

Зеленина Галина Николаевна,
Координатор АРБИКОМ
Zelenina@arbicon.ru

Методы управления IT-службой библиотеки


 Зональная
Научная
Библиотека
имени Ю. А. Изrael
 VI региональная научно-практическая конференция
«Вузовская библиотека XXI века: перспективы развития»
г. Ростов-на-Дону, 26-31 октября 2015 г.

Чтобы было понятно, откуда что имеем...

1. Начало 80-х – середина 90-х 20 века этап **«Механизации»** библиотечных процессов => создана технологическая среда на основе ПК, начало создания ИС библиотеки (ЭК), вывод его читателям. **Структура и функции библиотеки НЕ изменились, изменились формы работы.**
2. Конец 90-х – начало 21 века – этап **«Перестройки»** => изменение традиционных форм работы, трансформация функций ЭК, «выход» СПА из библиотеки. **Происходит ТРАНСФОРМАЦИЯ всех функций и форм работы библиотеки на основе ИКТ.**
3. С начала 21 века – этап **«Информатизации»** => **глобальная информатизация есть реальность: изменения в составе и содержании документного потока, способах доставки документа пользователю, трансформация менталитета пользователя. Меняются все формы работы библиотеки...**

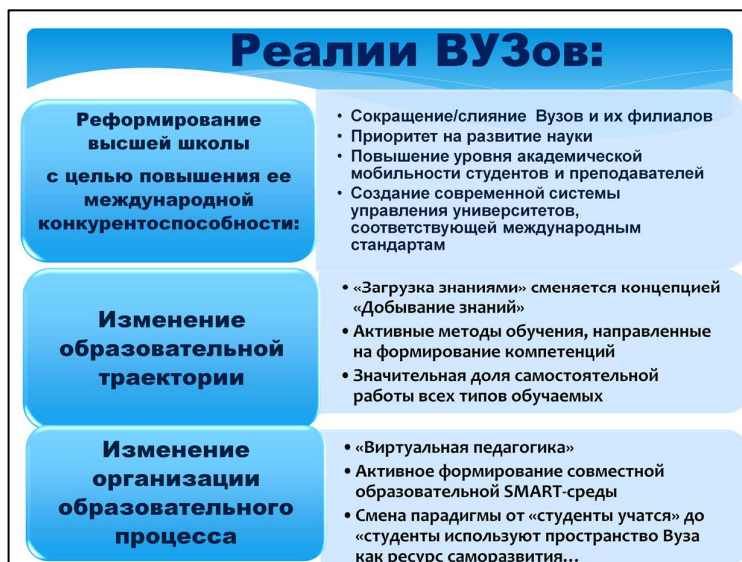
Киселева, Л. М. Будущее пришло вчера... или формула современной библиотеки [Текст] / Л. М. Киселева, Г. Н. Зеленина // Современная библиотека. — 2009. — N 1. — С. 118-123. — (IT (Information Technologies)). — ISSN 2072-3849.

За 25-30 лет, как библиотеки начали использовать компьютерные технологии, они прошли 3 значимых этапа:

Первый начался с 80-середины 90-х годов. Именно с механизации трудоемких процессов создания справочно-поискового аппарата началась автоматизация в библиотеках. Но при этом, традиционные структура и функции библиотеки были сохранены. Изменились только формы работы.

На 2 этапе происходит трансформация функций электронного каталога. Совмещение записей с гипертекстовой технологией делает ЭК центральным звеном доступа к полнотекстовым ресурсам. Созданные объемы баз данных позволяют организовать на основе ЭК новые формы работы внутри библиотеки: автоматизированную книговыдачу, книгообеспеченность (в вузах), получить любую библиотечную статистику.

Третий этап автоматизации является революционным, потому что изменились все элементы библиотеки как открытой системы: структура документального потока, пользователь, характер его запросов. Меняется структура библиотеки и традиционные формы ее работы и управления.



В последние 5-7 лет на работу университетских библиотек активно влияет стремительное изменение образовательной стратегии высшей школы. А именно:
Её повсеместное реформирование.

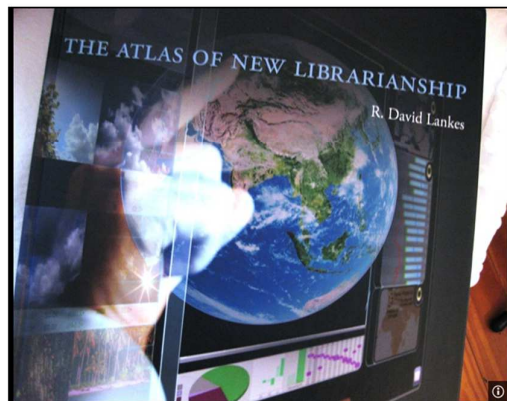
- В 2014 году МО было принято решение о 40% сокращении ВУЗов и 80% сокращении их филиалов за счет устранения неэффективных и слияния однопрофильных.
- ВУЗам указано на приоритет развития науки и вывод не менее 5 из них в ТОП 100 мировых университетов к 2020 году, на создание полноценных условий для развития науки, творческой обстановки и мотивации научных исследований, реальную интеграцию научной и образовательной компонент образования.
- В университетах стремительно меняется система управления, которая должна соответствовать мировым стандартам. Разрабатываются объективные метрики и критерии эффективности различных направлений их деятельности.

Кардинальным образом меняется стратегия образования. Сейчас уже невозможно «передавать» знания от поколения к поколению, т.к. поток знаний стремительно увеличивается. Упор делается в сторону самостоятельного приобретения знаний, для чего активизируются формы и увеличиваются объемы самостоятельной работы, повышаются требования к профессуре для разработки активных методов работы студентов – разработку тренингов, вовлечение студентов в научный процесс и т.п. Это нашло отражение в появлении ФГОСов 3 поколения и на 3-уровневой системе образования в университетах – бакалавриат – магистратура – аспирантура.

На этой основе повсеместно меняется технологическое оснащение и организация образовательного процесса. Наблюдается переход от физической реальности обучения к виртуальной. Электронные методы обучения и активное вовлечение студентов в совместную работу по «добыванию знаний» формирует активную SMART-среду в ВУЗах, а его пространство и вся инфраструктура превращаются не в средство, а в инструмент саморазвития и обучения.

Библиотеки Вузов тоже претерпевают серьезные изменения...

Lankes, R. David. The atlas of new librarianship /R. David Lankes. -Cambridge, Mass. : MIT Press, 2011.- xv, 408 p. : ill. (some col.), col. maps; 26 cm .- ISBN 9780262015097.



