

Г.В. ЯКОВЛЕВА

Информационные науки в таблицах Библиотечно-библиографической классификации

Реферат. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК) — национальная классификационная система России. В статье кратко освещена история ББК. Представлены структура и содержание новых разделов таблиц ББК для отражения современной литературы по информатике, информационным технологиям и кибернетике. Даны особенности размежевания литературы внутри разделов и между другими отделами Средних таблиц ББК. В разделе «Кибернетика» принято наиболее общее и современное определение кибернетики как науки об организации систем и управлении ими. Рассмотрены принципы размежевания литературы между кибернетикой, социальными и экономическими науками. Определено основное место для литературы общего характера по математическому моделированию и другим методам моделирования процесса управления. Рассмотрены принципы размежевания с литературой, использующей математическое моделирование как метод исследования и др. Система управления представлена как совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, образующих упорядоченную целостность и единство. При построении раздела «Информатика и информационные технологии» отдано предпочтение литературе для пользователей. Проанализированы принципы размежевания между информатикой, математикой, техникой и научно-информационной деятельностью. Источники о подготовке текстовых и графических документов, технической и бухгалтерской документации рассматриваются как информационная технология, а литература по изучению компьютерных программ для этих целей собирается в соответствующих подразделениях вычислительной техники. Изучены принципы размежевания литературы об информационных процессах в компьютерных сетях, по сетевому оборудованию и др. Определено основное место для литературы по интернет-технологиям. Проанализированы принципы размежевания с литературой по поиску информации как научно-информационной деятельности, созданию и программированию web-сайтов. Зафиксировано место для литературы по информационным системам и базам данных, по основным направлениям исследований в области искусственного интеллекта, по виртуальной реальности и технологии виртуализации. Завершает раздел деление «Информационная безопасность». Проведено размежевание с правовыми основами информационной безопасности и инженерно-технической защитой информации. Новые разделы таблиц ББК усовершенствовали классификацию литературы и сделали более удобным поисковые возможности каталогов.



**Галина Викторовна
Яковлева,**

Российская государственная библиотека,
Научно-исследовательский
центр развития
Библиотечно-библиографической
классификации,
ведущий научный сотрудник
Воздвиженка ул., д. 3/5,
Москва, 119019, Россия

кандидат технических наук
ORCID 0000-0001-5072-6924
E-mail: YakovlevaGV@rsl.ru

Ключевые слова: Библиотечно-библиографическая классификация, ББК, информационные науки, информатика, информационные технологии, кибернетика, Средние таблицы ББК, размежевание литературы.

Для цитирования: Яковлева Г.В. Информационные науки в таблицах Библиотечно-библиографической классификации // Библиотековедение. 2019. Т. 68, № 5. С. 455—464. DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-5-455-464.

Международное общество по организации знаний присвоило Библиотечно-библиографической классификации (ББК) высокий статус национальной классификационной системы России, в 1994 г. поставив ББК в один ряд с такими крупнейшими мировыми классификационными системами, как Десятичная классификация М. Дьюи, Классификация Библиотеки Конгресса США, Классификация двоеточием Ш.Р. Ранганатана, Универсальная десятичная классификация (УДК) [1, с. 100]. Первое издание ББК (таблицы в 25 выпусках, 30 книгах) было опубликовано в 1960—1968 гг. и по уровню отражения достижений науки, реальных общественной практики превосходило все существовавшие в то время классификационные системы (подробнее о ББК в системе других классификаций см.: [2]).

Развитие ББК велось в соответствии с разработанной концепцией и общей программой, рассчитанной на длительный период. В конце 1990-х гг. в результате деидеологизации, глубокой переработки структуры и содержания таблиц была создана принципиально новая ББК. Обновилось не только содержание, усилились комбинационные свойства системы, была освоена новая типология изданий таблиц по объему (полные, средние, сокращенные) в книжной и электронной версиях. Средние таблицы выполняют в настоящее время функции основного издания ББК, лежат в основе производных вариантов таблиц.

С помощью универсальной системы ББК можно заниматься новым направлением — диагностикой знаний. Таблицы классификации являются «картой знаний», справочным и развивающим пособием для ориентации в мире науки, для выбора профессии. Таблицами ББК пользуются сотрудники библиотек в процессе практической систематизации, так как на выпускаемой продукции стоят ориентирующие индексы ББК. При грамотном, в терминологическом отношении, построении ключевых слов и предметных рубрик таблицы используются при различных видах индексирования. С помощью таблиц ББК можно найти любую тему,

если даже читатель не может или затрудняется ее правильно сформулировать.

