

Требования к технологии работы персонала АБИС в условиях концепции перехода «От информации к знаниям»

Requirements to ALIS Staff Technologies within the Framework of the Concept of the Transition «From Information to Knowledge»

Вимоги до технології роботи персоналу АБИС в умовах концепції переходу «Від Інформації До Знань»

Воройский Ф. С.

Государственная публичная научно-техническая библиотека России, Москва, Россия

Felix Voroiisky

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Воровський Ф. С.

Державна публічна науково-технічна бібліотека Росії, Москва, Росія

На основе раскрытия современного толкования содержания терминов «Информация» и «Знания» рассматриваются основные общие требования к технологии работы персонала АБИС в эпоху перехода библиотек к идеологической концепции «От информации к знаниям».

The author examines the main general requirements to the technologies of ALIS personnel work in epoch of the libraries' turning to the ideological concept «From information to knowledge» by providing updated interpretation of the content of «Information» and «Knowledge» terms, work in epoch of the libraries' turning to the ideological concept «From information to knowledge».

На основі розкриття сучасного тлумачення змісту термінів «Інформація» та «Знання» розглядаються основні загальні вимоги до технології роботи АБИС в епоху переходу бібліотек до ідеологічної концепції «Від інформації до знань».

В развитие главной темы Международной конференции КРЫМ-2006 («*От информации к знаниям: роль библиотек, университетов и книжного рынка*») применительно к технологии работы персонала систем автоматизации библиотек разной ведомственной принадлежности желательно четко определиться в том, что он должен подразумевать под «**информацией**» и «**знаниями**», с которыми связаны конечные результаты работы библиотек по отношению к их конкретным пользователям и которые определяют эффективность деятельности библиотек и их сотрудников.

Слово «**информация**», казалось бы, всем «понятно». В то же время имеет место и существенная неопределенность в его толковании. Например:

«**Информация** – данные, организованные таким образом, что имеют смысл для имеющего с ними дело человека» (Большой толковый словарь компьютерных терминов (Collins Dictionary of Personal Computing, ed. Ian R. Sinclair), изд-во Вече. АСТ. М. 1999).

«Информация – 1) сведения, сообщение о чем-либо, передаваемое людьми; 2) уменьшаемая, снижаемая неопределенность в результате полученных сведений; 3) передача, отражение разнообразия» (Политехнический словарь, изд-во «Советская Энциклопедия», М. 1980 под ред. акад. А. Ю. Ишлинского).

«Информация – 1) что-то сказанное, новости; знание, полученное любым способом; 2) в информационной теории и теории компьютеров: это точная мера информации, измеренная в битах и охватывающая диапазон от нуля (это когда все известно заранее) и до какого-то максимального значения, когда ничего заранее о содержании сообщения не известно; 3) любые данные, хранящиеся в компьютере» (Webster New World Dictionary of the American Language ed. David Guralnik, Prentice Hall Press, Division of Simon & Schuster).

«Информация – 1) то, что снижает неопределенность (Клод Шэннон); 2) то, что изменяет нас (Грегори Бэйтсон); 3) суть представления факта (или послания) для получателя (Хорнунг)» (Web Dictionary of Cybernetics and Systems).

«Информация – одно из основных понятий кибернетики. Первоначально означало сообщение данных, сведений, осведомление и т.п....» (Словарь по кибернетике под ред. акад. В.С. Михалеви-ча, УСЭ им. М.П. Бажана, 1989 г.).

«Информация» – Сведения, воспринимаемые человеком и/или специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира (Словарь терминов по библиотековедению, библиографоведению и информатике: учебное пособие для студентов. Самарская гос. академия культуры и искусств, 2003 г.).

Приведенный ряд определений можно и продолжить. К сожалению, каждый использует то определение или часть его, которое ему больше «подходит». В частности, приведенное толкование термина в словаре Самарской академии культуры, также как популярное в библиотечном сообществе РФ определение: «**Информация – содержание документов и данных**», не учитывают:

– нужны ли «сведения» или документы переданные или навязанные конкретному пользователю или нет;

– содержат они для него новые и полезные данные или не содержат;

– соответствуют они истинному положению вещей или являются грубой дезинформацией и т.д.