Эксперт в области библиотековедения Дэвид Ланкс в 2011 году, прогнозируя развитие библиотечного дела, разделил все библиотеки на 3 большие группы:

Характеристики библиотек по Дэвиду Ланксу

| Тип библиотек | Характеристика деятельности библиотек |
|-----------------------|--|
| «Плохие» библиотеки | Только создают коллекции. Основой их действия является создание коллекций, т.е. комплектование... |
| «Хорошие» библиотеки | Строят систему сервисных услуг на основе коллекций, которыми располагают. |
| «Отличные» библиотеки | Создают сообщества студентов и исследователей. Такие библиотеки организуют связи между людьми и вдохновляют их на совместную деятельность. |

«Плохие» – это те, кто до сих пор выполняет свои традиционные функции.

«Хорошие» - на основе своих фондов в эпоху цифровых технологий организуют новые сервисы для читателей...

Сегодня же пришло время **«отличных»** библиотек, главной функцией которых являются коммуникативные.

Особенно это важно для научных, университетских библиотек. Они должны таким образом построить свою работу, чтобы создавать связи между обучаемыми и учеными, студентами и преподавателями, вовлекая их в совместную деятельность по самостоятельному «добыванию» знаний.

Почему Ланкс так считает?



Во-первых, происходит активная глобальная смена инфраструктуры информатизации.

На смену коллективным стационарным устройствам с проводными сетевыми технологиями доступа к ним приходят мобильные устройства различных типов и видов с беспроводными технологиями доступа.

Последние 5-7 лет активно возросла доля научно-образовательных информационных ресурсов, использование которых уже не рекомендация, а требование в законодательных документах, которые необходимо выполнять.

Во-вторых, кардинально сменились требования к сервисной функции информации.

Она должна быть доступна постоянно, желательно через единую точку доступа и выдачей необходимых результатов в удобном для анализа виде на тех устройствах, которые есть у читателя, а не на компьютерных устройствах внутри библиотек.

Читатели все более и более повышают требования к аналитическим функциям ИС.

На основе этих реалий естественно меняются подходы к стратегии

управления библиотекой, которые обязательно должны учитывать эти тенденции.

Естественно, библиотека университета обязана выполнять свою миссию – **поддержку обучения и научных исследований** путем создания **необходимых условий для доступа к информации и библиотечным услугам.**

Только сегодня меняются векторы работы.

Причем, если ранее стратегия управления библиотекой основывалась на политике «Все для читателя внутри библиотеки», то сегодня она должна быть сменена на вектор: «Если вы не наш читатель, тогда мы идем к вам!»

Предложения от Дэвида Ланкса:

- * Создание репозитория научных публикаций и организация открытого доступа к ним.
- * Оцифровка редких изданий из фондов и организация открытого доступа к ним на основе открытых международных стандартов (Open Access и Creative Commons).
- * Создание служб интеллектуального анализа различных данных.
- * Создание обучающих центров.
- * Любой способ, превращающий библиотеку в центр обучения и исследований.

В своей книге Ланкс предлагает формы работы, которыми должна заниматься «отличная» библиотека:

Первые 2 предложения уже давно реализованы в российских университетских библиотеках.

Практически многие из них давно начали работу по сбору, систематизации и организации лицензионного доступа к своим диссертациям. Сейчас началась новая волна этого направления – создание коллекций магистерских работ выпускников.

Оцифровка редких изданий – это не только способ сохранения этих документов в своем фонде. Это и возможность привлечь внимание к своему ВУЗу.

Новым по Ланксу является предложение о создании служб аналитического анализа различных данных. И эта функция будет все более и более нарастать с увеличением объемов контента научных ресурсов.

Новой формой библиотечной работы является наукометрия – отслеживание различных рейтингов ВУЗа в мировых информационных системах, продвижение публикационной активности преподавателей и

сотрудников в научном информационном пространстве.

Создание обучающих центров – еще одна из функций, хотя и не новая, если говорить об университетских библиотеках.

Но, в современных условиях от простых занятий по обучению поиска информации она превращается в постоянную образовательную услугу для всех категорий пользователей.

В университете, это прежде всего, обучение ППС и научных сотрудников работе с научными базами данных, продвижению в них своих публикаций, аналитическое выявление новых научных направлений по проводимым в университете исследованиям.



На фоне этих преобразований и требований к университетской библиотеке вырисовываются проблемы в ее деятельности.

Их можно разделить на 4 группы:

1. Необходимость кардинально пересматривать подходы к планированию деятельности от старого, процессно-ориентированного подхода, когда библиотека выступала неким стабильным социальным образованием. Эта стабильность объяснялась постоянством внешней средой и неизменными требованиями ее пользователей – получить из фонда библиотеки необходимый документ. Сейчас настало время, когда стратегию планирования необходимо менять!
2. Эти стратегии должны быть направлены на достижение мирового уровня технического, технологического и ресурсного обеспечения образования и науки. С ними необходимо знакомиться, изучать, осваивать самим и обучать этим технологиями своих пользователей. Причем, сейчас акцент стоит на значимом обучении преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и только в последнюю очередь – студентов, т.к. они свободно владеют всеми современными устройствами и технологиями доступа к знаниям.


Для них главным, пожалуй, является обучение аналитическим методам работы с информацией, что само по себе – непростая задача.

3. Очевидной проблемой является недостаток знаний современных информационных технологий у кадрового состава библиотек. К ним можно отнести как библиотечных, так и технических специалистов, которые, как правило, говорят на различных языках. Это проблема профессионального образования как библиотечного, так и общегуманитарного: современных студентов необходимо обучать не только сумме знаний, но и навыкам самостоятельно эти знания искать, анализировать и применять в своей повседневной деятельности. А библиотечных сотрудников и ИТ-специалистов необходимо взаимно обучать используемым в библиотеках технологиям.
4. Еще одна из современных проблем библиотек – это необходимость смены базового ПО, которое бы соответствовало мировым стандартам.

ПО, которое было предназначено для создания ЭК и внутренних библиотечных процессов уходит в прошлое. Сейчас необходим переход на программные средства, во главе которых стоят сервисные функции для пользователей и расширенные управленческие блоки, которые бы показывали эффективность использования ИС библиотеки в целом.

Эти ПС должны быть комплексными, встроенными в информационные системы управления ВУЗами. Этот вопрос сейчас стихийно или целенаправленно волнует многие библиотеки. Особенно остро стоит этот вопрос в тех из них, которые работают в условиях слияния. В разрозненных библиотеках уже работали разные АБИС, в некоторых – в том числе и в промышленном режиме, были накоплены большие информационные массивы, на базе которых организована, например, книговыдача читателей.

Что сейчас со всем этим делать? Какие предпринимать шаги? Какая должна быть единая ИС библиотеки?



