

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ»
Библиотечно-информационный институт
Кафедра электронных библиотек, информационных технологий и систем

**ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

*Составитель: Алешин Л.И.
кандидат пед. наук, доцент*

Москва - 2010 г.

Программа утверждена на заседании кафедры электронных библиотек,
информационных технологий и систем МГУКИ
27 мая 2010 г., протокол № 9.

Программное и техническое обеспечение АБИС: учебная программа по специальности 07.19.00 «Информационные системы», специализация «Компьютерные технологии в библиотеках и информационных системах» / Сост. Алешин Л.И. –М.: МГУКИ. –2010. – 14 с.

© Московский государственный университет культуры и искусств
© Алешин Л.И.

Содержание

Введение	4
Тематический план курса для дневного отделения	5
Рабочая программа курса	7
Рекомендуемая литература	9
Планы семинарских занятий	10
Самостоятельная работа студентов	12
Вопросы к зачету	12
Темы курсовых и дипломных работ	13
Критерии оценки знаний студентов по данному предмету	14

Введение

Курс «Программное и техническое обеспечение АБИС» входит в цикл дисциплин специализации по специальности 052700 «Библиотечно-информационная деятельность», специализация «Компьютерные технологии в библиотечных и информационных системах».

Он посвящен изучению программно-технических средств организации использования автоматизированных библиотечно-информационных систем.

Цель дисциплины

Целью дисциплины «Программное и техническое обеспечение АБИС» является изучение особенностей и возможностей использования различных программных и технических средств, необходимых для эффективного функционирования АБИС, развитие навыков выбора, внедрения и применения их в различных библиотеках и информационных службах.

В результате прохождения курса студенты должны:

иметь представление:

- об имеющихся отечественных и зарубежных программных и технических средствах, необходимых для нормального функционирования АБИС;
- о способах выбора программных и технических средств для организации АБИС.
- об основах методах внедрения и использования программных и технических средств для организации работы АБИС в различных библиотеках и информационных службах.

знать:

- состав технических средств, применяемых в основных подсистемах АБИС, их характеристики и принципы работы;
- типовой состав необходимых программных средств для нормального функционирования АБИС и их характеристики.

уметь:

- выбрать и организовать комплекс программно-технических средств для эффективного функционирования конкретных АБИС;
- пользоваться программно-техническими средствами, необходимыми для работы АБИС.

Дисциплина даёт знания и развивает практические навыки организации программно-технических средств для реальных АБИС в различных библиотеках и информационных службах.

Дисциплина включает аудиторные лекционные и семинарские занятия, а также самостоятельную работу студентов.

Тематический план курса
для дневного отделения

Наименование разделов и тем курса	Количество часов				
	Всего	в том числе			
		Лекции	Семинары	Практич.	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
Введение.	2	2			2
Раздел I. Автоматизи- рованные информаци- онные системы	10	6	4		10
Тема 1-1. Информа- ционные системы	4	2	2		4
Тема 1-2. Виды и свой- ства АИС	6	4	2		6
Раздел II. Программ- ное обеспечение	22	12	10		20
Тема 2-1. Операцион- ные системы	6	4	2		4
Тема 2-2. Инструмен- тальное программное обеспечение	4	2	2		6
Тема 2-3. Прикладное программное обеспече- ние	4	2	2		4
Тема 2-4. Безопас- ность, поддержка ав- торских прав и другие вопросы выбора и ис- пользования ПО	8	4	4		6
Раздел III. Техниче- ское обеспечение	14	6	8		8
Тема 3-1. Основные компьютерные и иные технические средства автоматизации	8	4	4		4
Тема 3-2. Дополни- тельные (вспомога- тельные) компьютер- ные и иные техниче- ские средства автома- тизации	6	2	4		4

1	2	3	4	5	6
Раздел IV. Автоматизация библиотечной деятельности	16	10	6		20
Тема 4-1. Библиотека как система и среда автоматизации	4	2	2		6
Тема 4-2. Программное обеспечение АБИС	6	4	2		6
Тема 4-3. Техническое обеспечение АБИС	6	4	2		8
Раздел V. Внедрение средств автоматизации библиотечно-информационных процессов в российских библиотеках	8	4	4		8
Тема 5-1. АБИС в российских библиотеках	4	2	2		4
Тема 5-2. Внедрение и модернизация АБИС	4	2	2		4
ВСЕГО:	72	40	32		68

Форма итогового контроля
Зачет

Рабочая программа курса

Введение. Предмет, задачи и структура курса.

Раздел I. Автоматизированные информационные системы

Тема 1-1. Информационные системы

Основные положения. Виды и этапы развития (поколения) ИС.

Функции и подсистемы ИС. Качество информационной системы.