Не удивительно поэтому и то, что словом «информация» средства «массовой информации» уже практически почти полностью заменили такие понятия, как – «сообщение», «репортаж», «доклад», «статья» и т.п., невзирая на характер содержания соответствующих сообщений, репортажей или публикаций, их качества, достоверности и т.д.

Когда подобное «информирование» касается лично нас, мы его отвергаем, справедливо считая полученные сведения «информационным шумом» или, еще хуже – «дезинформацией» со всеми вытекающими от этого последствиями. Однако, оценивая свою деятельность, по-прежнему очень часто считаем: сколько библиографических записей (БЗ) предоставляем пользователям в своих электронных каталогах (особенно гордимся, когда счет идет на сотни тысяч или миллионы), сколько единиц литературы обработали и/или выдали пользователям. При этом, не мало не забываясь о том, смог ли пользователь найти и/или получить документы, действительно содержащие необходимые уму сведения (т.е. информацию) и отвечающие главным критериям эффективности работы АБИС: точность, полнота и оперативность поиска.

Если на бытовом уровне приведенное ранее толкование понятия «информация» еще и допустимо, то для профессионалов, работающих в информационной сфере, оно может привести и приводит к серьезным негативным последствиям.

Итак, чтобы стать информацией, содержание документов, данных и/или любых сообщений должно соответствовать следующим условиям:

Правильно отражать объекты описания, в противном случае мы будем иметь дело с дезинформацией (ее англоязычные эквиваленты: false information, misleading information). Сама по себе «правильность отражения действительности» в соответствии с теорией познания всегда носит условный характер, поскольку связана с уровнем развития знаний на данном этапе развития общества или отдельных социальных групп и индивидуумов.... В указанном плане данные, которые для одного субъекта будут представляться вполне точными, для другого – могут оказаться грубой дезинформацией;

Быть необходимы человеку или организации для удовлетворения их информационных потребностей;

Быть получены пользователем своевременно (*не раньше и не позже*) наступления в них информационной потребности. Всякое несвоевременное, а также повторное предоставление сведений, которыми адресат уже владеет, является информационным шумом;

Быть представлены в форме, удобной для восприятия тем, кому они предназначены.

Перечисленные признаки информации можно кратко обобщить следующим образом:

«Информация это данные, удовлетворяющие информационную потребность того, кому они передаются, соответствующие действительности и материализованные в форме, удобной для использования, передачи, хранения и/или обработки (*преобразования*) человеком или автоматизированными средствами» (*Подробнее см. [1]*).

Как следствие настроя библиотечных работников всех категорий и уровней (читайте также – персонала АБИС) на указанное представление «информации» и «информационных услуг», ведет к

существенному изменению подходов к выполнению своего профессионального долга и, соответственно – к технологическим процессам, выполняемым в АБИС.

Инструментальные средства современных АБИС в основном обеспечивают возможность достижения высоких показателей поиска документов и обслуживания пользователей. Однако очень часто, можно даже утверждать – в большинстве случаев – эти возможности реализуются далеко не в полной мере. По нашему мнению, это объясняется тем, что технология обработки документов и обслуживания пользователей в библиотеках в настоящее время существенно отстают от развития инструментальных средств. Об этом мы подробно останавливались в ряде докладов на предыдущих международных конференциях КРЫМ и LIVCOM [3-6].

Главной причиной указанного факта является то обстоятельство, что перестройка технологии работы персонала в соответствии с современными требованиями связана с существенными затратами, причем не столько финансовых ресурсов, сколько труда. В значительной части это требует также изменения психологического подхода к обработке документов и обслуживанию пользователей АБИС как со стороны руководства, так и рядовых сотрудников библиотек. Именно поэтому следует изменить идеологию работы персонала АБИС, в основе которой в немалой степени лежит представление об «информации» и «информировании»: информация это содержание не любых документов и данных, а только тех, которые действительно необходимы пользователю.

