характеристики записи или данных (дату ввода записи в файл, код статуса заголовка, язык каталогизации и пр.).
- 2XX блок заголовков. Содержит заголовки записей.
- 3XX блок справок и примечаний. Содержит справки и примечания о заголовке; поясняют связи между принятыми заголовками, приводятся в виде краткого текста.
- 4XX блок вариантных заголовков, или блок формирования ссылок «см.». Содержит варианты заголовков, от которых устанавливается ссылка «см.» к принятому заголовку той же записи.
- 5XX блок связанных заголовков, т. е. заголовков других записей. Блок формирования ссылок «см. также».
- 6XX блок индексов классификаций.
- 8XX блок источников информации. Содержит сведения об организации, ответственной за запись, источники использованной информации (БО документов, использованных для создания записи).
- 9XX блок национального использования. Приводятся сведения о лице-исполнителе.

Таким образом, можно выделить обязательные сведения, приводимые в авторитетных записях:

1. Заголовок. На основе анализа документов выбирается предпочтительная форма заголовка. Кроме того, в авторитетной записи приводятся все известные (подтвержденные документальными источниками) варианты имени объекта: псевдонимы, предыдущие имена и названия, написание имени на других языках и др.

2. Справочные сведения об объекте. Важно: справочные сведения должны быть изложены кратко, но быть достаточными для идентификации объекта.

3. Связи, с указанием функций между различными именами одного объекта, а также связи одного объекта с другими объектами (*Вариантная форма имени; См. также*).

4. Правила каталогизации.

5. Ссылки на авторитетные источники (традиционные и электронные документные источники, прошедшие редакционно-издательскую обработку), используемые при создании АЗ. При составлении авторитетной записи допустимо ссылаться и на документы сети Интернет, но только как дополнительный источник информации.

6. Сведения об организации и лицах, создавших АЗ и несущих за нее интеллектуальную ответственность.

Для наглядного представления приведем примеры авторитетных записей, взятых из Сводного электронного каталога Республики Беларусь.

Авторитетная запись на имя лица

Дамейка, Ігнат Іпалітавіч (1802–1889)

Месца нараджэння: Навагрудскі павет (пяпер Карэліпкі раён Гроўзенскай вобласці). Вучоны-геолаг, мінералог, географ і этнолаг, даследчык Чылі. Нацыянальны герой Чылі.

Скончыў Віленскі ўніверсітэт (1822). Узельнічаў у паўстанні 1830–1831 гг. З 1832 г. – у Парыжы. лзе скончыў Горную школу (1836). З 1838 г. – у Чылі. У 1866–1883 гг. – рэктар універсітэта ў Сант'яга.

Варыянтная форма імя

Domejko, Ignace (1802–1889) (*французская мова*)

Domejko, Ignacy (1802–1889) (*польская мова*)

Domeyko, Ignacy (1802–1889) (*польская мова*)

Domeyko, Ignacio (1802–1889) (*іспанская мова*)

Żegota (1802–1889) (*псеўданім, польская мова*)

Дамэйка, Ігнацы (1802–1889)

Жэгота (1802–1889) (*псеўданім*)

Гл. таксама

Дамейкі (род)

Домейко, Игнатий Ипполитович (1802–1889) (на іншай мове)

Крыніцы інфармацыі

Мысліцелі і асветнікі Беларусі, X–XIX стагоддзі : энцыклапедычны даведнік. – Мінск, 1995.

Беларуская энцыклапедыя. У 18 т. Т. 6. – Мінск, 1998.

Энцыклапедыя гісторыі Беларусі. У 6 т. Т. 3. – Мінск, 1996.

Ігнацы Дамэйка (1802–1889) = Ignacy Domeyko (1802–1889). – Варшава, 1995.

=LDR 0000cx\\a2200361\\45\\
 =001 BY-NLB-ar108383
 =005 20140521122200.7
 =100 \\\$a20030101abely50\\ca0
 =101 \\\$apol\$aspa\$afre
 =102 \\\$aBY\$aCL\$aPL\$aLT
 =120 \\\$aba
 =152 \\\$apsbo
 =106 \\\$a0
 =200 \1\$aДамейка\$bI. I.\$gІгнатІпалітавіч\$f1802–1889
 =340 \\\$aМесцанараджэння: Навагрудскі павет (цяпер Карэліцкі раён Гродзенскай вобласці). Вучоны-геолаг, мінералог, географіятнолаг, даследчык Чылі. Нацыянальны герой Чылі.
 =340 \\\$aСкончыў Віленскі ўніверсітэт (1822). Удзельнічаў у паўстанні 1830–1831 гг. З 1832 г. – у Парыжы, дзе скончыў Горную школу (1836). З 1838 г. – у Чылі. У 1866–1883 гг. – рэктар універсітэта ў Сант’яга.
 =400 \1\$8belfre\$7ca0yba0y\$aDomejko\$bI.\$gIgnace\$f1802–1889
 =400 \1\$8belpol\$5e\$7ca0yba0y\$aZegota\$f1802–1889
 =400 \1\$8belpol\$7ca0yba0y\$aDomejko\$bI.\$gIgnacy\$f1802–1889
 =400 \1\$8belpol\$7ca0yba0y\$aDomeyko\$bI.\$gIgnacy\$f1802–1889
 =400 \1\$8belspa\$7ca0yba0y\$aDomeyko\$bI.\$gIgnacio\$f1802–1889
 =400 \0\$5e\$aЖэгота\$f1802–1889
 =400 \1\$aДамэйка\$bI.\$gІгнацый\$f1802–1889
 =500 \1\$5w\$3BY-NLB-ar158955\$aДомейко\$bИ. И.\$gИгнатий Ипполитович\$f1802–1889
 =520 \\\$3BY-NLB-ar7514309\$aДамейкі (род)
 =801 \0\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20030101
 =801 \1\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20040805
 =801 \2\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20061025
 =810 \\\$aМысліцелі і асветнікі Беларусі, X–XIX стагоддзі : энцыклапедычны даведнік. – Мінск, 1995.
 =810 \\\$aБеларуская энцыклапедыя. У 18 т. Т. 6. – Мінск, 1998.
 =810 \\\$aЭнцыклапедыя гісторыі Беларусі. У 6 т. Т. 3. – Мінск, 1996.
 =810 \\\$aІгнацый Дамэйка (1802–1889) = Ignacy Domeyko (1802–1889). – Варшава, 1995.
 =999 \\\$g2560\$t20061025

