

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный институт культуры»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
Московского государственного
института культуры
Протокол от 29 марта 2022 г. № 8

УТВЕРЖДЕНО
Приказом ректора
Московского государственного
института культуры
от 13 апреля 2022 г. № 197-О

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование группы научных специальностей:	2.3 Информационные технологии и телекоммуникации
Шифр и наименование научной специальности:	2.3.8 Информатика и информационные процессы

Пояснительная записка

Вступительное испытание в аспирантуру по направлению 42.06.01 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело (профиль: «Информационные системы и процессы») принимается в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Абитуриент должен знать специальность в объеме итогового междисциплинарного государственного экзамена по специальности «Прикладная информатика».

Экзамен призван выявить надлежащий уровень профессиональной подготовки абитуриента, знание им общих вопросов данной специальности, фактического материала, основных теоретических и практических проблем технической и социальной информатики. Экзаменуемый должен продемонстрировать знание литературы по специальности, в том числе вышедшей после опубликования данной программы.

РАЗДЕЛ 1.

ИНФОРМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Тема 1. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.

Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования вычислительных машин: общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин, информационно-логические основы вычислительных машин, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение.

Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и программное обеспечение, режимы работы.

Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).

Структура и характеристики систем телекоммуникаций: коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем, цифровые сети связи, электронная почта.

Тема 2. ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ МЕТОДЫ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Новейшие направления в области создания технологий программирования. Законы эволюции программного обеспечения. Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ, элементы теории модульного программирования, объектно-ориентированное проектирование и программирование.

Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ: сущность объектно-ориентированного подхода; объектный тип данных; переменные объектного типа; инкапсуляция; наследование; полиморфизм; классы и объекты.

Конструкторы и деструкторы. Особенности программирования в оконных операционных средах. Основные стандартные модули, обеспечивающие работу в оконной операционной среде. Среда разработки; система окон разработки; система меню. Отладка и тестирование программ.

Основы визуального программирования. Размещение нового компонента. Реакция на события. Компоненты; использование компонентов.

Тема 3. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СРЕДЫ И ОБОЛОЧКИ

Введение в операционные системы. Определение, назначение, состав и функции операционных систем. Классификация операционных систем. Установка и конфигурирование операционной системы, начальная загрузка. Расширение возможностей пользователя. Обеспечение жизнеспособности системы. Операционные оболочки. Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети. Организация файлового сервера. Работа в сети. Средства защиты информации в сети. Установка сетевой операционной системы. Глобальные сети. Путеводители (навигаторы). Глобальные и локальные сетевые технологии. Элементы системной интеграции. Тенденции и перспективы развития распределенных операционных сред.

Программные средства человеко-машинного интерфейса: мультимедиа и гипермедиа; аудио и сенсорное сопровождение.

Тема 4. МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Информация и бизнес. Рынки информационных ресурсов: особенности спроса, предложения, рыночного равновесия.

Мировые информационные ресурсы: определение, классификация и характеристика основных структур (баз данных, сетей) по различным признакам. Мировые информационные сети: структура информации, правила поиска, практикум.

Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры; комплексная оценка эффективности использования мировых ресурсов.

Тема 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ

Субъекты информационного пространства России

Федеральные программы и проекты. Государственная программа «Информационное общество». Совет по развитию информационного общества при Президенте России. Отраслевые программы и проекты. Региональные и муниципальные программы и проекты. Профессиональные сообщества и организации. Взаимодействие и координация в сфере электронных коллекций

Электронные ресурсы научно-образовательного сообщества

Электронные ресурсы культуры Библиотеки, музеи, картинные галереи, архивы, охрана памятников недвижимости. Органы управления культурой. Ассоциации, общественные организации, партнерства

Электронные ресурсы средств массовой информации и издательской сферы.

Телевидение и радиовещание в Интернет. Электронные версии печатных СМИ, электронные издания (газеты, журналы и т.п.). Информационные агентства и службы

Тема 6. БАЗЫ ДАННЫХ

Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. XML-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP–технология). Информационные хранилища. OLAP-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление складами данных.

Тема 7. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или “нарушителей”. Понятия о видах вирусов.

Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.

Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Модели безопасности и их применение. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Использование защищенных компьютерных систем. Методы криптографии.

Основные технологии построения защищенных ЭИС. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны. Концепция информационной безопасности.

Тема 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Общие вопросы развития информационного общества.

Теория. Основные концепции. Терминология. Источники информации
Государственная политика по развитию информационного общества.

Нормативно-правовые документы по информационному обществу.

