

УДК 026+005.94

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-2-9-23

С. В. Жмайло, О. В. Ульянов

Всероссийский НИИ автоматизирующей техники им. Н. Л. Духова, Москва, Россия

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ: ВЗГЛЯД ИНФОРМАЦИОННОГО РАБОТНИКА

Аннотация: В настоящее время многие исследовательские организации приступили к разработке систем управления знаниями (СУЗ). Этот процесс можно значительно упростить, если принять действующие научно-технические библиотеки за основу СУЗ. При этом задача НТБ состоит в том, чтобы из средства информационного обеспечения превратиться в средство управления знаниями в составе СУЗ. Структура современных НТБ – это актуальные книжный и журнальный фонды, готовые электронно-библиотечные системы и формируемые в организациях электронные библиотеки внешних и собственных научно-информационных ресурсов. При объединении в СУЗ традиционной и электронной библиотек возникает синергетический эффект от их взаимного использования. Работая с внутренними базами данных, НТБ может стать средством управления научно-техническим контентом, результатами интеллектуальной деятельности и объектами интеллектуальной собственности, т.е. полноценной частью СУЗ. Основными условиями успешного включения НТБ в СУЗ организации являются: работа как с внешними, так и с внутренними научно-информационными ресурсами, создание единого информационного пространства на интранет-портале организации, правильный выбор программного обеспечения. Отмечено: интересен подход к трансформации знания в библиотеке посредством применения читателями меток (тэгов) в электронных каталогах и полнотекстовых БД, что приведет к созданию пользовательских сетевых библиотечных контекстных структур.

Ключевые слова: научно-техническая библиотека, система управления знаниями, электронная библиотека, формализованное знание, электронно-библиотечная система, автоматизированная система научно-технической информации.

UDC 026+005.94

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-2-9-23

Svetlana V. Zhmailo and Oleg V. Ulyanin

N. L. Dukhov All-Russia Research Institute of Automatics, Moscow, Russia

SCI-TECH LIBRARIES WITHIN THE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM: FROM INFORMATION SPECIALIST'S VIEWPOINT

Abstract: Many research institutions have been developing their knowledge management systems (KMS). This process may be facilitated if the existing sci-tech libraries are taken as basic element of this system, while the libraries' task will be to transform itself from the institution providing information support into a knowledge managing entity. Today the structure of sci-tech libraries comprises the relevant book and journal collections, functioning electronic library systems and in-house digital collections of external and their own resources. Merging the traditional and electronic libraries into knowledge management system will produce a synergetic effect. Managing in-house databases, sci-tech libraries are potentially able to manage sci-tech, intellectual products and intellectual property which makes a functional KMS fragment. Managing both external and in-house scholarly and information resources, building single information space on organizational intranet-portal, perfectly chosen software — all these make the main conditions of successful incorporation of sci-tech libraries in the knowledge management system.

Keywords: sci-tech library, knowledge management system, e-library, formalized knowledge, electronic library system, automated sci-tech information system.

В «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» определена цель – создание условий для формирования в России общества знаний – и обозначены основные направления деятельности: структурирование информационного пространства с учетом потребностей в получении качественных и достоверных сведений, разработка и применение российских информационных и коммуникационных технологий, обеспечение конкурентоспособности страны на международном уровне [1].

Формируемое общество знаний нуждается в развитии методов и средств управления знаниями, в том числе систем управления знаниями (СУЗ), которые начинают создаваться в различных организациях. Задача современной научно-технической библиотеки состоит в том, чтобы из средства информационного обеспечения превратиться в средство управления знаниями в составе СУЗ.

Формализованное знание как предмет управления научно-технической библиотеки

Философский энциклопедический словарь определяет знание как проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в мышлении человека. Знания передаются в общественной практике от человека к человеку в качестве неформализованных (представления, навыки, обычаи) или формализованных (учения) сведений [2].

Становясь достоянием отдельного человека или группы людей, формализованное знание накладывается на индивидуальное или корпоративное формализованное и неформализованное знание (опыт, навыки, умения) и образует новое неформализованное знание, которое при записи на материальный носитель превращается в формализованное и может быть передано в хранилище, в том числе в библиотеку.