Авторитетная запись
на географическое название

Минск, город

Впервые Минск (летописный Меньск, Менеск) упоминается в «Повести временных лет» под 1067 г. В конце 11 – начале 12 в. – центр Минского княжества. В 1499 г. получил магдебургское право. С 1796 г. – центр Минской губернии, с 1938 г. – Минской области. Столица Беларуси с 1919 г.

Расположен на р. Свислочь.

Вариантная форма названия

Minsk, город (английский язык)

Minskas, город (литовский язык)

Менеск, город (предыдущий заголовок)

Менск, город (предыдущий заголовок)

Меньск, город (предыдущий заголовок)

См. также

Мінск, горад (на другом языке)

Источники информации

Энцыклапедыя гісторыі Беларусі. У 6 т. Т. 5. – Мінск, 1999.

Республика Беларусь : энциклопедия. [В 7 т.]. Т. 5. – Минск, 2007.

LDR00000cx\\c2200265\\45\\

=001BY-NLB-ar18460

=00520140319094948.8

=100\\\$a20001231arusy50\\ca0

=152\\\$apsbo

=160\\\$ae-bw

=215\\\$aМинск,город

=3001\\\$aВпервые Минск (летописный Меньск, Менеск) упоминается в «Повести временных лет» под 1067 г. В конце 11 – начале 12 в. – центр Минского княжества. В 1499 г. получил магдебургское право. С 1796 г. – центр Минской губернии, с 1938 г. – Минской области. Столица Беларуси с 1919 г.

=356\\\$aРасположен на р.Свислочь.

=415\\\$8ruseng\$aMinsk,город\$7ca0yba0y

=415\\\$8ruslit\$aMinskas,город\$7ca0yba0y

=415\\\$5a\$aМенеск,город

=415\\\$5a\$aМенск,город

=415\\\$5a\$aМеньск,город

=515\\\$5w\$3BY-NLB-ar18461\$aМінск,горад

=801\0\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20001231

=801\1\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20040804

=810\\\$aЭнцыклапедыя гісторыі Беларусі. У 6 т. Т. 5. – Мінск, 1999.

=810\\\$aРеспублика Беларусь : энциклопедия. [В 7 т.]. Т. 5. – Минск, 2007.

Авторитетная запись
на унифицированное заглавие

Синий всадник (альманах ; 1912)

Программный документ русских художников-авангардистов. Единственный выпуск вышел в Мюнхене в издательстве Райнхардта Пипера в 1912 г. (второе издание вышло в 1914 г.). Составители и авторы сборника – Василий Кандинский и Франц Марк.

Сс. от

Blauer Reiter (альманах; 1912) (немецкий язык)

Источники информации

Функции народной культуры в структуре альманаха «Синий всадник» : (на материале баварской подстекольной живописи и русского лубка) : автореферат диссертации ... кандидата культурологии : 24.00.01 / Андреева Юлия Николаевна. – Кострома, 2010.

<http://www.a-pesni.golosa.info/zona/avangard/blaue.htm> Альманах «Синий всадник».

=LDR00000cx\\f2200205\\45\\

=001BY-NLB-ar1817135

=00520101102114602.5

=100\\\$a20101022arusy50\\ca0

=101\\\$ager

=102\\\$aRU

=152\\\$apsbo

=154\\\$aa

=230\\\$aСиний всадник\$lальманах\$k1912

=3001\\\$aПрограммный документ русских художников-авангардистов. Единственный выпуск вышел в Мюнхене в издательстве Райнхардта Пипера в 1912 г. (второе издание вышло в 1914 г.). Составители и авторы сборника – Василий Кандинский и Франц Марк.

=430\\\$8rusger\$7ca0yba0y\$aBlauerReiter\$lальманах\$k1912

=801\\0\$aBY\$bBY-НМ0000\$c20101022

=810\\\$aФункции народной культуры в структуре альманаха «Синий всадник» : (на материале баварской подстекольной живописи и русского лубка) : автореферат диссертации ... кандидата культурологии : 24.00.01 / Андреева Юлия Николаевна. – Кострома, 2010.