К настоящему времени опубликовано семь выпусков Средних таблиц ББК, завершена подготовка к изданию восьмого выпуска, в котором впервые представлен отдел «1 Междисциплинарное знание». Публикация выпуска планируется в конце 2019 года.

Проект раздела таблиц ББК с формулировкой «Б Общенаучное и междисциплинарное знание» [3] был представлен на Проблемном совете «ББК и другие информационно-поисковые языки», доработан по результатам обсуждения, в 1990 г. разослан библиотекам для отзывов, но решения о публикации принято не было. В проекте было обосновано место информатики и кибернетики как комплексных междисциплинарных наук в основном ряду ББК.

В состав информатики входили программирование, программное обеспечение, электронные вычислительные машины (ЭВМ), сети ЭВМ, компьютерные средства сбора, обработки, хранения и преобразования информации, базы данных. Подчеркивалось, что «научно-информационная деятельность» не относится к «информатике» [3].

В состав кибернетики входили основы процесса управления, теория автоматов, теория сложных управляющих систем, теория распознавания образов и искусственный интеллект.

Таким образом, была создана основательная база для дальнейшего совершенствования таблиц ББК. Основным ряд, структура, содержание таблиц соответствовали терминологии конца 1980-х годов.

К вопросу классификации междисциплинарного знания вернулись только в XXI веке. В последние годы продолжилась разработка 1-го отдела. Тема активно обсуждается на международных конференциях, круглых столах и в периодических изданиях [4—7], вызывает оживленные дискуссии в журнале «Библиотековедение» [8; 9].

В статье главного редактора ББК Э.Р. Сукиасяна состав и содержание информатики

были представлены только на уровне основных делений [10]. Появились современные понятия «информационные технологии», «Интернет» и «информационная безопасность». Однако сами проекты таблиц по информатике и кибернетике не были опубликованы.

В УДК представлены таблицы по информатике, информационным технологиям и кибернетике. Информатика рассматривается как часть общественных наук, представляющая собой научно-информационную деятельность. Кибернетика — как общая теория связи и управления. Информационные технологии представлены в одном ряду с вычислительной техникой и обработкой данных. В таблицах раскрыты аппаратные и программные средства ЭВМ, сети ЭВМ, человеко-машинное взаимодействие, искусственный интеллект.

Информатика, информационные технологии и кибернетика находят широкое отражение в современной литературе, закрепляющей новые концепции этих понятий. Многие темы получили свое место в отдельных циклах таблиц ББК [11—14]. Например, литература по программированию, программному обеспечению, ЭВМ и сетям ЭВМ собирается в «технике». Литература по теории информации и теории автоматов — в «математике». Социальные и экономические

проблемы информатизации и кибернетизации общества — в соответствующих разделах экономических и социальных наук.

С разработкой 1-го отдела в ББК появилась возможность информатику, информационные технологии и кибернетику представить самостоятельными разделами (см. табл.).

Кибернетика в хрестоматийном понимании — «наука об управлении и связи в животном и машине». Термин впервые был предложен Норбертом Винером в 1948 году. На русском языке издание впервые вышло в 1958 году [15]. Далее Н. Винер добавил к объектам, изучаемым кибернетикой, и общество (1950).

Кибернетика является междисциплинарной наукой, возникшей «на стыке» математики, логики, семиотики, физиологии, биологии, социологии. Задача кибернетики — разработка научного аппарата и методов исследования систем управления независимо от их конкретной природы.

Как и любой другой достаточно емкой категории, кибернетике трудно дать однозначное определение. Существует несколько подходов к этому понятию. При разработке раздела принято наиболее общее и современное определение кибернетики как науки об организации систем и управлении ими.

Таблица

Примеры разделов Средних таблиц ББК, 2019 г.

Раздел	Подразделы	Содержание
15 Кибернетика	15.0 Теория организации управления	литература, рассматривающая организацию как целенаправленный процесс во времени в абстрактной системе управления
	15.1 Процесс управления	литература о процессе в управляющей системе
	15.2 Система управления	литература о кибернетической системе управления как совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, образующих упорядоченную целостность и единство
16 Информатика и информационные технологии	16.0 Теоретические основы информатики	литература общего характера об информатике как науке о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации в самых различных сферах человеческой деятельности средствами вычислительной техники
	16.2 Информационные технологии	литература об информационных процессах, использующих совокупность средств и методов хранения, обработки и передачи данных в компьютерах и компьютерных сетях
	16.3 Информационные системы и базы данных	литература по информационным системам и базам данных
	16.8 Информационная безопасность	литература о предотвращении несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, записи или уничтожения информации

Основной ряд раздела «15 Кибернетика» состоит из делений:

- «15.0 Теория организации управления»;
- «15.1 Процесс управления»;
- «15.2 Система управления».