Концепции и программы информационного общества. Основные институты

Управление в информационном обществе. Электронное правительство и электронное государство.

Архитектура электронного правительства. Электронный документооборот, аудит и нотариат. Электронные административные регламенты. Теория учета

ТЕМА 9. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРАВА.

Информационное право - структура, предмет, метод. Право на доступ к информации. Законодательство о СМИ. Правовой режим электронных информационных ресурсов (ЭИР). Правовое регулирование в сети Интернет. Интеллектуальная собственность. Регистрация прав на ЭИР. Ограничения на доступ к информации. Тайны. Информационная безопасность. Противодействие вредоносной информации и спаму.

Электронные документы по условиям доступа. Свободное распространение и предоставление на условиях владельца. Ограничения по интеллектуальной собственности. Ограничения по содержащейся информации. Типы лицензий на распространение программных средств

ТЕМА 10. ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

Лингвистическое обеспечение информационных систем структура и типология средств.

Языки библиографического описания.

Классификационные языки

Вербальные языки

Языки для фактографического поиска

Онтологии

Лингвистические процессоры. Основы компьютерной лексикографии

Индексирование. Лингвистический анализ. Автоматическая классификация и кластеризация. Языки и технологии разметки. Извлечение

фактов. Семантический, контентный и другие методы анализа электронных документов

ТЕМА 11. БИБЛИОМЕТРИЯ

История библиометрии. Эмпирические законы Парето, Бредфорда, Ципфа. Публикационная активность. Цитирование. Индексы цитирования и инструменты. Метрики авторов научных публикаций. Метрики журналов – импакт-фактор и др. Применение библиометрии для оценки результатов научной деятельности. Вебометрика.

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ

Тема 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Основные процессы преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные понятия информатики. Информационный обмен. Система информационного обмена. Сети информационного обмена.

Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы.

Программные средства реализации документальных ИС.

Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.

ТЕМА 13. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.

Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.

Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие

ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации.

Проектирование фактографических БД: методы проектирования; концептуальное, логическое и физическое проектирование. Принципы и

особенности проектирования интегрированных ИС. Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений ИС. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС.

Типовое проектирование ИС. Понятие типового элемента. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.

Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.

Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы ODBC, программная система CORBA и др.).

Тема 14. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства. Классификация ИИС. Экспертные системы. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.

Организация базы знаний. Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знания. Декларативная и процедурная формы представления знаний. Методы представления знаний.

Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии. Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода. Статические и динамические экспертные системы. Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные сети.

Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация. Участники процесса проектирования: эксперты, инженеры по знаниям, конечные пользователи.

Тема 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий; их роль в развитии экономики и общества; свойства информационных технологий; понятие платформы.

Классификация информационных технологий.

Информационные технологии конечного пользователя:

Технологии открытых систем.

Сетевые информационные технологии: электронная почта, телеконференции, доска объявлений; авторские информационные технологии; гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии.

Интеграция информационных технологий: распределенные системы обработки данных; технологии "клиент-сервер"; информационные хранилища; системы электронного документооборота; геоинформационные системы; глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы; корпоративные информационные системы..

Тема 16. РАЗРАБОТКА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Прикладные программы с высокой степенью автоматизации управления. Адаптируемость пакетов программ. Проектирование программ сложной структуры. Типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры. Организация проектирования программного обеспечения (ПО); этапы процесса проектирования.

Способы формального представления знаний, основы устройства и использование экспертных систем в разработке адаптируемого программного обеспечения. Основные направления интеллектуализации ПО.

Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения. Стандартизация информационных технологий; действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Математические модели оценки характеристик качества и надежности программного и информационного обеспечения. Оценка эффективности программных средств. Сертификация программного обеспечения. Понятие рынка программных средств

ТЕМА 17. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ БИБЛИОТЕЧНОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Выбор и обоснование типа и структуры АБИС. Существующие проекты АБИС, и наиболее распространенные программные продукты. Проектирование АБИС. Автоматизация отдельных процессов библиотечного обслуживания. Электронный каталог. Электронные фонды. Гибридные АБИС. Распределенные АБИС и проблемы интеграции. Стандарты в области АБИС

ТЕМА 18. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

Состав и структура электронных библиотек Типы электронных библиотек. Наиболее распространенные программные продукты для ЭБ. Проектирование ЭБ. Пользователи ЭБ, Правовые, организационные и экономические аспекты создания и использования ЭБ. Открытые электронные архивы и репозитории. Эталонная модель электронных библиотек DELOS. Основные проекты и программы в России в сфере ЭБ

ТЕМА 19. ОСНОВЫ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПОИСКА

Технологии навигации и поиска. Понятия релевантности и pertinентности. Характеристики полноты и точности поиска. Интерфейс. Визуализация. Персонализация. Синхронизация посещений. Универсальный доступ. Навигация. Атрибутный поиск. Лексический поиск. Ассоциативный поиск. Поиск по гиперссылкам. Ранжирование выдачи. Поиск изображений. Метапоиск

ТЕМА 20. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ

Комплексные программные решения для электронных библиотек и коллекций.