=8564\\\$u<http://www.a-pesni.golosa.info/zona/avangard/blaue.htm>\$zАльманах«Синий всадник».

Авторитетная запись
на тематический предмет

ИЗЮБРИ

Млекопитающие рода оленей.

СИНОНИМЫ И УСЛОВНЫЕ СИНОНИМЫ

изюбры

cervus elaphus xanthopygus (латинский язык)

ЭКВИВАЛЕНТ НА ДРУГОМ ЯЗЫКЕ

ІЗЮБРЫ

ВЫШЕСТОЯЩИЕ ТЕРМИНЫ

БЛАГОРОДНЫЕ ОЛЕНИ

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Биологический энциклопедический словарь. – Москва, 1986.

Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – Москва, 1991.

<http://dic.academic.ru/> Сайт «Словари и энциклопедии на Академике».

=LDR00000cx\\j22002293\\45\\
=001BY-SEK-ar7592947
=00520140610113918.4
=100\\\$a20140605arusy50\\ca0
=152\\\$bDVNLB
=250\\\$aИЗЮБРИ
=3001\\\$aМлекопитающие рода оленей.
=450\\\$8ruslat\$7ca0yba0y\$acervus elaphus xanthopygus
=450\\\$aизюбры
=550\\\$5g\$3BY-NLB-ar2779387\$aБЛАГОРОДНЫЕ ОЛЕНИ
=550\\\$5w\$3BY-SEK-ar7592985\$aІЗЮБРЫ
=686\\\$2rugasnti\$a34.33
=801\\0\$aBY\$bBY-НМ0005\$c20140605
=810\\\$aБиологический энциклопедический словарь. – Москва, 1986.
=810\\\$aСловарь русского языка / С. И. Ожегов. – Москва, 1991.
=8564\\\$uhttp://dic.academic.ru/\$zСайт «Словари и энциклопедии на Академике».
=999\\\$f03044 cnb-sd\$t20140605

Вопросы для самопроверки

1. Объясните: почему необходимо проводить контроль точек доступа к БЗ?

2. На основе какого формата разработан формат BELMARC/ Authorities?

3. Какие точки доступа библиографических записей подвергаются авторитетному контролю в БД АЗ Беларуси?

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

5. СОВМЕСТИМОСТЬ СРЕДСТВ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБИС

Долгое время библиотеки, библиографирующие организации существовали изолированно друг от друга, следовательно, их информационно-поисковые системы также развивались обособленно. С интенсивным развитием в начале 70-х гг. XX в. автоматизированных информационных систем, что значительно расширило возможности обмена информации между библиографирующими организациями, возникло препятствие – несовместимость лингвистических средств. С внедрением электронных каталогов в практику работы библиотек, а также включением их в глобальную информационную электронную среду эта проблема крайне обострилась.

Лингвистическая несовместимость – это невозможность использования ПОДов одной АБИС в информационно-лингвистической среде другой АБИС.

Все международные тенденции в развитии технологий каталогизации направлены на преодоление несовместимости библиографических ресурсов различных центров, долгое время работавших автономно.

Основные меры, предпринятые для снижения степени несовместимости библиографических ресурсов:

- 1) снятие форматной несовместимости (создание коммуникативных форматов);
- 2) разработка единых принципов каталогизации.

Однако подлинно лингвистической совместимости можно достичь только при одинаковых подходах к оформлению точек доступа. Основную роль в формировании точек доступа для работы в автоматизированном режиме играют классификационные и вербальные ИПЯ. Необходимо отметить, что для реализации лингвистической совместимости можно использовать только контролируемые ИПЯ.

Для индексирования документов библиотеки и различные библиографирующие организации используют различные ИПЯ. Однако контролируемые ИПЯ по своей природе несовместимы между собой. Даже универсальные по тематическому охвату словари (например, «Список предметных рубрик Библиотеки Конгресса США») разрабатываются специально для

удовлетворения информационных потребностей определенной категории пользователей или для индексирования баз данных, созданных с применением определенных стандартов. Использование контролируемых словарей в системах, для которых они разработаны, повышает устойчивость индексирования и поиска, однако совместимость баз данных при этом сокращается. Объединение баз данных, которые поддерживаются разными контролируемыми словарями, наталкивается на такие проблемы, как:

- 1) различные правила выбора унифицированного термина (например, термин, который в одном словаре является принятым, в другом может рассматриваться как вариантный);
- 2) отсутствие ссылок между терминами разных словарей [16].

Количество БД и информационных систем с каждым годом растет. Для того чтобы пользователь мог получить на свой запрос полный и точный ответ, ему должна быть предоставлена возможность проводить поиск одновременно в нескольких БД, проиндексированных разными средствами. Для реализации такого поиска термины запроса должны соотноситься с терминами контролируемых словарей, используемых в разных системах.

В этом случае говорят о лингвистической совместимости.

Лингвистическая совместимость – это возможность использования лингвистических средств одной АБИС в информационно-лингвистической среде другой АБИС.