Библиотека имеет дело с зафиксированным на материальных носителях формализованным знанием, т.е. с информацией. Более подробно диалектическое единство знания и информации как основной эпистемологический и гносеологический принцип построения системы управления знаниями организации рассматривается в [3. С. 19].

Безусловно, «многие управленческие проблемы являются, по сути, проблемами организации знаний – как в сфере мыслительных процессов (на уровне “головы”), так и в сфере документированной информации» [4].

Заслуживает глубокого изучения опыт, изложенный в [5, 6], где исследуются возможности применения элементов СУЗ и принципов управления знаниями в научной библиотеке при необходимости «сохранения роли библиотеки как общественного института в условиях бурного развития информационно-коммуникационных технологий» [6. С. 59].

Мы же видим перед собой несколько иную задачу: не просто сохранить оснащенную аппаратом СУЗ научную библиотеку в исследовательской организации, но и использовать фонды, методологию, человеческие ресурсы библиотеки для развития и в составе СУЗ всей организации.

«Основная проблема управления знаниями... заключается в создании и использовании способов трансформации неявных знаний, которыми владеют члены социальной группы, в доступные всей организации явные (кодированные) знания, которые... приобретают затем новое качество и повышают уровень компетентности индивидов и организации в целом» [7]. Соответственно, в нашем понимании задачей СУЗ исследовательской организации является не просто фиксация, а стимулирование порождения нового знания, его формализация и ввод в пользовательский оборот в научно-исследовательском процессе и далее – на этапах опытно-конструкторских, технологических работ и производства.

Таким образом, современная НТБ в составе СУЗ должна способствовать появлению нового индивидуального и корпоративного знания, участвовать в формализации знания, т.е. в превращении его в информацию, служить удобным хранилищем знания в современной форме, а также эффективно взаимодействовать с пользователями-разработчиками, своевременно (а лучше упреждающе) обеспечивая удовлетворение их информационных потребностей. При этом поле деятельности НТБ не ограничено библиотечными фондами и доступными внешними базами данных.

Структура современной научно-технической библиотеки

Информация в наше время фиксируется как на твердых, так и на электронных носителях. Соответственно, в НТБ содержатся бумажные и электронные фонды. Прогнозируемый переход к полностью электронной библиотеке (ЭБ) в реальном научно-исследовательском институте может произойти не скоро. Об этом, в частности, свидетельствует наш опыт. Три года назад было принято решение выбирать электронный вариант подписки на периодическое издание, конечно, при его наличии. Однако на протяжении этих лет соотношение печатных и электронных периодических изданий в годовой подписке Всероссийского

НИИ автоматике им. Н. А. Духова стабильно составляет 3:2. Например, в 2019 г. это 96 наименований печатных изданий, не распространяемых по электронной подписке, и 64 наименования электронных изданий, доступ к которым предоставлен через eLibrary.

Кроме того, активно востребован книжный фонд НТБ. При этом используются электронные связи с ГПНТБ России по МБА, в том числе и международному. Книжный фонд пополняется на основе заказов современных источников исследовательскими, конструкторскими, технологическими отделениями НИИ, а также аспирантуры и магистратуры.

Интересно, что развитие общества знаний наряду с экономическими причинами во многом стимулировало развитие не только аспирантуры НИИ, но и магистратуры профилирующей кафедры вуза-смежника на базе НИИ: возникла необходимость передачи конкретных конструкторских и технологических знаний непосредственно от их носителей-практиков будущим специалистам. Появились новые информационные потребности, а это, в свою очередь, обусловило рост интереса руководства НИИ к комплектованию НТБ. Активизация учебной деятельности в рамках НИИ привела и к потребности в учебных электронно-библиотечных системах (ЭБС).

Таким образом, современная НТБ исследовательской организации включает в себя книжный и журнальный фонды, электронную библиотеку и ЭБС. Привлекая новых пользователей современными формами обслуживания, НТБ выступает средством формирования новых информационных потребностей.