Технологии создания электронных документов и коллекций. Электронные рукописи, оригинал-макеты. Оцифровка, качество оцифровки. Технологии распознавания образов. Технологии экстрагирования («скачивания») информации. Верификация электронных документов и их коллекций. Создание мультимедийных и аудиовизуальных электронных документов

Технологии обработки документов.

Технологии архивирования и хранения. Стратегии сохранности. Процессы реинжиниринга коллекций. Системы и технологии сохранности. Программные средства эмуляции и архивирования,

ТЕМА 21. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Системы стандартов ГОСТ 7, ISO, 3WC, IEEE и др. Стандарты на форматы. Стандарты на метаданные кодировки, алфавиты, лингвистическое обеспечение. Стандарты на структуру отдельных видов документов. Стандарты на системы документооборота и межведомственного электронного взаимодействия. Проблемы идентификация электронных документов

Международные системы идентификации цифровых документов: URN, ISTC, DOI, ISMC и др.

Тема 22. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ

Теории и концепции электронного документа

Электронный документ в системе документоведческих наук и информатики. Определение электронного документа (терминология). Типология электронных документов и электронных изданий.

Структура и свойства электронного документа. Стабильность и изменчивость электронного документа

Знаковая природа электронного документа Текстовые, цифровые, векторные документы. Изображения: неподвижные, подвижные. Цифровые звукозаписи. Мультимедийные документы

Носители электронных документов

Виды (жанры) электронных документов и электронных изданий

Неопубликованные электронные документы. Электронные журналы. Электронные книги. Электронные конференции. «Правоподтверждающие» и идентифицирующие электронные документы. Применение цифровой подписи. Вторичные документы: рефераты, библиографическое описание и ссылки. Блоги, форумы, чаты и другие специфические документы в Интернете.

ТЕМА 23. МЕТАДААННЫЕ

Общие и технологические вопросы использования метаданных. Классификация и типы метаданных. Стандарты метаданных. Универсальные системы метаданных. Дублинское ядро метаданных. Системы метаданных для библиотечных, образовательных, музейных, архивных, научных ресурсов

Тема 24. ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Понятие информационного менеджмента.

Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта.

Распределение ИТ между лицами, принимающими решения в зависимости от типа управленческой структуры. Параметры эффективного распределения ИТ в ЭИС.

Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления. Типы ИС, тенденция их развития и возможности их применений на объекте управления: управленческие информационные системы, информационные

системы поддержки принятия решений и информационные системы поддержки исполнения. Организация управления.

Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС. Критерии оценки рынка ИТ и ИС; критерии и технология их выбора. Особенности контрактов на закупку и разработку ИТ и ИС. Организация управления для различных этапов организации ИТ и ИС: разработка, внедрение и эксплуатация, состав и содержание работ. Приемы менеджмента для каждого этапа на фирмах-производителях и на фирмах-потребителях. Создание временных коллективов для внедрения ИТ и ИС и их менеджмент.

Мониторинг внедрения ИТ и ИС; мониторинг их эксплуатации. Оценка и анализ их качества

**Вопросы к вступительному испытанию в аспирантуру по направлению
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
(профиль: «Информационные системы и процессы»)**

1. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации.
2. Информационные системы.
3. Базы данных.
4. Высокоуровневые методы информатики и программирования.
5. Операционные системы, среды и оболочки.
6. Информационные технологии.
7. Проектирование и разработка программных средств.
8. Информационный менеджмент.
9. Проектирование и разработка программных средств.
10. Проектирование информационных систем.
11. Интеллектуальные информационные системы.
12. Мировые информационные ресурсы.
13. Информационная безопасность.
14. Информационные ресурсы России.
15. Автоматизированные библиотечно-информационные системы.
16. Электронные библиотеки.
17. Информационное право.
18. Информационно-поисковые языки.
19. Библиометрия.
20. Основы документального поиска.
21. Критерии оценки информационного поиска.
22. Стандартизация информационных систем.