Лингвистическая совместимость должна быть достигнута:

- 1) между вербальными языками одного типа на одном языке;
- 2) между вербальными языками одного типа разных языках;
- 3) между вербальными языками одного типа и классификационными системами;
- 4) между системами классификации.

Лингвистическая совместимость реализуется с помощью различных методов, получивших наиболее широкое применение: одновременное совместное использование нескольких ИПЯ в одной АИПС независимо друг от друга, метод перевода, соотнесения между различными ИПЯ, создание языков-посредников.

Одновременное использование нескольких ИПЯ обеспечивает наибольшую полноту и точность информационного поиска. Так, крупные библиотеки в ПОД включают ИПЯ разных типов: как правило, один вербальный и два классификационных. Приведем примеры библиографических записей Национальной библиотеки Беларуси и Библиотеки Конгресса, применяющих одновременное использование нескольких ИПЯ, а также примеры библиографических записей, в которых документы индексируются с помощью двух классификационных и одного вербального ИПЯ.

Пример библиографической записи Национальной библиотеки Беларуси (дескрипторный ИПЯ представлен в рубрике «Тематика»; индекс УДК– «675», индекс ГРНТИ– «686»):

Синий всадник = Der Blaue Reiter: альманах / под ред. В. Кандинского, Ф. Марка; пер., коммент. и ст. З.С. Пышиновской. – Москва: Изобраз. искусство, 1996. – 144 с., [23] л. ил., цв. ил.

д. записи:	ВУ-NLB-br65638
ISBN:	5-85200-147-3
Авторы:	Марк, Франц (художник ; 1880–1916)
Ответственные лица:	Кандинский, Василий Васильевич (художник ; 1866–1944)
Заглавие:	Синий всадник = Der Blaue Reiter: альманах / под ред. В. Кандинского, Ф. Марка; пер., коммент. и ст. З.С. Пышиновской
Издано в:	Москва: Изобраз. искусство, 1996
Физич. характеристики:	144 с., [23] л. ил., цв. ил.
Примечания:	Библиогр. в подстроч. примеч.
Содерж.:	Авт.: Ф. Марк, Д. Бурлюк, А. Макке, А. Шенберг, Р. Аллар, Ф. фон Гартман, Э. фон Буссе, В. Кандинский, Л. Сабанев и др.
Тематика:	ИСКУССТВО АВАНГАРДИЗМ МАСТАЦТВА АВАНГАРДЫЗМ КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ КУЛЬТУРНАЕ ЖЫЦЦЁ 20В 20СТ

	РОССИЯ РАСИЯ Европа Западная ЕўропаЗаходняя
УДК:	7.036
ГРНТИ:	18.19 18.07.41 18.07.65

01965cam0 22004694ib450
001BY-NLB-br65638
00520070615171352.3
010 ## \$a5-85200-147-3 \$dB.ц.
100 ## \$a19940722d1996 u y0rusy50 #####ca
101 0# \$arus
105 ## \$ay 000yy
109 ## \$ada
200 1# \$aСинийвсадник \$dDerBlaueReiter \$eальманах \$fподред. В. Кандинского,Ф.Марка \$gпер., коммент. и ст. З.С.Пышновской
210 ## \$aМосква \$cИзобраз. искусство \$d1996
215 ## \$a144 с., [23] л. ил., цв. ил.
300 ## \$aБиблиогр. в подстроч. примеч.
327 1# \$aСодерж.: Авт.: Ф.Марк, Д.Бурлюк, А.Макке, А.Шенберг, Р. Аллар, Ф.фон Гартман, Э.фонБуссе, В.Кандинский, Л.Сабанеев и др.
345 ## \$95000экз.
606 0# \$3BY-NLB-ar12250 \$a ИСКУССТВО \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar1419 \$a АВАНГАРДИЗМ \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar12251 \$a МАСТАЦТВА \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar1420 \$a АВАНГАРДЫЗМ \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar15462 \$a КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar15463 \$a КУЛЬТУРНАЕЖЫЦЦЁ \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar2395837 \$a 20 ВЕК \$2DVNLB
606 0# \$3BY-NLB-ar2395838 \$a 20 СТАГОДДЗЕ \$2DVNLB
607 ## \$3BY-NLB-ar28572 \$a Россия
607 ## \$3BY-NLB-ar28573 \$a Расія
607 ## \$3BY-NLB-ar10711 \$a Западная Европа
607 ## \$3BY-NLB-ar10712 \$a ЗаходняяЕўропа
675 ## \$a7.036 \$v3 \$zrus
686 ## \$a18.19 \$2rugasnti
686 ## \$a18.07.41 \$2rugasnti
686 ## \$a18.07.65 \$2rugasnti
701 #1 \$3BY-SEK-439910 \$a Марк \$b Ф. \$g Франц \$c художник \$f 1880–1916 \$bФ. \$cxхудожник \$f1880–1916 \$gФранц