Тема 1-2. Виды и свойства АИС

Автоматизированные информационные системы. Классификация АИС. АРМ. Интеграция информационных ресурсов. Информационный поиск и автоматизированные информационно-поисковые системы.

Раздел II. Программное обеспечение

Тема 2-1. Операционные системы

Основные положения. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Классификация и характеристика ОС (DOS, Windows, Unix и другие). Сетевые операционные системы. Выбор, модификация и поддержка ОС. Проблемы использования и модификации ОС.

Тема 2-2. Инструментальное программное обеспечение

Основные положения. Системы управления базами данных (СУБД). Основная характеристика и виды СУБД. Принципы выбора и поддержки.

Тема 2-3. Прикладное программное обеспечение

Виды и особенности ППО. Программное обеспечение (ПО) для обработки текста, графики, звука и видео. ПО из Интернета. Пакеты прикладных программ (ППП).

Принципы выбора и поддержки ППП. Создание оригинального ПО.

Тема 2-4. Безопасность, поддержка авторских прав и другие вопросы выбора и использования ПО

Основные правила приобретения и использования программных продуктов. Обеспечение безопасности использования ПО.

Жизненный цикл программ. Модернизация и замена ПО.

Раздел III. Техническое обеспечение

Тема 3-1. Основные компьютерные и иные технические средства автоматизации

Компьютеры. Классификация и архитектура ПК, в том числе на базе архитектуры Wintel (Microsoft Windows plus Intel). Базовая и иная комплектация.

Носители информации. Классификация и характеристика, сферы применения.

Ресурсосберегающие технологии. Выбор конфигурации, модернизация и тестирование ПК.

Тема 3-2. Дополнительные (вспомогательные) компьютерные и иные технические средства автоматизации

Внешние (периферийные) устройства компьютеров (принтеры, сканеры, манипуляторы и др.). Классификация.

Мультимедийные (аудиовизуальные) технические средства.

Раздел IV. Автоматизация библиотечной деятельности

Тема 4-1. Библиотека как система и среда автоматизации

Деятельность библиотеки по автоматизации ее процессов.

Основные автоматизированные подсистемы: комплектование, обработка входных документальных потоков, обслуживание пользователей, управление, администрирование базами данных, управление и сохранение информационных ресурсов и др.

Характеристики подсистем, используемых для автоматизации библиотечных процессов.

Тема 4-2. Программное обеспечение АБИС

Библиотечное ПО. Отечественные разработки и организации-разработчики средств ПО АБИС. Состав программного обеспечения автоматизированных рабочих мест АБИС. Крупные проекты автоматизации библиотек. Зарубежное ПО АБИС, используемое в российских библиотеках.

Тема 4-3. Техническое обеспечение АБИС

Универсальное и специализированное техническое обеспечение в библиотеках и информационных центрах.

Особенности выбора, использования и модернизации компьютеров и периферии.

Раздел V. Внедрение средств автоматизации библиотечно-информационных процессов в российских библиотеках

Тема 5-1. АБИС в российских библиотеках

Общая характеристика, состояние развития и использования АБИС в российских библиотеках. Корпоративные библиотечные объединения.

Тема 5-2. Внедрение и модернизация АБИС

Этапы автоматизации библиотек (библиотечных процессов).

Основные принципы приобретения и использования программных и аппаратных средств. Причины, влияющие на выбор тех или иных средств.

Рекомендуемая литература

Основная

1. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 1/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –176 с.
2. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 2/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –144 с.
3. Алешин, Л. И. Информационные технологии: Учебное пособие.–М.: Маркет-ДС, 2008.– 384 с.– (Университетская серия).

Дополнительная

1. Воройский, Ф.С. Информатика: новый систематизированный толковый словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах / Ф. С. Воройский. –М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003.– 575 с.
2. Воройский, Ф. С. Корпоративные автоматизированные библиотечно-информационные системы: состояние, принципы построения и развития / Ф. С. Воройский, Я. Л. Шрайберг. –М.: ГПНТБ России, 2003.– 129 с.
3. Воройский, Ф. С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем/ Ф. С. Воройский. –М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002.– 383 с.
4. Словарь стандартизованной терминологии по информации, библиотечному и издательскому делу.–М.: ВИНТИ, 2007.–129 с.
5. Создание корпоративной сети публичных библиотек Москвы: эскизный проект (с элементами технического проектирования) / научн. рук. Я. Л. Шрайберг; отв. исполн. Ф. С. Воройский. –М.: ГПНТБ России, 1999.– 84 с.
6. Создание корпоративной сети публичных библиотек Москвы. Технический проект / Я. Л. Шрайберг; отв. исполн. Ф. С. Воройский. –М.: ГПНТБ России, 2000.– 76 с.
7. Создание корпоративной сети публичных библиотек Москвы. Рабочий проект: в 2 т. / Я. Л. Шрайберг; отв. исполн. Ф. С. Воройский. –М.: ГПНТБ России. 2000. –76 с.
8. Шрайберг, Я. Л. Автоматизированные библиотечно-информационные системы России: состояние, выбор, внедрение, развитие / Я. Л. Шрайберг, Ф. С. Воройский. –М.: Либерея, 1996.– 271 с.
9. Шрайберг, Я. Л. Принципы построения автоматизированных библиотечно-информационных систем и сетей: дис. в виде научн. докл. на соискание учен. степени д-ра техн. наук / Я. Л. Шрайберг.–М: ГПНТБ России, 1999.– 39 с.