Под делением «15.0 Теория организации управления» собирается литература, рассматривающая организацию как целенаправленный процесс во времени в абстрактной системе управления. Такой процесс проанализирован, например, в работе В.А. Виттих [16].

Литература, рассматривающая организацию управления как внесение прогрессивных изменений в построение и порядок функционирования ранее образованной действующей системы управления, собирается в соответствующих разделах классификации. Например, литература по организации управления в экономике относится к делению 65.050.12; литература по организации управления в социальной сфере — к делению 60.821.4.

Под делением «15.1 Процесс управления» собирается литература о процессе в управляющей системе. Процесс управления — это процесс выбора наиболее эффективного варианта из множества альтернатив, который направлен на разрешение определенной управленческой ситуации путем формирования, а затем реализации воздействия на объект управления. Технология управления представляет собой совокупность закономерно следующих друг за другом в определенной временной и логической последовательности этапов, между которыми существуют сложные прямые и обратные связи. Каждому этапу соответствуют конкретные действия, направленные на разработку и принятие решения, а также на возможность заместить одно решение другим вследствие воздействия различных внешних и внутренних факторов.

Процесс управления имеет как сходство с производственным процессом, так и свои особенности, объясняемые природой управленческого труда. Производственный процесс направлен на производство благ и услуг. Управление, руководство, администрирование производственным процессом составляют суть понятия «менеджмент». Причем не только государством, предприятием, организацией, но и, в первую очередь, персоналом, т. е. людьми. Литература, рассматривающая процесс управления в социально-экономических системах, собирается в соответствующих подразделениях классификации. Например, в разделе «65.291 Экономика

организации (предприятия, фирмы)» литература по управлению персоналом представлена под индексом 65.291.6-21; литература по вопросам инновационного менеджмента — 65.291.551-21; литература по управленческим решениям в социальном управлении — 60.822.

Достижением кибернетики является разработка и широкое использование нового метода исследования, получившего название вычислительного или машинного эксперимента, иначе называемого математическим моделированием. Эксперименты производятся не с реальной физической моделью изучаемого объекта, а с его математическим описанием, реализованным в компьютере. Под делением «15.12 Моделирование процесса управления» собирается литература общего характера по математическому, компьютерному и другим методам моделирования процесса управления. В таких источниках рассматриваются общие подходы к построению математических моделей в различных областях. Для литературы по применению метода математического моделирования используется индекс таблицы общих типовых делений 631.0. Например, математическое моделирование процессов управления транспортными объектами — 39-082.02631.0.

Завершает раздел 15 деление «15.2 Система управления». Здесь собирается литература о кибернетической системе управления как совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, образующих упорядоченную целостность и единство. Например, соотношение структуры и функции в кибернетических системах; оптимизация и управление в кибернетических системах. Источники, рассматривающие различные виды систем управления, собираются в соответствующих подразделениях классификации. Например, предприятие как кибернетическая система рассматривается в разделе «65.291 Экономика организации (предприятия, фирмы)»; гомеостаз организма человека как система управления — в разделе «28.701 Организм человека как живая система» под индексом 28.701.25.

В разделе «16 Информатика и информационные технологии» собирается литература по следующим направлениям:

- теоретические основы информатики;
- информационные технологии;
- информационные системы и базы данных;
- искусственный интеллект;
- системы виртуальной реальности;
- информационная безопасность.

Информатика — это формирующаяся междисциплинарная комплексная наука, исследующая информационные явления, процессы и системы. На сегодняшний день не существует единой структуры предмета «информатика». Она во многом зависит от содержания научных направлений и учебных дисциплин, в названиях которых встречается слово «информатика».

При построении раздела «16 Информатика и информационные технологии» отдано предпочтение литературе для пользователей. В этом варианте информатика основывается на применении персональных компьютеров при активном участии пользователей в информационном процессе, высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса, широком использовании пакетов программ общего назначения, возможности для пользователя доступа к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям.