702 #1 \$3BY-NLB-ar94066 \$a Кандинский \$b В. В. \$g Василий Васильевич \$c художник \$f 1866–1944 \$bВ. В. \$cxхудожник \$f1866–1944 \$gВасилий Васильевич
702 #1 \$3BY-SEK-439911 \$a Пышновская \$b З. С. \$bЗ. С.
801 #0 \$aBY \$bBY-HM0000 \$c19940722 \$gpsbo
801 #1 \$aBY \$bBY-HM0000 \$c20060315 \$gpsbo
899 ## \$aBY-HM0000 \$p1Ок90631
899 ## \$aBY-HM0000 \$p1Ок90632
899 ## \$aBY-HM0000 \$p1Ap250216(Иск)
899 ## \$aNLB \$p1Ок90632
899 ## \$aNLB \$p1Ок90631
899 ## \$aNLB \$p1Ap250216(Иск)

Пример библиографической записи Библиотеки Конгресса США:

Astronomia e astrofisica in URSS / Andrej Linde ... [et al.]; a cura di Livio Gratton. Bari: Dedalo, c 1987. 166 p.: ill. (somecol.); 21 cm. (предметные рубрики представлены в позиции «Subjects» «650», классификационные индексы КБКиДКД, соответственновпозициях «LCclassification» и «Deweyclassno» «050» и «082»).

LCcontrolno.:	87200897
LCCNpermalink:	http://lcn.loc.gov/87200897
Typeofmaterial:	Book (Print, Microform, Electronic, etc.)
Main title:	Astronomia e astrofisica in URSS / Andrej Linde ... [et al.] ; a cura di Livio Gratton.
Published/Created:	Bari :Dedalo, c1987.
Description:	166 p. : ill. (some col.) ; 21 cm.
ISBN:	8822060679 :
Related names	Linde, A. D. Gratton, Livio. Rome (Italy). Sovrintendenza comunale. Ufficio affair scientifici. Akademiianauk SSSR. Associazione italiana per i rapport culturali con l'Unione Sovietica.
Subjects:	Astronomy – Research – Soviet Union – Congresses. Astrophysics – Research – Soviet Union – Congresses.
Notes:	Proceedings from a conference organized by the Ufficio affair scientificidellaSovrintendenza del

	Comune di Roma in collaboration with the AccademiadelleScienzedell'Urss and the Associazione Italia-Urss, held May 5-9, 1986, Rome.
Series:	NuovabibliotecaDedalo ; 67. Serie «Problemidellascienza»
	NuovabibliotecaDedalo. Serie «Problemidellascienza».
LC classification:	QB61.A77 1987
Dewey class no.:	520/.72047

000 01541cam a2200349 a 4500
001 2903512
005 19881205072138.9
008 871030s1987 it a 100 0 ita
035 __ |9 (DLC) 87200897
906 __ |a 7|b cbc|c orignew|d 4|e ncip|f 19|g y-gencatlg
955 __ |a rb09; ep41 05-31-88; ffg08 10-13-88
010 __ |a87200897
020 __ |a 8822060679 :|c 20000
040 __ |a DLC|c DLC|d DLC
043 __ |a e-ur---
050 00 |a QB61|b .A77 1987
082 00 |a 520/.72047|2 19
|a Astronomia e astrofisica in URSS /|c Andrej Linde ... [et al.] ;
245 00 a cura di LivioGratton.
260 __ |a Bari :|b Dedalo,|c c1987.
300 __ |a 166 p. :|b ill. (some col.) ;|c 21 cm.
490 1_ |a NuovabibliotecaDedalo ;|v 67. Serie «Problemidellascienza»
|a Proceedings from a conference organized by the Ufficio affair
scientificidellaSovrintendenza del Comune di Roma in
collaboration with the AccademiadelleScienzedell'URSS and the
500 __ Associazione Italia-URSS, held May 5-9, 1986, Rome.
650 _0 |a Astronomy|x Research|z Soviet Union|x Congresses.
650 _0 |a Astrophysics|x Research|z Soviet Union|x Congresses.

700	1_	a Linde, A. D.			
700	1_	a Gratton, Livio.			
		a Rome			
710	1_	(Italy). b Sovrintendenzacomunale. b Ufficioaffairscientifici.			
710	2_	a Akademiianauk SSSR.			
		a Associazioneitaliana per i rapport culturali con			
710	2_	l'UnioneSovietica.			
830	_0	a NuovabibliotecaDedalo. p Serie «Problemidellascienza».			
922	__	a ap			
		b c-GenColl h QB61 i .A77	1987 p 0000298569A t Copy		
991	__	1 w BOOKS			

Метод перевода. Создаваемый контролируемый словарь состоит из терминов, переведенных с одного языка на другой (в этом случае возможна некоторая модификация терминов).

Метод соотнесения заключается в установлении соответствия между терминами в разных контролируемых словарях:

– между ИПЯ одного типа (между классификационными системами или между вербальными ИПЯ);

– между ИПЯ разного типа (между системами классификации и словарями вербальных ИПЯ).

Данный метод требует тщательного интеллектуального анализа терминов обоих словарей. В качестве примера его использования можно привести проект MACS (Многоязычный доступ к предметным терминам), в рамках которого устанавливаются связи между списками предметных рубрик на разных языках.