23. Информационное общество и социальная информатика.
24. Электронные документы и электронные издания.
25. Метаданные. Основные типы и стандарты.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Антопольский А.Б. Информационные ресурсы России. – М Изд-во Либерея, 2003 – (34 экз.), 2006 – (60 экз.)
2. Белоозеров В.Н. Социальная теория информатики: Курс лекций. – 2-е изд. – М.: МГУКИ, 2013. – 158 с. –(16 экз.)
3. Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический систематизированный словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах
/ Ф.С. Воройский . – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006 . – 767 с. – (11 экз.)
4. Воройский Ф.С. Корпоративные автоматизированные библиотечноинформационные системы: состояние, принципы построения и перспективы развития: аналит. обзор / Ф.С. Воройский, Я.Л. Шрайберг . – М., 2003 . – 129 с. – (8 экз.)
5. Гиляревский Р. С., Информатика как наука об информации/ Родионов И. И., Залаев Г. З., Барышева О. В., Калинин А. А., составитель Цветкова В. А., Под ред. Гиляревского Р.С. Издательство: ГРАНД-ФАИР, ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА, Фаир Пресс, 2006 г. 592 с – (3 экз.)
6. Земсков, А.И. Электронные библиотеки: Учебник для студентов вузов культуры и др. высших учебных заведений / А.И. Земсков, Я.Л. Шрайберг. — М: Либерея, 2003. — 352 с , 2001 – (25 экз.)
7. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронная информация и электронные ресурсы: публикации и документы, фонды и библиотеки.- М.: Изд-во ФАИР, 2007, 528 с. – (20 экз.)
8. Информационные ресурсы России: Учебное пособие по специальности «Прикладная информатика (в менеджменте)». Вып.1. Информационные ресурсы инновационного развития / А.Б. Антопольский, О.В. Шлыкова. – М.: ИПКИР-МГУКИ, 2006. 270 с. – (10 экз.)

Дополнительная литература

1. Антопольский А. Б. Лингвистическое обеспечение электронных библиотек — М.: ФГУП Научно-технический центр «Информрегистр», 2003.- 302 стр.
2. Антопольский А.Б. Государственная политика в сфере информационных ресурсов // Проблемы информационных ресурсов. — М.: НТЦ «Информрегистр», 2001. — 204 с. — (21 экз.)
3. Бачило И.Л., Лопатин В.Н. Федотов М.А. Информационное право: Учебник / Под ред. Б.Н. Топорнина — СПб.; Изд-во «Юридический центр Пресс», 2001. — 789 с. 2010 - (24 экз.)
4. Башмаков, А.И. Систематизация информационных ресурсов для сферы образования: классификация и метаданные / А.И. Башмаков, В.А. Старых. — М.: Фонд «Европейский центр по качеству», 2003. — 384 с.
5. Белозеров в.Н. Рубрикатор как инструмент информационной навигации: учебное пособие / Р. С. Гиляревский, А. В. Шапкин, В. Н. Белоозеров. — М.: МГУКИ, 2008. — 239 с
6. Библио-норматив: Электронное научное издание □ М.: НТЦ «Информрегистр», ВИНТИ, 2001
7. Веревченко А.П. и др. Информационные ресурсы для принятия решений—М.: Академический проект; Екатеринбург; Деловая книга, 2002 — (10 экз.)
8. Вигурский, К.В. Представление текстовых произведений в электронной форме (опыт Фундаментальной электронной библиотеки «Русская литература и фольклор» / К.В. Вигурский // Книга и мировая цивилизация: Материалы 11й международной научной конференции по проблемам книговедения. — Т.1. — М., 2004. — С. 346 – 386
9. Гаврилов О.А. Курс правовой информатики. □- М.: 2000
10. Геоинформатика / А.Д. Иванников, В.П. Кулагин, А.Н. Тихонов, В.Я. Цветков.- М.: Макс Пресс, 2001.- 349 с.
11. Горшков, Ю.А. Оценка стоимости библиотечного продукта при использовании электронно–цифровых технологий / Ю.А. Горшков // Электронная библиотека РГБ: Проблемы формирования и использования: Сборник статей. — М., 2003. — С. 82 – 92
12. Дракин В.И., Попов Э.В., Преображенский А.Б. Общение конечных пользователей с системами обработки данных.—М.: Радио и связь, 1988
13. Европейские проекты цифровой библиотеки // Научные и технические библиотеки. — 2002. — № 1. — С. 114 – 122
14. Захаров, В.П.