Новые функции электронной библиотеки в составе НТБ

Мы рассматриваем электронную библиотеку (ЭБ) как структурно-функциональную часть НТБ. При таком подходе в НИИ сохраняются актуальные книжный и журнальный фонды, а также организуется доступ к внешним – отечественным и зарубежным – электронным информационным ресурсам. Таким образом формируется внешний контур СУЗ.

Процесс цифровизации в сфере информационного обеспечения начался раньше, чем в остальных направлениях деятельности исследовательских организаций, вместе с появлением автоматизированных систем научно-технической информации. Гораздо позже появились

полнотекстовые коллекции и целые ЭБС. С персональным компьютером на каждое рабочее место ученого или исследователя пришла ЭБ, где вместо библиотекаря, библиографа, научного сотрудника работает «оператор электронной библиотеки» [8. П. 3.6].

Главная задача ЭБ – обеспечение института внешними научно-информационными ресурсами. Огромную роль в этом деле играет организация доступа в рамках национальных подписок. Министерство науки и образования РФ, Российский фонд фундаментальных исследований, Национальный электронно-информационный консорциум, ГПНТБ России не просто поддержали научные организации в трудное время, но и помогли сформировать новый тип исследователя, осведомленного о новейших результатах работ и включенного в отечественные и мировые научно-профессиональные сообщества.

Сегодня ЭБ НИИ может располагать доступом к ресурсам ведущих издательств и агрегаторов научно-технической информации, а также к электронным библиотекам известных научных и учебных организаций.

На портале НИИ ЭБ предоставляет НТБ средства сопряжения фондов на твердых и электронных носителях, а именно: сводный ЭК, пользовательские инструкции, ссылки на электронные адреса фондов и каталогов других ЭБ и БД. Однако не только и не столько внешний контур с доступом к внешним БД делает ЭБ частью СУЗ исследовательской организации.

Успешное включение ЭБ и НТБ в целом в структуру СУЗ в значительной степени определяется ее отношением к собственным БД организации, формирующим внутренний контур СУЗ. Если в НИИ существовала АСНТИ, то ЭБ полезно рассматривать себя ее наследницей. Чем плотнее библиотека сливается с АСНТИ и занимается внутренней информацией, тем значительнее ее роль в составе СУЗ.

Слияние ЭБ и АСНТИ – взаимовыгодный процесс. С одной стороны, функции ЭБ начинают распространяться на ведение внутренних БД, которые имеют значительную ценность для организации, а сама ЭБ в составе НТБ с помощью АСНТИ расширяет свои возможности и потенциал, повышает значимость. С другой стороны, устаревающий функционал АСНТИ, ориентированной прежде всего на внутренние ресурсы, существенно расширяется за счет обращения к внешним электронно-информационным ресурсам, включая ЭБС. Обе службы объединяются,

например в группу электронных библиотек и научно-технической информации. Причем для компактности структуры в эту же группу могут войти и классические фонды НТБ.

Как сделать НТБ частью системы управления знаниями

Понятие системы управления знаниями организации. СУЗ организации представляет собой совокупность баз данных, архивов, библиотек, информационных систем и программных средств обработки информации о различных аспектах деятельности организации, предназначенных для эффективного использования ее интеллектуальных активов.

Организация сама определяет структуру и функционал своей СУЗ исходя из соображений целесообразности. Так, на предприятиях госкорпорации «Росатом» сложилась трехкомпонентная структура управления знаниями: управление научно-техническими компетенциями, научно-техническим контентом и интеллектуальной собственностью.

Управление научно-техническими компетенциями – это, главным образом, предмет деятельности служб управления персоналом. Остальные компоненты могут оказаться в зоне интересов НТБ.

НТБ как средство управления научно-техническим контентом и формализованными знаниями в целом. Традиционно НТБ управляет информацией, зафиксированной на твердых носителях: в книгах, журналах, микрофильмах, на микрофишах; предоставляет помещения и стеллажи в качестве средства хранения, а классификации, рубрикаторы, каталоги – в качестве средств обработки и поиска контента; обеспечивает доставку копий документов пользователю.