Обратимся теперь к понятию «Знание».

Также как в случае с «информацией» существует множество определений этого термина:

Знание – 1. Обладание какими-либо сведениями, осведомленность относительно кого-л., чего-л. 2. Владение какими-л. практическими навыками, умениями. 3. Проверенный практикой результат постижения действительности, ее отражение в сознании человека. 4. Система сведений о закономерностях развития природы, общества, мышления и т.п.; наука (Новый словарь русского языка).

Знание – проверенный практикой результат познания действительности, верное её отражение в сознании человека. **З** противоположно незнанию, т. е. отсутствию проверенной информации о чём-либо.... Сущность научных **З** заключается в понимании действительности в её прошлом, настоящем и будущем, в достоверном обобщении фактов, в том, что за случайным оно находит необходимое, закономерное, за единичным – общее и на этой основе осуществляет предвидение. Мышление человека постоянно движется от незнания к **З**., от поверхностного ко всё более глубокому и всестороннему **З** (БСЭ).

Знание – самое общее выражение для обозначения теоретической деятельности ума, имеющей притязание на объективную истину (в отличие, например, от мышления или мысли, которые могут быть заведомо фантастичны). Вопрос об условиях, при которых, и об основаниях, по которым результаты нашей умственной деятельности могут иметь объективное значение, или вопрос о достоверности нашего **З** породил целую философскую дисциплину, выступившую на первый план в новой философии. Термины **З** и познание, относясь, в сущности, в одному и тому же предмету, различаются некоторым оттенком: первый относится более к объективной стороне в результатах умственного процесса, второй – более к его субъективным условиям. Впрочем, это различие – весьма относительное и нетвердое – редко выдерживается. Обыкновенно обоими терминами пользуются как синонимами. (Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона).

Знание – проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в мышлении человека; обладание опытом и пониманием, которые являются правильными и в субъективном и в объективном отношении и на основании которых можно построить суждения и выводы, кажущиеся достаточно надежными, для того чтобы рассматриваться как **<З>**....(Философский энциклопедический словарь, ИНФРА-М, 1999).

Знание – достоверное, истинное представление о чем-либо в отличие от вероятностного мнения. Это противопоставление мнения и знания (*греч. докса и эпистеме*) было разработано в древнегреческой философии Парменидом, Платоном и др. Согласно Аристотелю, **З** может быть либо интуитивным (см. Непосредственное знание), либо дискурсивным, опосредованным умозаключениями и логическими доказательствами.... (Российский энциклопедический словарь).

Приведенный ряд определений также м.б. сколь угодно продолжен, однако суть их существенно не изменится. Очевидно, что все эти определения относятся только к теории познания. Они не

связаны с современной информационной технологией, предоставляющей возможности целенаправленного отбора, накопления сведений о различных объектах окружающего мира и предоставления этих сведений для обеспечения эффективной деятельности человека в различных ее областях и ситуациях. В указанном плане и с учетом уже приведенных толкований можно дать следующее определение:

«Знания – совокупность хранимых в памяти человека или базах знаний¹ фактов (*данных, сведений*) о некоторой предметной области, их взаимосвязей и правил, которые могут быть использованы для получения новых фактов и/или решения каких-либо задач, связанных с различными видами интеллектуальной и практической деятельности людей или их сообществ.

Знания отражают множество возможных ситуаций, характеризующихся состоянием и конкретной реализацией объектов определенного типа, способы перехода от одного описания объекта к другому. Для знаний характерна внутренняя интерпретируемость, структурированность, связанность и активность. Условно можно записать: «знания = факты + убеждения + правила [2].

Часто понятие «*знание*» неверно отождествляют с «*информацией*». В указанном контексте «*информация*» может рассматриваться только как дополнение к «*знанию*», становящееся его частью после получения субъектом, которому она предназначена». *Подробнее см.* [1].