**«Проблемы начинаются там,
где возникают изменения.
Чем выше уровень изменений,
тем больше проблем... »**

Ицхак Адизес, мировой эксперт в сфере менеджмента

Адизес, И. К. Управляя изменениями /Ицхак К. Адизес; [пер. с англ. В. Кузина].— Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород [и др.] : Питер, 2008. — 223 с.: ил.; — (Теория менеджмента).— Пер. изд.: *Mastering change.../I. Adizes.* — Библиогр.: с. 223 (11 назв.).— ISBN 978-5-91180-486-2.

Ицхак Адизес, мировой эксперт в сфере менеджмента, писал: «Чем выше уровень изменений, тем больше проблем...»

В библиотечном деле рационализм связывается с возможностью предельно упорядочить и регламентировать организацию библиотеки, происходящие в ней процессы, достичь стабильности и устойчивости деятельности структурных подразделений.

Это проявлялось в стремлениях следовать стандартам СМК, готовить основополагающие документы с попыткой «четко расписать и неукоснительно следовать» принятой и утвержденной технологии. Несмотря на большую привлекательность и определенность управленческих действий, заложенных в рациональной модели, она лишена главного – гибкости, столь необходимой в современных условиях.

Сегодня одним из самых популярных понятий менеджмента является *неопределенность*, не в смысле незнания, а в смысле постоянного изменения условий, возникновения новых связей, быстрой переориентации функционирования в ответ на динамику потребностей.

Этот подход в теории управления называется **стратегическим**. Он носит упреждающий, предвосхищающий характер, при котором не внешние события «реагируют» на действия руководителя, а наоборот – руководитель должен пытаться «воздействовать» на внешние события.



Поэтому, при планировании работы библиотеки и ее IT-структуры в частности, важно учитывать современные методы теории управления.

В них на первый план выходит так называемый **стратегический менеджмент**, который приобретает особое значение в связи с динамизмом и неопределенностью внешней среды библиотеки.

Стратегический менеджмент – тип управления, который в высокой степени отвечает современным особенностям, поскольку позволяет достаточно точно определить стратегические позиции в динамично изменяющихся условиях на основе исследований внешних и внутренних факторов.

В этом типе управления важно выявление так называемых «узловых» ориентиров, «точек роста», «драйверов», которые можно уложить в частные стратегии и комплекс действий по их реализации.

В содержании работы современной библиотеки такими точками роста могут служить:

- **Сервис-стратегия** – с задачей повышения качества информационного сервиса для обеспечения учебного и научного процессов;

- **Контент-стратегия** – выработка политики обеспечения ресурсами всех процессов библиотеки, **включая информационное и документное сопровождение**, комплектование необходимых ИР и фонда библиотеки, которые бы являлись основой для выполнения главных задач библиотеки;
- **IT-стратегия**, целью которой является организация и поддержка единой технологической инфраструктуры всех современных процессов, а главное – сервисов, которые организует библиотека для своих читателей.
- **Персонал-стратегия** с целью социально-профессионального развития коллектива, чтобы персонал мог квалифицированно выполнять поставленные перед ним задачи и «чтобы на работу хотелось ходить»...
- **Маркетинг-стратегия** с целью комплексного решения всех перечисленных выше стратегий.

Задачами маркетинг-стратегии в теории управления является:

1. Уточнение миссии,
2. Определение долгосрочных целей,
3. Согласование последовательности действий
4. Разработка направления развития и планов конкретных действий.
5. Распределение ресурсов, необходимых для достижения целей.

Составляющие маркетинг-стратегии, похоже, определяют конкретные шаги для выработки остальных стратегий библиотеки.

| ИС библиотеки | | | |
|---|---|--|--|
| Информационные ресурсы: | | Информационные сервисы: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Собственные (ЭК, ЛО ЭК, ЭБ, репозитории научных работ, БД читателей, книговыдачи, книгообеспеченности, УМЦ, статистики и т.п.) - Приобретенные (CD, БД, дистрибутивы общего и специального ПО и т.п.) - Приобретенные в «ДОСТУП», лицензии ПО, БД... - Архивы резервного копирования данных | | <ul style="list-style-type: none"> - WI-FI, бесплатный интернет, эл. почта и т.п. - Доступ к ЭК, ЭБ, ЭБС, научным БД (!!! через единое окно доступа – Discovery) - Автоматизированная книговыдача - Наукометрика, «продвижение» публикаций сотрудников, аналитика... - Книгообеспеченность, Статистика... - ИРИ, ДОР, групповое ИО | |
| Инфраструктура – HARD: | АБИС – обеспечение ИТ-процессов библиотеки: | Инфраструктура – SOFT: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Серверы, компьютеры, терминальные станции, принтеры, сканеры и т.п. - Телекоммуникационное оборудование - Оборудование системы информационной безопасности и копирования данных - Система электроснабжения - Система пожаротушения, сохранности, сигнализации, кондиционирования и т.п. | <ul style="list-style-type: none"> - Базовая СУБД - Сервера приложений - Система модулей (АРМов / программ / комплексов) | <ul style="list-style-type: none"> - Общее ПО для работы серверов, компьютеров, принтеров, сканеров - Общее ПО для обеспечения функционирования единой сети (маршрутизация, AD, DNS, DHCP...) - Специальное ПО для выполнения «офисных» функций (офисные программы, почта, редакторы и т.п.) - ПО информационной безопасности - ПО резервного копирования | |

Чтобы определиться в ИТ-стратегии, необходимо понять, что из себя представляет современная информационная система библиотеки.

Конечно же основой ИС библиотеки являются ее ИР. Их можно разделить на несколько больших групп:

ИР собственной генерации. Это:

- электронный каталог и ЛО к нему,
- создаваемая в библиотеке электронная библиотека или собственная ЭБС. В университетах обязательным уже является сбор диссертаций и авторефератов, магистерских работ, их систематизация и предоставление доступа на основе авторских договоров к ним.
- Современные библиотеки, организовав автоматизированную книговыдачу не обходятся без полных или частичных сведений о своих читателях и архивов выданных документов - массивов электронных формуляров;
- В ВУЗах основным требованием к библиотеке является ведение системы книгообеспеченности, как одним из основных индикаторов деятельности ВУЗа. Для этого библиотеки должны либо встраивать свою ИС СКО в систему ВУЗа, либо вести самостоятельно всю необходимую служебную информацию для нее самостоятельно. А это, фактически, дублирование по вводу данных учебных управлений – отделов ВУЗа.
- Для решения управленческих задач необходимы автоматизированные системы статистики всех видов и форм работы библиотеки, система учета фонда, учета наличия и актуальности лицензий подписных баз данных (например, система ведения договоров, приобретения лицензированного ПО, материальных ценностей), программы работы с кадрами и т.п.