ЭБ имеет дело с электронными носителями информации (магнитными и оптическими дисками, флеш-накопителями, сетями, облачными технологиями). Информация хранится с использованием средств вычислительной техники, обрабатывается с помощью ЭК, рубрикаторов, тезаурусов. ЭБ обеспечивают возможность автоматизированного, в том числе контекстного, поиска в нескольких БД по единому информационному запросу, а также просмотр поискового образа и полного текста документа и доставку электронной копии пользователю.

При объединении традиционной и электронной библиотек в СУЗ возникает синергетический эффект от их взаимного использования. Объединенная библиотека предоставляет средства хранения в широком смысле – от помещений и стеллажей до электронных носителей и средств вычислительной техники, а также средства описания и аналитической обработки НТИ: каталоги, рубрикаторы, тезаурусы, семантические сети (они могут разрабатываться в том числе в самой НТБ).

Объединенная библиотека является средством управления научно-техническим контентом как на твердых, так и на электронных носителях. НТБ обеспечивает возможность комплексного информационного поиска по единому информационному запросу, а также автоматизированного создания типовых форм на основе формализованных описаний документов СУЗ. Единовременный электронный запрос передается через электронный каталог в книжно-журнальные фонды, внешние и внутренние БД.

Комплексный информационный поиск возможен в том числе благодаря разработке собственных сопряженных средств обработки контента: рубрикаторов, семантических сетей. Результатом информационного поиска может быть не только полнотекстовый электронный документ из доступных фондов СУЗ, но и типовой формализованный, который автоматически формируется системой в соответствии с определенными алгоритмами обработки формализованных описаний документов СУЗ. Так может быть реализовано, например, автоматизированное составление писем, новых запросов к СУЗ и даже типовых форм регистрации и охраны результатов интеллектуальной деятельности (РИД).

Таким образом, в определенном смысле НТБ может служить средством управления результатами интеллектуальной деятельности и интеллектуальной собственностью НИИ. Но в большей степени НТБ, включающая в себя ЭБ, является средством управления научно-техническим контентом как на твердых, так и на электронных носителях. В табл. 1 представлены особенности управления контентом в зависимости от типа библиотеки.

Таблица 1

**Особенности управления контентом
в зависимости от типа библиотеки**

Аспект управления контентом	Традиционная НТБ	Электронная библиотека	НТБ в составе СУЗ
Носители контента	Твердые носители: книги, журналы, брошюры, газеты, микрофильмы, микрофиши	Электронные носители: магнитные и оптические диски, флеш-накопители, сети	Носители любого вида
Средства обработки контента	Средства описания документа, каталоги, классификации, рубрикаторы	Электронный образ документа, электронные каталоги, рубрикаторы, тезаурусы	Каталоги, классификации, рубрикаторы, семантические сети
Средства хранения контента	Помещения, стеллажи	Электронные носители информации, сети	Помещения, стеллажи, электронные носители, сети
Информационный поиск	Ручной (по каталогам, классификациям), автоматизированный (по электронному каталогу)	Автоматизированный, в том числе контекстный. Возможность поиска в нескольких БД по одному запросу	Возможность комплексного поиска в книжном и журнальном фондах и БД разного типа по единому запросу
Средства доступа	Доступ к книгохранилищу	Доступ локальный или сетевой	Доступ к книгохранилищу. Доступ локальный или сетевой
Результат информационного поиска	Доставка твердой копии	Просмотр поискового образа и/или полного текста документа. Доставка электронной копии	Доставка твердой копии. Просмотр поискового образа и/или полного текста документа. Доставка электронной копии. Автоматизированное составление нового документа

НТБ в составе СУЗ может управлять не только внешним (книги, журналы, информационные ресурсы), но и внутренним научно-техническим контентом. Прежде всего это научно-технические отчеты, переводы, справки, обзоры и другие документы, которые хранятся в твердых копиях, подвержены старению и из-за этого могут быть утрачены.