Также метод соотнесения между системами классификаций реализуется в ГРНТИ (рубрикатор ГРНТИ), где в каждой рубрике приведены индексы УДК и Номенклатуры высшей аттестационной комиссии (ВАК):

20.23 Информационный поиск

УДК 025.4.03

ВАК 05.25.05

Метод использования языка-посредника заключается в установлении между эквивалентными терминами разных словарей переключающего языка-посредника. Это может быть уже существующий контролируемый словарь. Например, данный ме-

тод используется в проекте MACS (Многоязычный доступ к предметным терминам), где в качестве языка-посредника используется УДК.

Метод связи заключается в установлении связи между терминами, которые не являются понятийными эквивалентами, но тесно связаны между собой на программном уровне. Соотнесение терминов осуществляется в ответ на запрос пользователя; результаты выводятся в виде сводного списка. При использовании этого подхода не создаются ни таблица соответствия, ни новый контролируемый словарь.

Метод анализа совместной встречаемости предусматривает анализ совместной встречаемости терминов в БД. На основе анализа встречаемости термины группируются в динамически связанные группы. Сформированные группы терминов могут использоваться для дальнейшего соотнесения терминов контролируемых словарей или непосредственно при поиске. На первом этапе проводятся анализ содержания документа и выделение тех элементов содержания, которые должны быть представлены в ПОД. Если термины двух языков встречаются вместе при индексировании одного текста, можно сделать вывод, что между ними существует определенная ассоциативная связь. При этом ассоциативные связи между терминами реализуются с разной частотностью. Чем больше текстов, в которых данные термины использованы вместе, тем больше вероятность, что они действительно связаны по содержанию [19]. Проведя частотный анализ совместной встречаемости терминов при индексировании документов базы данных, устанавливают соответствие между терминами двух систем.

Обеспечение совместимости лингвистических средств в АБИС является важной задачей, от решения которой зависит эффективность информационного поиска в АБИС. Однако в настоящее время применяемые методы лишь частично решают эту проблему.

Вопросы для самопроверки

- 1. Какова цель лингвистической совместимости в АБИС?*
- 2. Между какими ИПЯ необходима лингвистическая совместимость?*
- 3. Какие методы используются для обеспечения совместимости лингвистических средств?*

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления = Бібліяграфічны запіс. Бібліяграфічнае апісанне. Агульныя патрабаванні і правілы састаўлення. – Введ. 2004-11-01. – Минск : Госстандарт Респ. Беларусь 2004. – 48 с.

2. ГОСТ 7.25-2001. Тезаурус информационно-поисковый однопольный. Правила разработки, структура, состав и форма представления. – Введ. 2007-04-01. – Минск : Изд-во стандартов, 2002. – 19 с.

3. ГОСТ 7.66-92. Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию. – Введ. 1993-01-01. – Москва: Госстандарт России, 1992. – 5 с.

4. ГОСТ 7.59-2003. Индексирование документов. Общие требования к систематизации и предметизации. – Введ. 2006-03-01. – Минск: Госстандарт Респ. Беларусь, 2006. – 6 с.

5. ГОСТ 7.90-2007. Универсальная десятичная классификация. Структура, правила ведения и индексирования = Універсальная дзесятковая класіфікацыя. Структура, правілы вядзення і індэксавання. – Введ. 2008-11-01. – Минск: Госстандарт Респ. Беларусь: БелГИСС, 2008. – 22 с.

6. СТБ 7.74-2002. Інфармацыйна-пошукавыя мовы. Тэрміны і азначэнні = Информационно-поисковые языки. Термины и определения. – Уведз. 01.07.2003. – Минск : БелГИСС, 2003. – 25 с.

7. Алешин, Л.И. Автоматизация в библиотеке: учеб. пособие: в 2 ч. / Л.И. Алешин. – Москва: МГУКИ: Профиздат, 2001. – Ч.1. – 176 с.

8. Антопольский, А.Б. Лингвистическое обеспечение АСНТИ : структура и проблемы совместимости / А. Б. Антопольский // НТИ. Сер.2.–1983. – №7.– С. 17–25.

9. Белорусский коммуникативный формат представления авторитетных / нормативных записей в машиночитаемой форме – BELMARC/Authorities // Национальные коммуникативные форматы BELMARC для библиографических и авторитетных данных [Электронный ресурс] / Национальная библиотека Беларуси; сост. А. А. Шереметьева. – Минск: НББ, 2007. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

10. Блюменау, Д.И. Информационный анализ/синтез для формирования вторичного потока документов: учеб.-

практ.пособие / Д. И. Блюменау. – Санкт-Петербург: Профессия, 2002. – 235 с.

11. Воройский, Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем / Ф.С. Воройский. – Москва: Физматлит, 2002. – 383 с.

12. Гендина, Н.И. Лингвистические средства автоматизации документального поиска / Н.И. Гендина; под ред. В. П. Леонова; Б-ка Рос. акад. наук; Кемер. гос. ин-т культуры. – Санкт-Петербург: БАН, 1992. – 188 с.

13. Гендина, Н.И. Лингвистические средства библиотечно-информационных технологий: учеб. / Н.И. Гендина. – Санкт-Петербург: Профессия, 2015. – 440 с.