Приобретаемые ИР как для локального использования (например, БД на CD-Rom, СПС типа КонсультантПлюс), так и приобретенные «в доступ»...

К информационным ресурсам библиотеки следует относить и архивы всех этих ресурсов.

Без информационных ресурсов функционирование всех остальных составляющих не имеет никакого смысла. На их основе библиотека может организовать различные формы информационных сервисов.

Причем, характерным современным **социальным заказом** является вход к различным ресурсам через единую точку доступа, желательно через сервис Discovery, когда доступ к различным БД делается одним поисковым средством через единую систему аутентификации, когда имеется «прозрачная» среда перехода между найденными документами в источниках, удобная система ранжирования поисковых результатов, возможность быстрого перехода между ними...

Средствами для оказания информационных услуг является инфраструктура библиотеки.

Одних серверов и компьютеров сегодня мало. Основой современных информационных технологий являются телекоммуникационные технологии, т.е. технологии передачи данных. Сегодня это и проводные и беспроводные средства связи, которые позволяют значительно упростить инфраструктуру библиотеки, например, вывести ее серверное оборудование из подчиненности библиотек в виртуальные облачные хранилища ВУЗов или коммерческих структур. Для обеспечения работоспособности оборудования, естественно, **необходимы программные средства** как общее (обеспечивающее работу компьютеров и средств связи), так и специальное для выполнения офисных операций. Сюда же необходимо отнести ПО для обеспечения информационной безопасности и системы резервного хранения данных.

Центральным звеном для выполнения основных технологических процессов библиотеки является ее АБИС, которая может состоять из нескольких различных систем или программ, автоматизирующих основные библиотечные процессы, или представлять собою целостный программный комплекс, основанный на модульной технологии.

Основное ее назначение – выполнение конкретных технологических операций и оказание информационных сервисов и услуг библиотеки.

АБИС (автоматизированная библиотечная информационная система) - это комплекс программных, технических, информационных, лингвистических, организационно-технологических средств и персонала, предназначенных для сбора, первичной обработки, хранения, поиска, вторичной обработки и выдачи данных в заданном виде для решения разнородных профессиональных задач пользователей системы.

Воройский, Ф.С. Информатика: Новый толковый словарь-справочник: (Вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах) [Текст] / Ф. С. Воройский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Либерия, 2001. — 536 с. — Алф. Указ.терминов: с. 450-535. — Библиогр.: с. 427-449. — ISBN 5-85129-134-6.

Феликс Семенович Воройский дал определение АБИС в широком понимании этого слова, которая включает в себя практически все элементы ИС библиотеки в том числе и персонал.

Главное требование к ИС библиотеки – она должна ПОСТОЯННО работать.

Обеспечение функционирования АБИС является основной функцией ИТ-структур библиотек. Простой информационной системы любой организации в бизнесе приводят к невозможности выполнить договорные обязательства, репутационным издержкам, и в итоге – к потерям в прибыли. В библиотеках эти издержки из-за полных простоев АБИС или отказов функционирования ее отдельных подсистем не менее болезненны: библиотека частично или полностью перестает выполнять свои функции.



Если в определении АБИС рассмотреть систему библиотечных процессов, то их можно представить набором:

«Внутренних» библиотечных процессов, главной задачей которых является комплектование, учет, систематизация и хранение документов, организация доступа к ним...

Читателей же интересуют «внешние» процессы:

- Получить для себя конкретную информацию (ИРИ),
- Поработать с ЭК, базами данных
- За минимальное время удобно заказать для себя необходимые книги из фонда библиотеки,
- Быстро их получить.
- Если книг или журналов нет в библиотеке, то узнать, где их можно найти и в конце-концов, получить их на руки.
- Еще лучше, если все эти процессы будут совмещены в одном удобном виде – в виде доступа к конкретному электронному ресурсу, ЭБ, ЭБС, научной базе данных.

Для системы управления библиотекой важны такие процессы, как получение статистики обо всем происходящем в библиотеке,

конкретные данные по тому, как используется фонд и внешние подписные ресурсы.

Для ВУзовских библиотек важны отчеты по книгообеспеченности, которые входят в систему оценки деятельности образовательного учреждения.

Естественно, все эти процессы в той или иной степени используют средства информационных технологий, которые необходимо организовать, обеспечивать и поддерживать. Поэтому библиотеки содержат либо внутри у себя специальные ИТ-службы, либо (что становится модной тенденцией особенно после слияний университетов!) пользуются услугами сторонней ИТ-службы, которая помогает все эти сервисы поддерживать / обеспечивать.

«Что вы как директор библиотеки считаете главным в работе ее ИТ-структуры?»

- * «Бесперебойность внутренних и внешних сервисов ИС библиотеки»
- * «Обеспечение бесперебойности работы технологической инфраструктуры библиотеки...»
- * «Обеспечивать функционирование АБИС и поддерживать работу библиотечных сервисов»
- * «Сервис надо поддерживать...»
- * «Автоматизированные процессы должны быть поддержаны!»
- * «В первую очередь - чтобы все работало + вовремя подписывались всякие договоры, включая подписку...»
- * «Чтобы не диктовали условия, а прислушивались к нашим просьбам...»
- * «Чтобы делали, что просим, т.к. это не каприз, а потребности читателей...»

Что же директора библиотек в первую очередь требуют от ИТ-служб, которые помогают поддерживать работоспособность автоматизированной библиотечной системы?

Для подготовки доклада был проведен специальный опрос среди директоров ВУзовских библиотек Челябинска, Екатеринбурга, Оренбурга, Уфы, Тюмени, Перми, Томска, Ижевска, Саратова, Ярославля.

Всем им был задан вопрос: «Что вы как директор библиотеки считаете главным в работе ее ИТ-структуры.

Ответы можно разделить на 4 группы:

1 (синий цвет) – главным считают бесперебойность работы технологических компьютеризированных процессов.

2 (зеленый) – скорее характеризует рекомендации к ИТ-службе в производственных межличностных отношениях.

- * «Чтобы альянс был самым близким. ИТ-шники не должны быть отстраненными, они должны понимать с полуслова, на уровне телепатии, что нам нужно... Чтобы не стали «монстрами», которые диктуют условия, а давали направление! Директор высказывает пожелания, идеи, а ИТ-шники должны помочь все реализовать!»
- * «ИТ-специалисты должны понимать библиотечные процессы, адаптировать задачи под существующие возможности...»
- * «Главное - чтобы **сотрудники ИТ-структуры были в курсе всего нового** в области информационных технологий и, внедряя и совершенствуя сервисы, доводили все до логического конца и начинали новое. При этом, всем пользователям это должно быть понятно!»
- * «Нужно прогнозирование и опережающее развитие (библиотекари не все продвинуты и **ИТ служба может предлагать средства для реализации идей...**). Особые требования:
 - оперативность (откликов) на наши обращения
 - удобный инструментарий для подачи заявки
 - профессионализм
 - умение объяснить сложное "библиотечной тетеньке"
 - доброжелательность, спокойствие
 - периодическое обучение (новому)
- * «ИТ-технологии очень тесно сплелись с проблемами библиотеки. ИТ-шники должны помочь правильно распутать клубок проблем!»