Информация, наработанная внутри исследовательской организации, является особенно ценной для ее дальнейшего развития и успешной конкуренции. Имеются в виду в том числе и описания ноу-хау, которые могут охраняться в режиме коммерческой тайны. Если НТБ занимается оцифровкой и вводом в активный внутренний документооборот подобных фондов, то она становится одним из основных звеньев СУЗ организации, формируя ее внутренний контур.

Научно-технический контент – не единственный предмет управления НТБ в составе СУЗ организации. В табл. 2 приведен пример развития внутренних БД на платформе Системы автоматизации библиотек ИРБИС.

Таблица 2

Базы данных НИИ на платформе ИРБИС64

Наименование БД	Статус
Документы по стандартизации (внутренние и внешние ресурсы)	Промышленная эксплуатация; зарегистрированы в Роспатенте
Публикации сотрудников НИИ (внутренний ресурс с выходом во внешние источники информации)	
Материалы по научно-исследовательской деятельности НИИ (внутренний ресурс)	
Отчеты об участии в научно-технических мероприятиях (внутренний ресурс)	
Объекты интеллектуальной собственности (внутренний ресурс с выходом во внешние источники информации)	
Электронный каталог книг и журналов (внутренний ресурс на основе внешнего ресурса)	
Госучет РИД (внутренний ресурс)	

Окончание таблицы 2

Наименование БД	Статус
Электронная библиотека (внешний ресурс)	Промышленная эксплуатация
Виртуальная библиотека аспиранта (внутренний ресурс на основе внешнего ресурса)	Разработка
Документы с грифом «Коммерческая тайна» (внутренний ресурс с регламентированным доступом)	

Из табл. 2 видно, что программные средства НТБ можно использовать для фиксации, хранения, поиска формализованных знаний о различных объектах, составляющих как внешний, так и внутренний контур СУЗ, а также для отслеживания жизненного цикла различных документов [9, 10].

Основные условия встраивания электронной библиотеки в СУЗ организации. Основное назначение СУЗ – обеспечение конкурентных преимуществ за счет эффективного управления интеллектуальными активами НИИ. Под управлением интеллектуальными активами можно понимать обеспечение научно-исследовательских работ внешней научно-технической информацией в рамках непосредственных функций НТБ. Однако такое понимание сильно сужает возможности ЭБ.

Для того, чтобы успешно функционировать в рамках СУЗ, группа электронных библиотек и АСНТИ должны: выделить доступные для обработки своими силами объекты из числа собственных интеллектуальных активов НИИ и их признаки (свойства), которые могут влиять на конкурентоспособность; проанализировать внутренние источники информации об этих объектах и свойствах; определить потенциальных потребителей новой внутренней информации; выбрать программное обеспечение; разработать структуру БД и форматы записей; создать описания документов; оцифровать и соотнести с описаниями полные тексты документов; свести их в БД; постоянно пополнять БД и следить за актуальностью информации.

Создание и ведение собственных БД, в том числе регламентированного доступа, востребуемых различными подразделениями и все-

сторонне охватывающих, по крайней мере, сферу интеллектуальной деятельности НИИ, будет способствовать превращению современной НТБ в одну из основных составных частей СУЗ. В этом заключается первое условие встраивания ЭБ как компонента НТБ в объединенную СУЗ всей организации.

Вторым условием можно считать создание единого информационного пространства для отображения различных аспектов функционирования ЭБ как части СУЗ, обеспечивающей исследователей внешними и внутренними информационными ресурсами. Такое пространство формируется на интранет-портале организации (в некоторых работах его называют порталом знаний [11]) путем размещения там сводного ЭК, пользовательских инструкций, а также системы гиперссылок на доступные внутренние и внешние научно-информационные ресурсы.

Каждое из рассмотренных выше условий необходимо для успешной работы НТБ в объединенной СУЗ всей исследовательской организации. Необходимыми и достаточными эти два условия становятся, если реализуются совместно с третьим – правильный выбор программного обеспечения, которое, помимо дружественного интерфейса, могло бы предоставить пользователям возможность обращаться в единой программной среде к разным элементам ЭБ в составе СУЗ.

В [9, 10] представлен опыт успешного использования программной платформы САБ ИРБИС64 как собственно для библиотеки, так и для других баз данных СУЗ (например, для ведения каталогов, учета выдачи и движения различных документов в целом).