- Информационные системы (документальный поиск) / В.П. Захаров; Санкт-Петербургский гос. ун-т. — СПб., 2002. — 188 с.
15. Зацман, И.М. Концептуальный поиск и качество информации / И.М. Зацман. — М.: Наука, 2003. — 271 с.
 16. Ильчук В.М. Цены на информационные продукты и услуги/ Под общей редакцией К.И.Курбакова. П- М.: Изд-во Рос. экон. акад. 1998,-236 с.
 17. Интеграция метаданных единого научного информационного пространства РАН/ А.А. Бездушный, А.Н. Бездушный, В.А. Серебряков, В.И. Филиппов – ВЦ РАН, М.: 2006, 238 с.
 18. Интернет-порталы: содержание и технологии: Сб.научных статей. Вып.1/ Редкол.: А.Н. Тихонов (пред) и др. ГНИИ ИТТ «Информика». П М.: Просвещение, 2003.- 720 с
 19. Интернет-порталы: содержание и технологии: Сб.научных статей. Вып.2 / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред) и др. ГНИИ ИТТ «Информика». П М.: Просвещение, 2004.- 499 с..
 20. Информационное общество. Интеллектуальная обработка информации. Информационные технологии: Сб. трудов «НТИ-2002» 6-й междунар. конф., посв. 50-летию ВИНТИ / Отв. за вып. В. А. Цветкова. – М., 2002. – 473 с.
 21. Когаловский М.Р. Стандарты XML для электронного правительства / Когаловский М.Р., Хохлов Ю.Е. – М.: ИРИО, 2008, 416
 22. Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных. – Финансы и статистика. М.: 2002 2005 – (3 экз.)
 23. Колин К. К. Социальная информатика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2003. – 432 с.
 24. Лахути Д.Г. Проблемы интеллектуализации информационно-поисковых систем. П Диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора технических наук // РГГУ, М., 1999
 25. Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела: Монография / Т.В. Майстрович. — М.: Пашков дом, 2004. — 248 с.
 26. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики – М.: Наука, 1968
 27. Рубашкин В.Ш. Представление и анализ смысла в интеллектуальных информационных системах. П- М., Наука, 1989
 28. Рынок информационных услуг и продуктов/Родионов И.И., Гиляревский Р.С., Цветкова В.А., Залаев Г..З. П М.: МК-Периодика, 2002. 549 с. – (63 экз.)
 29. Соколова Н.В. Технологии электронных библиотек: шаг за шагом / Н.В. Соколова, Е.В. Стрелкова, А.И. Племнек – Арбикон, Спб, 2010, 132. с. 30.

- Столяров, Ю.Н. Сущность информации / Ю.Н. Столяров. — М.: ГПНТБ, 2000. — 120 с.
31. Уайт Э. Статистические методы работы с электронными документами в библиотечной сфере: э-метрики/ Э.Уайт, Э. Камаль. _ М.: Омега-Л, 2006, 391 с.
32. Хорошилов А. В., Селетков С. Н. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие Издательский дом Питер 2004 г. 176 с.
33. Чугунов, А.В. Социология Интернета: Социально–политические ориентации российской Интернет–аудитории / А.В. Чугунов; Каф. информац. систем в искусстве и гуманитарных науках Филологич. фак–та СПбГУ. — Изд. 2–е, доп. — СПб.: Филологический фак–т, 2003. — 104 с.
34. Шрайберг Я.Л., Воройский Ф.С. Автоматизированные информационнобиблиотечные системы России: состояние, выбор, внедрение развитие. –М.: Либерея, ГПНТБ России, 1996.
35. Шрайберг, Я.Л. Мировые тенденции развития библиотечноинформационной сферы и их отражение на пространстве СНГ. (Ежегодный доклад Конференции «Крым») / Я.Л. Шрайберг // Научные и технические библиотеки - 2005. - N 1. - С. 25-47
36. Шрайберг, Я.Л. Основные положения и принципы разработки автоматизированных библиотечно–информационных систем и сетей / Я. Л. Шрайберг. — М.: ГПНТБ, 2000. — 130 с.
37. Экономика внимания. – М.: Рамблер Интернет-Холдинг, 2004. – 41 с.
38. ЮНЕСКО. Доклад Генерального директора относительно проекта Хартии о сохранении цифрового наследия. 164 EX/21, ППариж, 9 апреля 2002 г. Оригинал: английский. Пункт 3.6.1 предварительной повестки дня
39. The DELOS Digital Library. Reference Model. Foundations for Digital Libraries Version 0.98
40. December 2007. Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme (2002-2006)\
41. Hillman D. I. Metadata in Practice/ Hillman D. I, Westerbrooks E. –ALA, Chicago, 2004