3 группа ответов - скорее пожелание к ИТ-специалистам получить вникать в библиотечные технологии, т.к. от них требуется понимание особенностей производственных процессов и умение реализовывать ИТ-технологии в библиотеке.

4 группа (красный цвет) – самая важная для управленцев, т.к. требует от ИТ-специалистов не только высокого профессионализма и исполнительской дисциплины, но и специфических качеств прогнозировать развитие технологий и быстро адаптировать их в конкретном библиотечном процессе.

При этом очень важными факторами являются высокий профессионализм, технологическое предвидение, педагогические навыки.

Информационные технологии при их современном использовании давно перестали быть вспомогательным средством для выполнения определенных технологических операций. Они представляют собой комплексную систему, которая нуждается в полноценном управлении.

ИТ-услуга - это деятельность по обеспечению информацией и инструментами для работы с ней в интересах пользователей.

**ИТ – информационные технологии
(IT - Information Technology)**

**«управление ИТ-услугами»
(IT Service Management – ITSM).**

Такая теория управления была разработана в середине 90-х годов на основе предоставления ИТ-услуг, т.е. услуг, оказываемых с помощью информационных технологий.

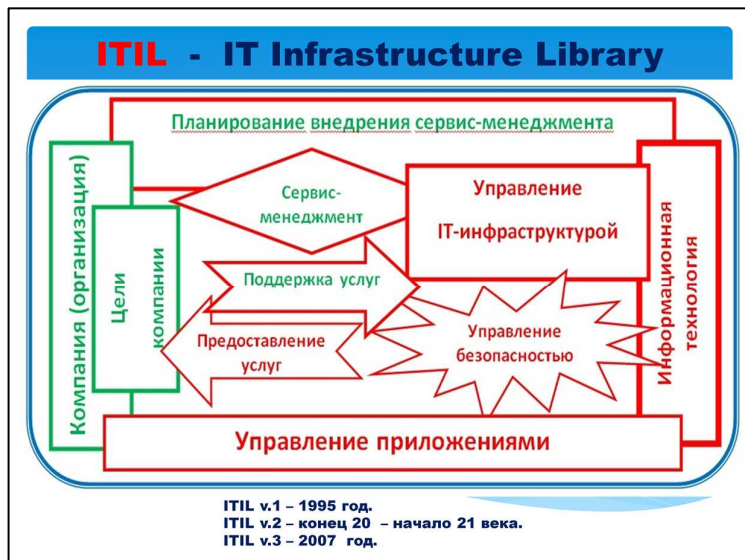
Чтобы понять, что такое ИТ-услуга, достаточно разложить на части слова, обозначающие этот термин.

Информация - осмысленный набор данных.

Технология - наука о более эффективном получении или использовании чего либо (в нашем случае информации).

Услуга - действие или деятельность одного лица в интересах другого. Складываем, получаем: *ИТ-услуга это деятельность по обеспечению информацией и инструментами для работы с ней в интересах пользователей.*

Эта деятельность должна быть управляема. Так в теории управления появляется выражение «управление ИТ-услугами» - **ITSM**.



Впервые методы ITSM были применены в 90-х годах 20 века в Англии для анализа рентабельности использования информационных ресурсов в государственных учреждениях. Так была создана библиотека (имеется ввиду свод документов) **ITIL**.

Она содержит подробное описание наиболее важных видов деятельности в работе ИТ-подразделений, а также полный перечень сфер ответственности, задач, процедур, описания процессов и списков действий, которые могут быть адаптированы для любой ИТ-организации.

На слайде представлены названия основных разделов документов библиотеки ITIL и хронология появления ее различных версий.

В ITIL информационная технология является средством предоставления некоторого вида услуг для выполнения основной цели компании.

Для этого в ней разрабатывается так называемый сервис-менеджмент, главной задачей которого является организация некоторого перечня услуг (сервисов) и поддержка их предоставления в актуальном состоянии.

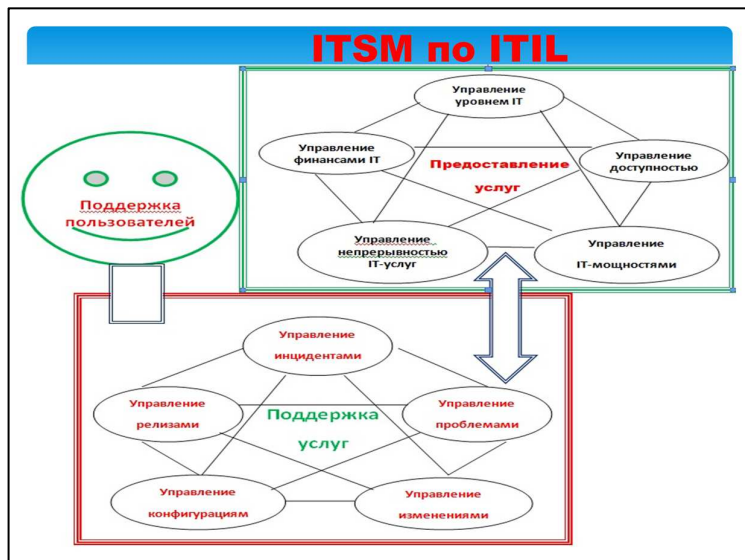
Эти услуги предоставляются с помощью различных бизнес-

приложений, которые выполняют конкретные операции, процессы. Естественно, все сервисы выполняются с помощью определенной инфраструктуры, которая должна функционировать в условиях ее безопасного использования.

Так по ITIL выглядит блок-схема управления ИС.

Красным цветом выделен функционал и уровень ответственности ИТ-структуры.

Зеленым выделена зона более высокого уровня управления.



Используя **процессный подход**, библиотека ITIL разъясняет, что должно включаться в управление в обязательном порядке для обеспечения ИТ-услуг необходимого качества.

Ориентация на поддержку пользователя – главный ориентир и в организации работы ИТ-структуры, и в выборе сфер ответственности исполнителей и руководителей в информационной деятельности компании. Эта цель совпадает с современной целью работы библиотек – ориентир на пользователя (причем, разностороннего!), его нужды, запросы, потребности, возможности получения необходимой информации там, где ему удобно и на тех устройствах, которыми он располагает.