14. Гиляревский, Р.С. Основы информатики: курс лекций : в 2 ч. / Р.С. Гиляревский. – Москва: Факультет журналистики МГУ, 2010.

15. Зупарова, Л.Б. Аналитико-синтетическая переработка информации: учеб. / Л.Б. Зупарова, Т.А. Зайцева; под ред. Ю.Н. Столярова. – Москва: ФАИР, 2007. – 400 с.

16. Ильина, С.В. Авторитетные/нормативные базы данных в АБИС: учеб.пособие / С.В. Ильина. – Минск: БГУКИ, 2012. – 97 с.

17. Ильина, С.В. Лингвистическое обеспечение автоматизированной библиотечно-информационной системы Национальной библиотеки Беларуси / Ильина С.В. // Современные информационные технологии в Национальной библиотеке Беларуси: сб. ст. / Национальная библиотека Беларуси; сост. А. А. Шереметьева. – Минск: НББ, 2008. – С. 44–61.

18. Ильина, С.В. Проблемы создания национальных баз данных авторитетных записей / С.В. Ильина // Сучасныя інфармацыйныя тэхналогіі і сацыяльная значнасць бібліятэк [Электронны рэсурс]: матэрыялы Міжнар. навук.-практ. канф., г. Мінск, 29–30 кастр. 2003 г. / Нацыянальная бібліятэка Беларусі; склад. Л.Г.Кірухіна; рэдкал. : Р.С.Матульскі [і інш.]. – Мінск : НББ, 2004. – 1 электрон. апт. дыск (CD-ROM).

19. Каталогизация. Современные технологии. Тенденции и перспективы развития: курс лекций / Ю.Г. Селиванова [и др.]. – Москва: ФАИР: Центр «ЛИБНЕТ», 2007. – 215 с.

20. Лаврѐнова, О.А. Методика разработки информационно-поискового тезауруса / О.А. Лаврѐнова; Рос.гос.б-ка. – Москва: Пашков дом, 2001. – 55 с.

21. Ляйко, Н.А. Каталагізацыя дакументаў. Індэксаванне дакументаў: вучэб. дапам. / Н.А. Ляйко, А. І. Фядорына. – 2-е выд., са змян. – Мінск: БДУКМ, 2011. – 115 с.

22. Соколов, А.В. Информационно-поисковые системы: учеб.пособие / А. В. Соколов; под. ред. А.Б. Рябова. – Москва: Радиосвязь, 1981. – 151 с.

23. Соколов, А.В. Общая теория социальной коммуникации: учеб.пособие /А.В. Соколов. – Санкт-Петербург: Изд-во Михайлова В.А., 2002. –460 с.

24. Справочник библиотекаря / науч. ред. А.Н. Ванеев, В. А. Минкина. –3-е изд., перераб. и доп.– Санкт-Петербург: Профессия, 2005. – 496 с.

25. Сукиасян, Э.Р. Логика развития информационно-поисковых языков / Э.Р. Сукиасян// Научные и технические библиотеки. – 2004.– № 7. – С. 15–27.

26. Хохлова, Н.В. Информатика: учеб.пособие / Н.В. Хохлова, А.И. Устименко, Б.В. Петренко. – Минск: Выш.шк., 1990. – 195 с.

Дополнительная

27. Аксенова, Т.В. Создание баз данных национальных авторитетных записей в Беларуси / Т. В. Аксенова, С. В. Ильина // Навукова-даследчая дзейнасць Нацыянальнай бібліятэкі Беларусі на мяжы стагоддзяў: зб. навук. прац / Нац. б-ка Беларусі; склад. Л. Г. Кірухіна. – Мінск, 2002. – С. 146–149.

28. Антопольский, А.Б. Электронные библиотеки: принципы создания: науч.-метод. пособие / А.Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – Москва: Либерейя-Бибинформ, 2007. – 283 с.

29. Вундт, В. Классификация наук / В. Вундт // Введение в философию: пер. с нем. / В. Вундт. – Москва: ЧеРо: Добросвет, 2001. – Гл.2. – С.44–77.

30. Головин, Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие / Б.Н. Головин, Р.Ю. Кобрин. – Москва: Высш. шк., 1987. – 104 с.

31. Ильина, С.В. Организация и технология авторитетного контроля в Национальной библиотеке Беларуси / С.В. Ильина, З.А. Петровская // Современные информационные технологии в Национальной библиотеке Беларуси: сб. ст./ Нац. б-ка Беларусі; сост.А. А. Шереметьева. – Минск: НББ, 2008. – С. 62–73.

32. Лаврёнова, О. А. Лингвистическое обеспечение электронных каталогов: разработка средств тематического поиска / О. А. Лаврёнова // Мир библиотек сегодня. – Москва, 1997. – Вып.3(15). – С. 60–70.

33. Материалы Международной научной конференции «ББК: новые горизонты организации знаний», посвященной 30-летию Библиотечно-библиографической классификации, г. Москва, 14–16 окт. 1998 г. / РГБ, НИЦ ББК; отв. за вып. Э.Р. Сукиасян. – Москва, 1999. – 114 с.

34. Налимов, В.В. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков / В.В.Налимов; сост., ред., пер., указатели, закл. ст. Ж. А. Дрогалиной. – 3-е изд.– Томск; Москва: Водолей Publishers, 2003. –367 с.