Единый методологический подход к фиксации, хранению, распределению информации облегчает управление формализованными знаниями, объединяет их в систему.

Заключение

Продолжающаяся цифровизация общественной, научной, исследовательской, производственной, учебной деятельности дает научно-технической библиотеке исторический шанс стать скелетом и сердцем СУЗ исследовательской организации.

Для этого НТБ должна способствовать появлению нового индивидуального и корпоративного знания, участвовать в его формализации,

служить удобным хранилищем знания в современной форме, а также эффективно обеспечивать удовлетворение информационных потребностей пользователей – исследователей и разработчиков.

Как уже отмечалось, успешное включение НТБ в структуру СУЗ зависит не только от активного использования подразделениями организации внешних (ЭБ и БД) и внутренних (каталоги, в том числе электронные) библиотечных ресурсов, но и от ее отношения к собственным БД. Чем плотнее библиотека занимается внутренней информацией наряду с внешней, тем значительнее ее роль в составе СУЗ.

Задачи современной НТБ состоят в том, чтобы из средства информационного обеспечения превратиться в средство управления знаниями в составе объединенной СУЗ всей организации, способствовать вводу новых знаний в пользовательский оборот в научно-исследовательском процессе и далее – на этапах опытно-конструкторских, технологических работ и производства.

В связи с этим интересен подход к трансформации знания в библиотеке посредством применения читателями меток (тэгов) в электронных каталогах и полнотекстовых БД [12. С. 38, 39]. Можно предположить, что подобная практика приведет к созданию пользовательских сетевых библиотечных контекстных структур, т.е. будет способствовать не только технологическому, но и концептуальному прорыву – столь же новаторскому и перспективному, как и принцип цитирования Ю. Гарфилда для информационной науки в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Стратегия** развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. Утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203.
2. **Философский** энциклопедический словарь. – Москва : Советская энциклопедия, 1983.
3. **Жмайло С. В.** Система управления знаниями организации // Науч.-техн. информ. Сер. 1. – 2018. – № 3. – С. 18–23.
4. **Сукиасян Э. Р.** Управлять можно только организованными знаниями // Науч. и техн. б-ки. – 2005. – № 9. – С. 17–21.

5. **Дрешер Ю. Н.** Управление знаниями – фактор повышения эффективности непрерывного библиотечно-информационного образования: опыт РМБИЦ // Тр. С.-Петербург. гос. ин-та культуры и искусств. – 2015. – Т. 205. Непрерыв. библи.-информ. образование. – С. 91–98. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-znaniyami-faktor-povysheniya-effektivnosti-neprepryvnogo-bibliotечно-informatsionnogo-obrazovaniya-opyt-rmbits> (дата обращения: 23.08.2019).

6. **Дрешер Ю. Н., Ключенко Т. И., Олейник О. Н.** Веб-сайт системы управления знаниями РМБИЦ как средство формирования информационной культуры // Библиосфера. – 2014. – № 2. – С. 59–61.

7. **Фролов Ю. В.** Управление знаниями. – Москва : Юрайт, 2018.

8. **ГОСТ Р 7.0.96–2016.** Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технологии формирования. – Москва : Стандартинформ, 2017.

9. **Кирсанов Н. В., Жмайло С. В.** Внедрение и сопровождение САБ ИРБИС64 как основы для формирования внутренних баз данных отраслевого НИИ / Н. В. Кирсанов, С. В. Жмайло // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 11. – С. 101–106.

10. **Кирсанов Н. В., Жмайло С. В., Ульянин О. В.** Автоматизация жизненного цикла произвольного документа в среде автоматизированной библиотечно-информационной системы // Книга. Культура. Образование. Инновации. Материалы Четвертого Междунар. проф. форума «Крым–2018». – Москва : ГПНТБ России, 2018. – С. 49–51.

11. **Граммер Дж.** Портал знаний предприятия // Consulting.ru. – Режим доступа: http://consulting.ru/econs_art_332300106 (дата обращения: 18.03.2019).