Управление этой поддержкой состоит из 2 крупных блоков: предоставление услуг и их поддержка.

Каждый из этих блоков взаимосвязан друг с другом. В Библиотеке ITIL они все расписаны как управляющие процедуры – их названия на рисунках.

Названия видов управления на слайде – это наименования разделов последней версии библиотеки ITIL 2007 года.

Библиотека ITIL стала стандартом де-факто в описании фундаментальных процессов управления ИТ-услугами.

COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology

Суть: пакет документов для управления ИТ-деятельностью, ее аудита и безопасностью.

Назначение: ликвидация разрыва между руководством любой организации с их видением бизнес-целей и ИТ-структурой, осуществляющей поддержку информационной инфраструктуры.

Содержание:

- * описание целей и принципов управления информационной инфраструктурой,
- * перечень объектов управления, всех ИТ-процессов, требований к ним,
- * практик реализации, рекомендаций по ИТ-безопасности.
- * Вводится понятие показателей ИТ-деятельности и метрик для оценки качества работы ИТ-структуры.

COBIT v.1 – 1996 год.
COBIT v.2 – 1998 год.
COBIT v.3 – 2000 год.
....
COBIT5 – апрель 2012 года.

COBIT - еще один из терминов, который активно используется к организации всех видов работ ИТ-структур. Это пакет открытых документов международных и национальных стандартов, руководств в области управления информационными технологиями, аудита ИТ-деятельности и ИТ-безопасности.

Назначение документов COBIT - ликвидация разрыва между руководством любой организации с их видением бизнес-целей и ИТ-департаментом, осуществляющим поддержку информационной инфраструктуры, которая должна способствовать достижению этих целей.

В COBIT детально описаны цели и принципы управления информационной инфраструктурой, объекты управления, четко определены все ИТ-процессы (задачи) и требования к ним, описаны возможные практики для их реализации.



Стандарт COBIT и библиотека ITIL не являются противоречащими подходами, они дополняют друг друга, охватывая разные сферы деятельности и разные опыты управления. COBIT помогает понять: ЧТО нужно делать, а ITIL показывает: КАК этого достичь.

Оба подхода были использованы при разработке стандарта [ISO 20000](#) - международного стандарта для управления и обслуживания IT-сервисов.

Он был создан в [2005](#) году и представляет собой подробное описание требований к системе [менеджмента](#) IT-услуг и ответственность за инициирование, выполнение и поддержку информационных технологий в организациях.

В 2010 году был утверждён российский ГОСТ «Информационная технология. Менеджмент услуг», который является фактическим переводом Международного стандарта ISO 20000.

Первая часть ГОСТа описывает процессы управления IT-услугами. Вторая содержит свод положений, вытекающих из достижений практики, и представлена в виде руководства и рекомендаций. Стандарты группы ISO 20000 тесно связаны со стандартами группы ISO 9000 - СМК.



Каким же образом в терминологии этих стандартов, с учетом методов ITIL представляется структура процесса сопровождения АБИС как разновидности IT-системы, т.е. ITSM в библиотеке?

При переводе всех основных циклов библиотечных процессов на компьютерные технологии, в условиях промышленно работающей АБИС деятельность IT-службы перестает быть инновационным, ограниченным во времени процессом, а превращается в повседневную, постоянную услугу по сопровождению информационной системы библиотеки.

При этом процессная организация предоставления этой услуги с применением методологии ITIL является совокупностью следующих управляющих процедур:

Цели процессов управления:

Поддержки пользователей - централизованное взаимодействие с обслуживаемыми лицами при обращении с ИС или оказании ИТ-услуг;

Инцидентами - быстрое восстановление нормального функционирования ИТ-услуг;

Проблемами - установление корневой причины возникновения проблемы, предотвращение инцидентов;

Изменениями - ограничение числа инцидентов, вызванных изменениями;

Релизами - проведение изменений в ИТ с минимальным количеством инцидентов.

Показатель качества работы ИТ-службы - постоянно доступная система поддержки пользователей и минимальное время разрешения инцидентов.

Главная задача ITSM – недопущение возникновения проблем в работе ИС.

Поддержка пользователей. В качестве пользователей могут выступать библиотекари, читатели, руководство различных уровней, организации партнеров, кому библиотека оказывает услуги с использованием ИТ. Сюда же входят поставщики оборудования, используемого ПО и т.п. Целью процесса Поддержки Пользователей является обеспечение централизованного взаимодействия с обслуживаемыми лицами при обработке обращений, возникающих в ходе эксплуатации ИС.

Процесс Управления инцидентами.

Инцидент в терминологии ITIL - это любое событие, которое не является частью стандартного функционирования системы. Цель Управления инцидентами – быстрее восстановить нормальное функционирование услуг и минимизировать отрицательное влияние инцидентов на основные технологические процессы с использованием ИС.

Процесс Управления проблемами.

Проблема – это неизвестная корневая причина одного или более инцидентов. Цель Управления проблемами – установление корневой причины возникновения проблемы, и как следствие – предотвращение инцидентов в деятельности библиотеки при использовании информационных технологий.

Процесс Управления изменениями.

Изменение – это добавление, модификация или удаление чего-либо, способного оказывать влияние на ИТ-услуги. Изменения могут касаться любой части АБИС – оборудования, коммуникационной системы, программного обеспечения, информационных продуктов, используемых в библиотеке, технологической и управленческой документации и т.д. Целью Управления изменениями является ограничение числа инцидентов, вызванных этими изменениями.

Процесс Управления релизами.

Релиз – это набор новых и/или измененных конфигурационных единиц, которые вместе испытываются и внедряются в любую часть АБИС. Целью Управления Релизами является проведение изменений ИТ-системы библиотеки с минимальным количеством инцидентов в функционировании АБИС.

При таком подходе сопровождение АБИС превращается в процесс поддержки пользователей, которые работают с информационной системой. А показателем качества работы ИТ-службы библиотеки будет являться постоянно доступное состояние системы поддержки и минимальное время разрешения ею любых инцидентов. Главной задачей персонала ИТ-структуры становится недопущение возникновения проблем в АБИС, в том числе в условиях текущих или глобальных изменений в отдельных элементах ее инфраструктуры.

Пересмотр в свете ITIL методов управления библиотекой, когда она работает в условиях промышленно эксплуатируемой комплексной АБИС, может кардинальным образом изменить систему принятия управленческих решений в целом. При этом ИТ-служба из вспомогательной структурной единицы становится системно-организующей, т.к. точкой соприкосновения является так называемая бизнес-цель. Для библиотеки – это ее миссия. Тогда основой стратегии управления библиотекой станет совместная работа и службы поддержки АБИС, т.е. ИТ-структуры библиотеки, и ее руководства, и других внутренних и внешних по отношению к ней служб.