С понятием информации мы сталкиваемся ежедневно, но строгого и общепризнанного ее определения до сих пор не существует, поэтому вместо определения информации обычно раскрывают ее виды и свойства. Теоретическую основу информатики составляют теория алгоритмов и теория информации, которые представлены на соответствующих делениях подраздела «22.1 Математика». Технические средства информатики — компьютеры и компьютерные сети — рассматриваются в цикле технических наук под делением «32.971 Аппаратные средства». Теория и технология программирования, языки и методы программирования отражены в цикле технических наук под делением «32.973 Программирование». Литература общего характера по ознакомлению различных категорий пользователей (например, лиц старшего поколения) с основными понятиями в области информатики и информационных технологий представлена под делением «78.071 Компьютерная грамотность».

Литература общего характера об информатике как науке о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации в самых различных сферах человеческой деятельности средствами вычислительной техники собирается под делением «16.0 Теоретические основы информатики».

Под делением «16.2 Информационные технологии» рассматривается литература об информационных процессах, использующих совокупность средств и методов хранения, обработки и передачи данных в компьютерах и

компьютерных сетях. Литература о представлении, обработке, преобразовании и хранении числовых, текстовых, графических, звуковых и других данных на персональном компьютере в соответствии с принятой в нем системой счисления представлена под делениями «16.22 Представление данных», «16.23 Обработка и преобразование данных» и «16.25 Хранение и архивация данных».

Под делением 16.23 собирается литература о подготовке текстовых и графических документов, технической и бухгалтерской документации. Документы по изучению компьютерных программ для этих целей собираются в соответствующих подразделениях индекса «32.972.13 Программное обеспечение общего назначения». Например, литература по работе с графическими редакторами Adobe Photoshop и CorelDRAW отражается под делением 32.972.131.2.

Сбор, переработка, хранение и поиск закреплённой в документах научной информации, а также ее предоставление ученым-исследователям и специалистам в нужное время и в удобной для них форме рассматриваются под делением «78.6 Научно-информационная деятельность».

Компьютерная сеть — это совокупность компьютеров, взаимосвязанных через каналы передачи данных для обеспечения обмена информацией и коллективного доступа пользователей к аппаратным, программным и информационным ресурсам сети.

Литература об информационных процессах в компьютерных сетях собирается под делением «16.26 Сетевые информационные технологии» (например, ГОСТ Р ИСО 9542-93 «Информационная технология. Передача данных и обмен информацией между системами»). Источники по архитектуре, сетевому оборудованию, о видах компьютерных сетей собираются в цикле технических наук под делением «32.971.35 Компьютерные сети».

Все большее распространение получают сегодня распределенные вычислительные системы. Литература по облачным и грид-системам собирается под делением «16.262 Распределенные системы хранения, обработки и передачи данных». Здесь также отражаются документы по распределенным и облачным вычислениям и облачным технологиям.

Подраздел «16.263 Интернет-технологии» состоит из делений: «16.263.2 Социальные сети», «16.263.3 Интернет-коммуникации» и «16.263.4 Всемирная паутина WWW».

Литература по онлайн-сервисам, предназначенным для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений в Интернете, собирается под делением 16.263.2 (например, социальные сети ВКонтакте, Facebook и др.). Источники по способам общения, при которых передача информации происходит по каналам Интернета, относятся к делению «16.263.3 Интернет-коммуникации» (например, электронная почта).

Всемирная паутина — самый популярный и большой сервис Интернета. Деление «16.263.4 Всемирная паутина WWW» состоит из подразделений «16.263.42 Поиск информации в Интернете» и «16.263.43 Создание Web-сайтов».

Поиск информации — задача, которую человечество решает многие столетия. По мере роста объема информационных ресурсов, потенциально доступных одному человеку (например посетителю библиотеки), были разработаны системы, позволяющие найти необходимый документ с большой скоростью и большой точностью.

В Интернете поисковые системы различаются перечнем известных им документов и имеют разные алгоритмы упорядочения результатов поиска. Их отличительной чертой для Всемирной паутины является тот факт, что база данных, содержащая информацию о web-страницах, формируется программой-роботом. Поиск в такой системе проводится по запросу, составляемому пользователем из набора ключевых слов или фразы, заключенной в кавычки. Литература о поисковых системах Google, Yandex и других собирается под делением 16.263.42.

Документы по поиску информации как виду научно-информационной деятельности отражаются под делением «78.653 Поиск информации». Рассмотренная здесь информационно-поисковая система обеспечивает поиск и отбор необходимых данных в специальной базе с описаниями источников информации (индексе) на основе информационно-поискового языка и соответствующих правил поиска.