Исходя из изложенного и в плане постановки требований к технологии работы персонала АБИС в эпоху перехода «от информации к знаниям» можно утверждать:

1. Требования к качеству аналитической обработки документальных потоков для обеспечения высоких показателей поиска не только не сокращаются, но многократно усиливаются и усложняются. Сказанное в первую очередь относится к полноте и корректности отражения в ПОДах всех значимых элементов содержания обрабатываемых документов средствами координатного индексирования. Возможно, что помимо указанного, потребуется создание и внедрение для использования в библиотеках предметных рубрикаторов с более детализированным представлением областей знаний, по которым должны отбираться и целенаправленно накапливаться документальные источники, ориентированные на обслуживание определенных групп пользователей. Наконец, все более актуальным становится внедрение в практику работы персонала АБИС одной или нескольких систем метаданных, без чего информационный обмен между библиотеками и информационными службами в Интернете в ряде областей науки и техники будет просто невозможен или, по крайней мере, весьма затруднен.

Целенаправленный отбор из различных источников литературы и данных, необходимых для успешного обслуживания основных потребителей «знаний» (ученых, профессорско-преподавательского состава учебных заведений, студентов, учащихся и т.д.), требует от персонала АБИС более плотного взаимодействия с внешними специалистами-экспертами, чем это было до сих пор. Очевидно, что для разных видов библиотек (вузовских, публичных, узковедомственных и т.д.) организация и технология работы с указанными специалистами потребуют специальной проработки и отражения в соответствующей документации, регламентирующей работу персонала АБИС. Особенно это относится к технологиям, связанным с созданием баз знаний [7].

И в заключение: мы далеки от претензии на полноту и детализацию изложения в данном докладе всех изменений требований к технологии работы персонала АБИС в обозначенную эпоху концептуального перехода библиотек «от информации к знаниям». Поскольку данная публикация на указанную тему является одной из первых, мы считали своей задачей указать только наиболее важные и общие особенности идеологии работы в новых условиях и ее влияние на изменение технологии работы персонала АБИС.

¹ **база знаний [knowledge base]** — совокупность фактов и правил, описывающая предметную область и вместе с механизмом вывода позволяющая отвечать на вопросы, соответствующие этой предметной области, но ответы на которые в явном виде не присутствуют в базе. База знаний является составной частью интеллектуальных, в частности экспертных систем. Для представления знаний используется ряд моделей, таких, как семантическая сеть, процедурная, фреймовая и др. модели [1].

Литература

1. **Воройский Ф.С.** Информатика. Энциклопедический систематизированный словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Физматлит, 2006. – 975 с.
2. **Першиков В.И.** Толковый словарь по Информатике / В.И. Першиков, В.М. Савинков.– 2-е изд, доп. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 543 с.
3. **Воройский Ф.С.** К вопросу о концепции создания и использования информационных ресурсов АРБИКОНа // «Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек»: Труды МК «ЛИБСОМ-2003».– М.: ГПНТБ России, 2003.– С.71-78.
4. **Воройский Ф.С., Острая С.А.** Информационные ресурсы АРБИКОНа – пора подумать об их качестве // «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества»: Материалы конф. «КРЫМ-2004». М.:ГПНТБ России, 2004 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2004/disk/chapter2.html#section11/>. – Загл. с экрана.
5. **Воройский Ф.С.** Основные принципы обеспечения информационного поиска в корпоративных электронных каталогах // «Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек»: доклады и тезисы докладов МК «ЛИБСОМ-2004».– М.: ГПНТБ России, 2004. – С. 56-59.
6. **Воройский Ф.С.** Аналитическая обработка документов для обеспечения научных исследований и разработок // «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества»: Материалы конф. «КРЫМ-2005». М.:ГПНТБ России, 2005 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2005/disk/84.pdf>. – Загл. с экрана.
7. **Когаловский М.Р.** Энциклопедия технологий баз данных: эволюция технологий, технологии и стандарты, инфраструктура, терминология / М. Р. Когаловский.– М.: Финансы и статистика, 2002. – 800 с.: ил.