Каким образом можно использовать подходы ITSM, ITIL и стандарты группы ISO 20000 для управления библиотекой в целом и ее автоматизированной системой в частности?

Для чего использовать ITSM, ITIL в библиотеке ?

1. Стандартизация структуры АБИС, создание системы технологических процессов для IT-структуры библиотеки;
2. Определение перечня функциональных обязанностей и профессиональных компетенций при подборе IT-специалистов.
3. База и инструмент при оформлении аутсорсинговых отношений для поддержки АБИС, IT-инфраструктуры библиотеки, системы внешних информационных сервисов;
4. Единая система понятий для организации взаимоотношений между IT-отделом, внутренними и внешними структурами при функционировании АБИС;
5. Основа для определения количественных и качественных показателей АБИС на основе ITSM-метрик;
6. Инструмент для планирования бесперебойности функционирования АБИС, распоряжения финансами, кадрами.

Эти документы дают возможность:

1. стандартизировать структуру АБИС, построить на ее основе систему технологических процессов для IT-структуры, ориентированной на поддержку пользователей.
2. Помогают определить перечень функциональных обязанностей, требований к профессиональной компетентности при подборе штатного состава и количества IT-персонала библиотеки, норм и режимов их рабочего времени.
3. Документы ITIL, ITSM могут послужить методической базой для оформления юридических отношений с организациями и отдельными исполнителями, если сопровождение ИС библиотеки происходит на условиях аутсорсинга.
4. Библиотека ITIL может предоставить единую "систему координат" и понятий для взаимодействия IT-службы с отдельными функциональными отделами как внутри библиотеки, так и смежных структур, работающих для поддержания функционирования АБИС. Объединяющим элементом работы становится общая цель библиотеки.

5. Сейчас в статотчетах библиотек практически отсутствуют абсолютные и относительные показатели уровня и степени использования библиотекой автоматизированных технологий, эффективности работы ее информационной системы. Выбор и использование ITSM-метрик может послужить основой для определения количественных и качественных показателей АБИС.
7. Четко разграничив периметр внутренних и внешних IT-услуг, выбрав оптимальный способ организации бесперебойности этих сервисов, можно спланировать управление непрерывностью оказания всех функций библиотеки, оптимально распорядиться ее ресурсами.



На слайде приведена примерная схема АБИС для библиотеки ВУЗа с учетом современных требований к ней различных пользователей на основе принципов ITSM.

Это фактически блок-схема АБИС нового поколения.

Естественно, она должна быть комплексной, базирующейся на модульной основе, основой которых должны быть общие принципы:

- **Максимальная функциональность** выполнения конкретных библиотечных технологических операций;
- **Многократное использование данных**, единоразово вводимых при выполнении конкретных процессов;
- **«Прозрачность» и «транспарентность» информационных потоков**, функционирующей в системе, при их полной информационной безопасности;
- **Открытость** – независимость от разработчиков системы для адаптации к внутренним особенностям конкретных библиотечных процессов;
- **Возможность постепенного наращивания функциональных возможностей** без смены базовых платформ при появлении новых функций, модулей...

Эти перечисленные традиционные требования к ИС, которые обычно выполняют полнофункциональные АБИС 1 поколения. Они сейчас есть и успешно функционируют во многих библиотеках.

АБИС нового поколения представляет собой единый комплекс дополнительных к АБИС-1 модулей:

- **система аутентификации (модуль авторизации)** пользователей для единоразового входа во все настраиваемые сервисы;
- **Работа с полнотекстовыми ресурсами (модуль электронной библиотеки)** в полном технологическом объеме, начиная от создания документа, создания метаданных для него, разделения прав и лицензий на его использование и заканчивая организацией полнотекстового поиска и подведения свода статистики обращений к нему.
- **Ведение реестра внешних ресурсов (ЭК и разносторонних БД) – модуль управления электронными ресурсами** с возможностью описания ресурсов, автоматизированного учета прав и сроков доступа к ним различных категорий пользователей, организация единоразовой авторизации для доступа к ним – желательно на основе внутренней системы персональных данных организации.
- **Прозрачный поиск с помощью дискавери-сервиса** в распределенных ЭК и полнотекстовых БД без отдельных аутентификаций в каждом ресурсе с организацией работы в личном кабинете.
- **Использование всех функциональных возможностей Библиопорталов** для организации корпоративной работы библиотек и разных категорий пользователей web-сервисов библиотеки со всем функционалом низ-лежащих модулей.

Таковы сегодня требования к АБИС. Они не надуманы, а являются реализацией современных функций «хороших» (по Ланксу) библиотек.

Методы выработки IT-стратегии



Тема доклада заявлена как «Методы управления ИТ-службой библиотеки»...

Что же в первую очередь делать руководителю библиотеки, чтобы выстроить современную систему управления ИТ-службой?

Определение целей и задач



Они должны быть:

- конкретны,
- разделены по функциональным задачам,
- для каждой из них должны быть определены метрики их исполнения, т.е. четкое представление, какой должен быть конечный результат.

Стратегия эффективного менеджмента начинается с четкого определения целей совместной работы.

Они должны быть:

- конкретны,
- разделены по функциональным задачам,
- для каждой из них должны быть определены метрики их исполнения, т.е. четкое представление, какой должен быть конечный результат.

Вот примеры целей различных университетских библиотек (приведены в хронологическом порядке)...

Заключение

Основные векторы развития библиотеки:

- Оптимизация работы с читателями: самообслуживание
- Интенсивное использование электронных документов: электронная библиотека
- Расширение набора средств доставки информации пользователям
- Расширение спектра услуг библиотеки

133.ru

Выбор приоритета

Основным направлением развития библиотеки на ближайшую перспективу становится обеспечение высокой книгообеспеченности учебного процесса, активное внедрение ЭБС

Библиотека – учебно-интеллектуальный центр

- Коммуникативная база для научно-образовательного процесса
- Место для изучения, исследований и обмена знаниями
- Библиотека – проектный центр




29

Уральский федеральный университет
 Университетская библиотека в контексте экономики знаний

Целевые ориентиры деятельности ЗНБ

- Создание условий для инноваторов, носителей идей и знаний, прозрачный доступ к информационным ресурсам, зарубежным базам данных, ассистентское информационное обслуживание участников научно-инновационной деятельности.
- Реализация сервисной философии услуг, ставящая во главу угла эффективность и качество, так как в «экономике знаний» основным продуктом является не товар, а услуга.
- Выявление информационной направленности участников научно-исследовательской и инновационной деятельности
- Развитие информационной культуры дифференцированных групп пользователей университета как показателя трансформации информации в инновации.
- Содействие повышению публикационной активности.