Web-сайт — это информационный ресурс, состоящий из связанных между собой гипертекстовых документов (web-страниц), размещенный на web-сервере и имеющий индивидуальный адрес. Литература по созданию web-сайтов, предназначенная для конечного пользователя, не имеющего подготовки в области программирования, собирается под делением «16.263.43 Создание Web-сайтов»; литература по про-

граммированию web-сайтов — под делением «32.973.434 Web-технологии программирования».

Основным процессом разработки web-сайтов без навыков программирования является web-дизайн. Под делением «16.263.432 Web-дизайн» собирается литература по созданию web-страницы, редактированию web-сайта с помощью web-редакторов, управлению контентом web-сайта. Завершающим этапом разработки web-сайта является его сопровождение и продвижение. Литература по сопровождению, поисковой оптимизации и продвижению web-сайтов в социальных сетях собирается под делением «16.263.434 Сопровождение и продвижение Web-сайтов».

Существует множество определений понятий «база данных» и «информационная система». При разработке раздела приняты следующие определения. База данных — организованная в соответствии с определенными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, характеризующая актуальное состояние некоторой предметной области. Под информационной системой будем понимать совокупность содержащейся в базах данных информации.

Литература по информационным системам и базам данных собирается в подразделе «16.3 Информационные системы и базы данных». Подраздел состоит из делений: «16.32 Пользовательский интерфейс», «16.33 Информационные системы» и «16.35 Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)».

Документы о графическом, звуковом и других видах интерфейса информационных систем и баз данных отражаются под делением 16.32. Здесь собирается также литература о дизайне и эргономике пользовательского интерфейса.

Подраздел 16.33 включает источники по информационным системам. Литература по информационно-управляющим системам собирается под делением 16.332. Литература по интеллектуальным информационным системам — под делением 16.333, где также отражаются документы о системах искусственного интеллекта и когнитивных технологиях.

Подраздел 16.333 состоит из двух делений. Под делением «16.333.1 Представление знаний» рассматривается литература по логическим, алгебраическим и онтологическим моделям представления знаний, а также представлению знаний на основе семантических сетей, фреймов и теории нечетких множеств, которые ориентированы на автоматическую обработ-

ку современными компьютерами. Литература по интеллектуальному анализу данных (Data Mining), анализу формальных понятий (Text Mining), обработке и анализу больших данных (Big Data) собирается в подразделениях индекса «16.333.2 Экспертные системы». Здесь также собирается литература по принятию решений и поддержке принятия решений на основе экспертных предпочтений.

База данных представляет собой определенный набор данных, которые, как правило, связаны объединяющим признаком либо свойством и упорядочены. Создание и редактирование базы данных происходит с помощью языков запросов. Для управления созданием и редактированием базы данных используются системы управления базами данных. Литература по проектированию базы данных и системам управления ими собирается в подразделениях индекса 16.35.

До 1970-х гг. все исследования по искусственному интеллекту как моделированию мыслительных процессов велись в рамках кибернетики. В таблицах ББК [13; 17] литература по этой тематике была представлена в подразделении индекса «32.81 Техническая кибернетика» и в подразделении индекса «22.18 Математическая кибернетика». Только в конце 1970-х гг. в СССР начали говорить о научном направлении «искусственный интеллект» как о разделе информатики. Был создан толковый словарь по искусственному интеллекту, трехтомный справочник по искусственному интеллекту и энциклопедический словарь по информатике, в котором раздел «Искусственный интеллект» входит, наряду с другими, в состав информатики.

Единого ответа на вопрос, что такое искусственный интеллект, пока не существует. В информатике можно выделить следующие основные направления исследований:

- представление и использование знаний — рассматриваются системы, основанные на знаниях: экспертные системы и др. (литература, отражающая это направление, собирается под делением «16.333 Интеллектуальные информационные системы»);
- машинное обучение — центральное с самого начала развития искусственного интеллекта (данная литература представлена под делением «16.6 Искусственный интеллект»).

Машинное обучение — это обучение машин распознаванию образов, отнесению исходных данных к определенному классу с помощью выделения существенных признаков,

характеризующих эти данные, из общей массы несущественных. Литература по обучению машин распознаванию образов собирается под делением «16.63 Распознавание образов. Обучение машин (машинное обучение)».