12. **Шибалева Е. А.** Управление знаниями как новая функция библиотек. – Библиотековедение. – № 5. – 2009. – С. 34–39.

REFERENCES

1. **Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody.** Utv. Ukazom Prezidenta RF ot 09.05.2017 № 203.

2. **Filosofskiy entsiklopedicheskiy slovar.** – Moskva : Sovetskaya entsiklopediya, 1983.

3. **Zhmaylo S. V.** Sistema upravleniya znaniyami organizatsii // Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. – 2018. – № 3. – С. 18–23.

4. **Sukiasyan E. R.** Upravlyat mozjno tolko organizovannymi znaniyami // Nauch. i tehn. b-ki. – 2005. – № 9. – С. 17–21.

5. **Dresher Yu. N.** Upravlenie znaniyami – faktor povysheniya effektivnosti nepreryvnogo bibliotечно-informatsionnogo obrazovaniya: opyt RMBITS // Tr. S.-Peterb. gos. in-ta kul'tury i iskusstv. – 2015. – Т. 205. Nепreryv. bibli.-inform. obrazovanie. – С. 91–98. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-znaniyami-faktor-povysheniya-effektivnosti-neprepryvnogo-bibliotечно-informatsionnogo-obrazovaniya-opyt-rmbits>.

6. **Dresher Yu. N., Klyuchenko T. I., Oleynik O. N.** Veb-sayt sistemy upravleniya znaniyami RMBITS kak sredstvo formirovaniya informatsionnoy kultury // *Bibliosfera*. – 2014. – № 2. – С. 59–61.
7. **Frolov Yu. V.** Upravlenie znaniyami. – Moskva : Yurayt, 2018.
8. **GOST R 7.0.96–2016.** Elektronnye biblioteki. Osnovnye vidy. Struktura. Tehnologii formirovaniya. – Moskva : Standartinform, 2017.
9. **Kirsanov N. V., Zhmaylo S. V.** Vnedrenie i soprovozhdenie SAB IRBIS64 kak osnovy dlya formirovaniya vnutrennih baz dannyh otraslevogo NII / N. V. Kirsanov, S. V. Zhmaylo // *Nauch. i tehn. b-ki*. – 2017. – № 11. – С. 101–106.
10. **Kirsanov N. V., Zhmaylo S. V., Ulyanin O. V.** Avtomatizatsiya zhiznennogo tsikla proizvodnogo dokumenta v srede avtomatizirovannoy bibliotечно-informatsionnoy sistemy // *Kniga. Kultura. Obrazovanie. Innovatsii. Materialy Chetvertogo Mezhdunar. prof. foruma «Crimea–2018»*. – Moskva : GPNTB Rossii, 2018. – С. 49–51.
11. **Grammer Dzh.** Portal znaniy predpriyatiya // *Consulting.ru*. – URL: http://consulting.ru/econs_art_332300106.
12. **Shibaeva E. A.** Upravlenie znaniyami kak novaya funktsiya bibliotek. – *Bibliotekovedenie*. – № 5. – 2009. – С. 34–39.

Информация об авторах / Information about the authors

Жмайло Светлана Васильевна – канд. техн. наук, начальник отдела патентных исследований и научно-технической информации Всероссийского научно-исследовательского института автоматизации им. Н. Л. Духова, Москва, Россия
zhmaylo.s.v@vniia.ru

Svetlana V. Zhmaylo – Cand. Sc. (Engineering), Head, Department for Patent Studies and Sci-Tech Information, N. L. Dukhov All-Russia Research Institute of Automatics, Moscow, Russia
zhmaylo.s.v@vniia.ru

Ульянин Олег Владимирович – канд. техн. наук, начальник отделения стандартизации и общетехнических процессов Всероссийского научно-исследовательского института автоматизации им. Н. Л. Духова, Москва, Россия
ulianin@vniia.ru

Oleg V. Ulyanin – Cand. Sc. (Engineering), Head, Department for Standardization and General Technical Processes, N. L. Dukhov All-Russia Research Institute of Automatics, Moscow, Russia

ulianin@vniia.ru