14

**Учет современных
внешних и внутренних условий
для реализации целей**

При анализе каждого элемента ИС
должны быть определены:

- * **Функциональность**
- * **Масштабируемость**
- * **Гибкость**
- * **Стандартизация**
- * **Эффективность**

После постановки целей обязательным является ситуационный анализ существующих ИТ-возможностей: инфраструктуры, программной, ресурсно-документной базы, их сервисных возможностей, а также анализ состава и качества профессионализма персонала ИТ-службы. При анализе должны быть определены такие свойства каждого элемента ИС, как:

- **Функциональность** – т.е. необходимость отвечать заданным или желаемым задачам библиотеки;
- **Масштабируемость**, т.е. возможность работы ИТ-средств с большей нагрузкой, с учетом растущих ресурсов и потребностей библиотеки;
- **Гибкость**, т.е. возможность технических и программных средств настраиваться под изменения внутренних технологических процессов и внешней среды;
- **Стандартизация** – совместимость различных компонентов ИС библиотеки между собой, соответствие их современным требованиям и развитию ИТ-технологий.
- **Эффективность**, т.е. использование того или иного решения должно быть оправдано функционально и экономически.

Совместная разработка стратегии,
способов ее реализации, планов
работы...

Совместное обучение,
повышение квалификации, получение
дополнительного образования...

На основе этого свот-анализа желательно совместно определить пути достижения целей, разработать планы совместных действий, разделить уровни ответственности.

В этом могут помочь стандарты ITSM и ITIL.

Особую значимость в этой работе приобретает работа с персоналом, где на первый план выходит **повышение квалификации**.

Причем, это должно быть двустороннее обучение:

ИТ-специалисты должны иметь представление:

- о функциях и задачах библиотеки,
- требованиях и возможностях современного информационного обслуживания,
- стандартах библиотечной деятельности,

А библиотечные специалисты должны иметь представление о новинках и возможностях современных информационных технологий.

Они должны говорить «на одном языке», «понимать друг друга с полуслова», «на телепатическом уровне», как выразилась одна из директоров в опросе.

Поиск нестандартных решений

Выходом при реализации целей могут служить краткосрочные «проекты», которые вписываются в общий стратегический план.

Только в этом случае возможно выработать и реализовать совместные проекты для достижения общей цели, какими бы сложными и нестандартными для решения они не казались...

Причем, проектная деятельность - единственная целостная методология осуществления библиотечных реформ в условиях постоянно меняющихся внешних факторов.

В мировом менеджменте теория управления проектами достаточно хорошо разработано.

В ITIL – это управление изменениями и релизами также детально расписаны.

Главное, и ИТ-служба, и библиотека должны четко представлять общие цели и идти к ним вместе!

Спасибо за внимание!



VI региональная научно-практическая конференция
«Вузовская библиотека XXI века: перспективы развития»
г. Ростов-на-Дону, 28-31 октября 2015 г.

Использована литература:

Суслова, И. М. Три кита менеджмента / И. М. Суслова // [Научные и технические библиотеки](#). — 2006. — N 11. — С. 5-9. — ISSN 0130-9765).

Кудряшова, Г.Ю. Университетская библиотека: взгляд в будущее как условие движения на поворотах / Галина Юрьевна Кудряшова // Библиотеки вузов Урала: проблемы и опыт работы: науч.-практ. сб / ЗНБ УрФУ; отв. ред. Г.Ю. Кудряшова; науч. Ред. Г.С. Щербинина.- Екатеринбург: УрФУ, 2012.- Вып. 11.- С. 6-12.

Кудряшова, Галина Юрьевна (канд. пед. наук, директор ЗНБ, Екатеринбург, Уральский федеральный университет). Информатизация вузовских библиотек: стратегические инструменты для меняющегося окружения // Библиотеки вузов Урала: проблемы и опыт работы: науч.-практ. сб / ЗНБ УрФУ; отв. ред. Г.Ю. Кудряшова; науч. ред. Г.С. Щербинина.- Екатеринбург: УрФУ, 2013.- Вып. 12.- С. 5-14.

Зеленина Г. Н. АБИС: основы управления / Галина Николаевна Зеленина // *Научные и технические библиотеки*, 2014, N 4.- С.59-70.

Редькина, Наталья Степановна (канд. пед. наук) . Разработка ИТ-стратегии библиотеки // [Библиотековедение](#). — 2010. — N 4. — С. 34-38. — (Ресурсы и технологии) . — ISSN 0869-608X . — Библиогр.: с. 37-38 (22 назв.).

Ковальчук, А. ИТ-стратегия развивающейся компании: зачем и как? / А. Ковальчук

// [Аналитический банковский журнал](#). — 2006. — N 12 (139). — С. 68-69. — (Технологии).

Маркова, Валентина Николаевна (канд. социолог. наук, доц.). Стратегическая модель оптимизации деятельности библиотеки / Валентина Николаевна Маркова // [Библиотековедение](#). — 2008. — N 5. — С. 17-22 : 1 фот., 2 рис. — (Общество и библиотека). — ISSN 0869-608X. — Библиогр.: с. 22 (10 назв.).

Колесникова, Марина Николаевна. Управление будущим библиотеки : (опыт философской интенции) / М. Н. Колесникова // [Библиосфера](#). — 2008. — N 1 (январь-март). — С. 3-6. — (Библиотековедение). — ISSN 1815-3186.

Сулейменова, Г.Н. Технологии библиотечного менеджмента // <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2015/disk/080.pdf>

Еременко, Т.В. «Доступ против владения»: по материалам дискуссий в англоязычной библиотечной печати // [Библиотековедение](#). - 2004, № 6. - С. 14-18.

Кармовский, Владимир Викторович (канд. пед. наук). Формирование новых типов управления современной библиотекой / Владимир Викторович Кармовский, Ираида Марковна Суслова // [Библиотековедение](#). — 2004. — N 6. — С. 19-25. — (Менеджмент). — ISSN 0869-608X.

Редькина, Н.С. ИТ-стратегия библиотеки: науч. пособ. / Наталья Степановна Редькина. - М: Литера, 2012. - 240с.: ил.

Зеленков, Юрий Александрович. СЕРВИСНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ИТ-СЛУЖБЫ КРУПНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ // [Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника](#). - 2013. Выпуск № 3, Том 13. - С. 37-45. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/servisno-orientirovannaya-model-it-sluzhby-krupnoy-organizatsii#ixzz3pCe61Doo>

Долженко, А.А. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ : Курс лекций. - Ростов-на-Дону, 2007. - 191с.: ил. URL: <http://www.vvsu.ru/files/550F01D9-2EEB-4B65-A716-39A4BD7C4E60.pdf>