Раздел машинного обучения, с одной стороны, образовался в результате разделения науки о нейросетях на создание моделей нейросетей и методы их обучения, с другой — вообрал в себя математические методы распознавания образов. Литература по этим проблемам представлена под делениями «16.631 Математические методы распознавания образов» и «16.632 Нейронные сети».

К области машинного обучения относится большой класс задач на распознавание образов, например, это распознавание биометрического образа, символов, рукописного текста, речи, лица человека и др. Источники по этой тематике собираются под делением «16.633 Системы распознавания образов». Литература по широкому кругу задач, для которых разработаны алгоритмы решения, отражается под делениями «16.633.1 Распознавание изображений» и «16.633.2 Распознавание звука». Например: машинное зрение и анализ трехмерных сцен — 16.633.1; распознавание личности по голосу — 16.633.2.

Виртуальная реальность — это трехмерная компьютерная среда, предполагающая возможность включения в нее человека с помощью различных технических средств. Литература по алгоритмам трехмерных компьютерных моделей реальных объектов и другим способам построения виртуальной реальности собирается под делением «16.7 Системы виртуальной реальности». Также здесь рассматривается литература общего характера по технологии виртуализации — одной из ключевых изначальных концептуальных идей информационных технологий. В упрощенном виде она подразумевает, что пользователь отделен от реальных вычислительных процессов.

Виртуализация в вычислениях — процесс предоставления набора распределенных вычислительных ресурсов. Литература по распределенным и облачным вычислениям собирается под делением «16.262 Распределенные системы хранения, обработки и передачи данных».

Виртуализация на уровне операционной системы позволяет запускать изолированные и безопасные виртуальные машины на одном физическом узле. Виртуальные машины нужны для тестирования или развертывания нескольких независимых операционных систем на одном физическом компьютере. Документы

по виртуальным машинам отражаются под индексом «32.973.15 Виртуальные машины».

Одно из наиболее наглядных средств вхождения в виртуальную реальность — компьютерные игры. Литература по межплатформенным средам разработки компьютерных игр представлена под делением «32.973.48 Технологии разработки игрового программного обеспечения».

Завершает раздел 16 деление «16.8 Информационная безопасность». Информационная безопасность — практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, записи или уничтожения информации.

Угроза информационной безопасности — совокупность условий и факторов, создающих опасность нарушения информационной безопасности, которые могут принимать весьма разнообразные формы. Одним из видов угроз является распространение компьютерных вирусов. Литература по этой проблеме собирается под делением «16.81 Компьютерные вирусы». Например: классические программы-вирусы — 16.81. Другим видом угроз является несанкционированный доступ к информации. Литература по этой проблеме сгруппирована под индексом «16.82 Несанкционированный доступ к информации». Например: хакинг — 16.823.

Литература о правовой ответственности за создание, использование и распространение вредоносных программ отражается под индексом 67.408.135.2. Литература о методах защиты информационной безопасности — под делением «16.84 Защита информации. Криптография». Здесь собирается также литература о работе с антивирусными программами.

Новые разделы в таблицах ББК позволяют совершенствовать классификацию литературы по современным направлениям информатики, информационных технологий и кибернетики и улучшить поисковые возможности каталогов для более оперативного обслуживания читателей.