35. Реформатский, А.А. Введение в языковедение: учеб. для филол. спец. высш. пед. учеб. заведений / А. А. Реформатский. – Москва: Аспект Пресс, 2007. – 536 с.

36. Соловьева, Е.А. О принципах проектирования, структуре и свойствах состоятельной модели системы понятий / Е. А. Соловьева // Научно-техническая информация. Серия 2.– 1990. – № 4. – С. 2–9.

37. Соссюр, Ф. де. Курс общей лингвистики: пер. с фр. / Ф. де Соссюр. – 7-е изд. – Москва: URSS: ЛИБРОКОМ, 2016. – 269 с.

38. Сукиасян, Э. Р. Каталогизация и классификация. Электронные каталоги и автоматизированные библиотечные системы: избр. ст. / Э. Р. Сукиасян. – Санкт-Петербург: Профессия, 2009.– 536 с.

39. Формальная логика: учеб. для филос. фак. ун-тов / И. Я. Чупахин [и др.]; отв. ред. И. Я. Чупахин, И. Н. Бродский. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1977. –357 с.

40. Шамурин, Е. И. Очерки по истории библиотечно-библиографической классификации: в 2 т. / Е. И. Шамурин. – Москва : Всесоюз. кн. палата, 1955. – Т. 1. – 399 с.; 1959. – Т.2. – 562 с.

41. Щербинина, Г. С. Философия координатного индексирования / Г. С. Щербинина // Научные и технические библиотеки. – 2000. – № 9. – С. 67–73.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

*Тема. Информационно-поисковые языки.
Классификационные ИПЯ*

1. Разработка фасетной классификации

Цель: сформировать умения построения фасетной классификации.

Задание. Разработать фасетную классификацию на заданный предмет.

Методика выполнения. Студент получает тематический предмет. С помощью ГОСТов, справочных изданий и ИПТ разрабатывает фасетную классификацию.

2. Построение классификационного ИПЯ иерархического типа

Цель: сформировать умения построения иерархической классификации.

Задание. Разработать иерархическую классификацию на заданный предмет.

Методика выполнения. На полученный при выполнении первого задания тематический предмет с помощью ГОСТов, справочных изданий и ИПТ студент разрабатывает иерархическую классификацию (3 уровня).

*Тема. Информационно-поисковые языки.
Дескрипторные ИПЯ*

3. Координатное индексирование документов: создание дескрипторных статей

Цель: сформировать умения разработки дескрипторных статей.

Задание. Разработать две дескрипторные статьи на предложенный тематический предмет.

Методика выполнения. На полученный при выполнении предыдущих заданий тематический предмет студент составляет

дескрипторную статью с указанием парадигматических отношений между терминами (вышестоящее понятие, нижестоящее понятие, синоним, ассоциативное понятие). Далее, на нижестоящее понятие студент разрабатывает вторую дескрипторную статью.

4. Избыточное индексирование

Цель: закрепить знания и сформировать умения по избыточному индексированию документов.

Задание. Составить поисковые образы на документы.

Методика выполнения. Отобрать из реферативного журнала «Информатика» несколько рефератов (3 реферата), проанализировать их содержание, описать содержание с помощью ключевых слов, затем с помощью ИПТ «Информационно-поисковый тезаурус по информатике» дополнить ПОД. Результат выполнения задания оформить в виде таблицы. Перед таблицей привести библиографическое описание реферативного журнала.

	БО реферата	Ключевые слова	Дескрипторы
1			
2			
3			

5. Принципы построения языка предметных рубрик

Цель: сформировать умения построения многочленных предметных рубрик.

Задание. Построить многочленные ПР на предложенные тексты (10 текстов).

Методика выполнения. Отобрать из РЖ «Информатика» 10 рефератов и отразить их содержание с помощью многочленных ПР.

Тема. Сущность и функции авторитетного контроля

6. Структура и правила формирования авторитетных записей на имена лиц, географические названия и наименования предметов

Цель: закрепить знания о структуре АЗ, сформировать умения создания АЗ на следующие виды имен объектов: имя лица, географическое название, имя/заглавие, тематический предмет в формате BelMARC в программе АБИС ALISweb.

Задание. Сформировать АЗ на имя лица, географическое название, тематический предмет, имя/заглавие в АБИС ALISweb.

Методика выполнения. Студент получает печатные документы и доступ к АБИС ALISweb. ВАРМ «Каталогизация», режиме «Авторитетная запись», составляет АЗ на энтитеты: имя лица, географическое название, тематический предмет, имя/заглавие.

Учебное издание

Белоновская Ирина Леонардовна

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АБИС

Учебно-методическое пособие

Редактор В. В. Коташвили
Технический редактор А. В. Гицкая

Подписано в печать 2017. Формат 60x84^{1/16}.

Бумага офисная. Ризография.

Усл. печ. л. 4,53. Уч.-изд. л. 3,23. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования

«Белорусский государственный университет культуры и искусств».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/177 от 12.02.2014.

ЛП № 02330/456 от 23.01.2014.

Ул. Рабкоровская, 17, 220007, г. Минск.