Список источников

1. Сукиасян Э.Р. Международное общество по организации знаний. 40 лет сотрудничества // Научные и технические библиотеки. 2018. № 5. С. 92—105. DOI: 10.33186/1027-3689-2018-5-91-106.
2. Sukiasyan E. Library-Bibliographical Classification (LBC) // Encyclopedia of Knowledge Organization. URL: <https://www.isko.org/cyclo/lbc> (дата обращения: 16.10.2019).
3. Раздел ББК «Общенаучное и междисциплинарное знание» / ГБЛ. Москва, 1990. 29 с.
4. Голоднова Н.Н. Научно-практический семинар «Философские проблемы классификации современного научного знания и библиотечно-библиографическая практика» // Библиотековедение. 2014. № 3. С. 38—40. DOI: 10.25281/0869-608X-2014-0-3-38-40.
5. Голоднова Н.Н., Кононова Е.В. Круглый стол «Библиотечно-библиографическая классификация — Национальная классификационная система Российской Федерации» // Библиотековедение. 2017. Т. 66, № 3. С. 351—354. DOI: 10.25281/0869-608X-2017-66-3-351—354.
6. Волкова Н.А., Катаева О.В., Ходанович М.А. Междисциплинарность в гуманитарном познании // Обсерватория культуры. 2018. Т. 15, № 1. С. 32—38. DOI: 10.25281/2072-3156-2018-15-1-32-38.
7. Сукиасян Э.Р. Информатика. Надо договориться о едином понимании науки и термина // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2016. № 4. С. 7—9.
8. Сукиасян Э.Р. Информатика в системе наук // Библиотековедение. 2013. № 5. С. 28—31. DOI: 10.25281/0869-608X-2013-0-5-28-31.
9. Дворкина М.Я. Информатика в системе наук (отклик на статью Э.Р. Сукиасяна) // Библиотековедение. 2014. № 1. С. 47—48. DOI: 10.25281/0869-608X-2014-0-1-47-48.
10. Сукиасян Э.Р. Информатика, ее состав, содержание. Ядро и «паутина» отраслевых и прикладных информатик // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2016. № 10. С. 19—21.
11. Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы / Рос. гос. б-ка, Рос. нац. б-ка, Б-ка Рос. акад. наук. Вып. 1. Москва : Либерея, 2001. 314 с.
12. Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы / Рос. гос. б-ка, Рос. нац. б-ка, Б-ка Рос. акад. наук. Вып. 2. Москва : Либерея-Бибинформ, 2005. 560 с.
13. Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы / Рос. гос. б-ка, Рос. нац. б-ка, Б-ка Рос. акад. наук. Вып. 6. Москва : Пашков дом, 2013. 784 с.
14. Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы / Рос. гос. б-ка, Рос. нац. б-ка, Б-ка Рос. акад. наук. Вып. 7. Москва : Пашков дом, 2018. 830 с.
15. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / пер. с англ. И.В. Соловьева;

под ред. Г.Н. Поварова. Москва : Сов. радио, 1958. 215 с.

16. Виттук В.А. Эволюция идей организации процессов управления в обществе: от кибернетики к эвергетике // Проблемы управления и моделирования в сложных системах — 2014 : труды XVI Международной конференции (30 июня — 03 июля 2014 г.). Самара : Ин-т проблем упр. сложными системами, 2014. С. 39–61.
17. Библиотечно-библиографическая классификация: Таблицы для областных библиотек / Гос. б-ка СССР им. В.И. Ленина и др. Вып. 1. Москва : Книга, 1980. 480 с.

Information Sciences in the Schedules of Library Bibliographic Classification

Galina V. Yakovleva,

Russian State Library, 3/5 Vozdvizhenka Str., Moscow, 119019, Russia

ORCID 0000-0001-5072-6924

E-mail: YakovlevaGV@rsl.ru

Abstract. Library bibliographic classification (LBC) is the national classification system of Russia. The article briefly covers the history of the LBC and presents the structure and content of new sections of the LBC schedules, reflecting the modern literature on information science, information technology and cybernetics. The author considers specific features of delimitation of literature within the sections and between other divisions of the LBC medium schedules. Cybernetics section gives the most general and modern definition of cybernetics as the science of systems organization and control. The article studies the principles of literature delimitation between cybernetics, social and economic sciences. The author determines the main place for general literature on mathematical modelling and other methods of process control simulation. The article considers the principles of delimitation from the literature using mathematical modelling as a research method. The author presents the control system as a complex of interrelated and interdependent elements that form an ordered integrity and unity. In the construction of “Informatics and information technology” section the priority is given to the literature for users. The author analyses the principles of delimitation between informatics, mathematics, technology and scientific-information activity. The sources on preparation of text and graphic documents, technical and accounting documentation are considered as information technology, and literature on study and use of computer programs for these purposes is collected in the relevant divisions on computer technology. The article studies the principles of delimitation of literature on information processes in computer networks, network equipment, etc. The author determines the main place for the literature on Internet technologies and analyses the principles of delimitation from the literature on information search as scientific-information activity, creation and programming of web sites. There is fixed the place for literature on information systems and databases, the main areas of research in the field of artificial intelligence, virtual reality and virtualization technology. “Information security” completes the section. Delimitation is carried out with the legal basis of information security and engineering protection of information. New sections of the LBC schedules have improved the classification of literature and made it more convenient to search the catalogues.

Key words: library bibliographic classification, LBC, information sciences, informatics, information technology, cybernetics, LBC medium schedules, delimitation of literature.

Citation: Yakovleva G.V. Information Sciences in the Schedules of Library Bibliographic Classification, *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science (Russia)], 2019, vol. 68, no. 5, pp. 455–464. DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-5-455-464.

References

1. Sukiasyan E.R. International Society for Knowledge Organization. Forty Years of Cooperation, *Nauchnye i tekhnicheskiye biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2018, no. 5, pp. 92–105 (in Russ.). DOI: 10.33186/1027-3689-2018-5-91-106.
2. Sukiasyan E. Library-Bibliographical Classification (LBC), *Encyclopedia of Knowledge Organization*. Available at: <https://www.isko.org/cyclo/lbc> (accessed 16.10.2019).
3. Razdel BBK “Obshchenauchnoe i mezhdistsiplinarnoe znanie” [“General Scientific and Interdisciplinary Knowledge” Section of the Library-Bibliographical Classification]. Moscow, 1990, 29 p.
4. Golodnova N.N. Scientific-Practical Seminar “Philosophical Problems of Classification of Modern Scientific Knowledge and the Library-Bibliographic Practices”, *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science (Russia)], 2014, no. 3, pp. 38–40 (in Russ.). DOI: 10.25281/0869-608X-2014-0-3-38-40.
5. Golodnova N.N., Kononova E.V. The Round Table “Library-Bibliographic Classification – the National Classification System of the Russian Federation”, *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science (Russia)], 2017, vol. 66, no. 3, pp. 351–354 (in Russ.). DOI: 10.25281/0869-608X-2017-66-3-351–354.
6. Volkova N.A., Kataeva O.V., Khodanovich M.A. Interdisciplinarity in the Humanitarian Knowledge, *Observatoriya kul'tury* [Observatory of Culture], 2018, vol. 15, no. 1, pp. 32–38 (in Russ.). DOI: 10.25281/2072-3156-2018-15-1-32-38.
7. Sukiasyan E.R. Informatics. There Is a Necessity to Agree on a Common Understanding of the Science and Term, *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty* [Scientific and Technical Information. Series 1. Organization and Methodology of Information Work], 2016, no. 4, pp. 7–9 (in Russ.).
8. Sukiasyan E.R. Information Science in the System of Sciences, *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science (Russia)], 2013, no. 5, pp. 28–31 (in Russ.). DOI: 10.25281/0869-608X-2013-0-5-28-31.
9. Dvorkina M.Ya. Informatics in the System of Sciences (Response to the Article of E. Sukiasyan), *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science (Russia)], 2014, no. 1, pp. 47–48 (in Russ.). DOI: 10.25281/0869-608X-2014-0-1-47-48.
10. Sukiasyan E.R. Informatics, its Composition, Content. The Core and “Web” of Sectorial and Applied Informatics, *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty* [Scientific and Technical Information. Series 1. Organization and Methodology of Information Work], 2016, no. 10, pp. 19–21 (in Russ.).
11. *Bibliotekno-bibliograficheskaya klassifikatsiya: Srednie tablitsy* [Library-Bibliographic Classification: Medium Schedules], issue 1. Moscow, Libereya Publ., 2001, 314 p.
12. *Bibliotekno-bibliograficheskaya klassifikatsiya: Srednie tablitsy* [Library-Bibliographic Classification: Medium Schedules], issue 2. Moscow, Libereya-Bibinform Publ., 2005, 560 p.
13. *Bibliotekno-bibliograficheskaya klassifikatsiya: Srednie tablitsy* [Library-Bibliographic Classification: Medium Schedules], issue 6. Moscow, Pashkov Dom Publ., 2013, 784 p.
14. *Bibliotekno-bibliograficheskaya klassifikatsiya: Srednie tablitsy* [Library-Bibliographic Classification: Medium Schedules], issue 7. Moscow, Pashkov Dom Publ., 2018, 830 p.
15. Wiener N. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Moscow, Sovetskoe Radio Publ., 1958, 215 p. (in Russ.).
16. Vittikh V.A. Evolution of Ideas on Management Processes in the Society: From Cybernetics to Evergetics, *Problemy upravleniya i modelirovaniya v slozhnykh sistemakh – 2014: trudy XVI Mezhdunarodnoi konferentsii (30 iyunya – 03 iyulya 2014 g.)* [Proceedings of the 16th International Conference “Complex Systems: Control and Modeling Problems – 2014” (June 30 – July 03, 2014)]. Samara, Institut Problem Upravleniya Slozhnyimi Sistemami Publ., 2014, pp. 39–61 (in Russ.).
17. *Bibliotekno-bibliograficheskaya klassifikatsiya: Tablitsy dlya oblastnykh bibliotek* [Library-Bibliographic Classification: Schedules for Regional Libraries], issue 1. Moscow, Kniga Publ., 1980, 480 p.