ГОСТы

1. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения. – Взамен ГОСТ 34.003-84, ГОСТ 22487-77.; введ. 01.01.92. – 22 с.

2. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы: виды, комплексность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. – Введ. 01.01.90. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 36 с. – Содерж.: ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 34.602-89, РД 50-682-89.

3. ГОСТ 24.602-86. Автоматизированные системы управления. Состав и содержание работ по стадиям создания. – Введ. с 01.01.89. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 12с.

Планы семинарских занятий

1. Виды и свойства АИС

Вопросы:

а) Автоматизированные информационные системы. Классификация АИС. АРМ. Интеграция информационных ресурсов. Информационный поиск и автоматизированные информационно-поисковые системы.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Информационные технологии: Учебное пособие.–М.: Маркет-ДС, 2008.– 384 с.– (Университетская серия).

2. Программное обеспечение.

Вопросы:

а) Операционные системы. Основные положения. Классификация ПО. Операционные системы. Классификация и характеристика ОС. Сетевые ОС. Выбор, модификация и поддержка ОС. Проблемы использования и модификации ОС. Инструментальное программное обеспечение. Основные положения.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Информационные технологии: Учебное пособие.–М.: Маркет-ДС, 2008.– 384 с.– (Университетская серия).

3. Безопасность, поддержка авторских прав и др. вопросы выбора и использования ПО.

Вопросы:

а) Основные правила приобретения и использования ПО. Обеспечение безопасности использования ПО. Жизненный цикл программ. Модернизация и замена ПО.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Информационные технологии: Учебное пособие.–М.: Маркет-ДС, 2008.– 384 с.– (Университетская серия).

2. Техническое обеспечение.

Вопросы:

а) Основные компьютерные и иные технические средства автоматизации. Компьютеры. Классификация и архитектура ПК. Носители информации. Классификация и характеристика, сферы применения. Ресурсосберегающие технологии. Выбор конфигурации, модернизация и тестирование ПК. Дополнительные (вспомогательные) компьютерные и иные технические средства автоматизации. Внешние (периферийные) устройства компьютеров. Классификация. Мультимедийные (аудиовизуальные) технические средства.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Информационные технологии: Учебное пособие.–М.: Маркет-ДС, 2008.– 384 с.– (Университетская серия).

5. Автоматизация библиотечной деятельности.

Вопросы:

а) Библиотека как система и среда автоматизации. Основные автоматизированные подсистемы, администрирование базами данных, управление и сохранение ИР, поддержка Web-сервера и др. Характеристики подсистем, используемых для автоматизации библиотечных процессов.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 1/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –176 с.

2. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 2/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –144 с.

6. Программное и техническое обеспечение АБИС.

Вопросы:

а) Библиотечное ПО. Отечественные разработки и организационно-разработчики средств ПО АБИС. Крупные проекты автоматизации библиотек. Зарубежные средства ПО АБИС, используемые в российских библиотеках. Характеристика отечественных и зарубежных средств ПО АБИС по основным функциональным признакам.

б) Универсальное и специализированное техническое обеспечение в библиотеках и информационных центрах. Особенности выбора, использования и модернизации компьютеров и периферии.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 1/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –176 с.

2. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 2/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –144 с.

7. Внедрение средств автоматизации библиотечно-информационных процессов в российских библиотеках.

Вопросы:

а) АБИС в российских библиотеках. Общая характеристика, состояние развития и использования АБИС в российских библиотеках. Организация

ИВЦ в библиотеках. Корпоративные библиотечные объединения. Внедрение и модернизация АБИС. Этапы автоматизации библиотек (библиотечных процессов). Состав ПО АРМ АБИС. Основные принципы приобретения и использования программных и аппаратных средств. Причины, влияющие на выбор средств. Проблемы использования ПО и импортной техники в российских библиотеках.

Литература к семинару:

1. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 1/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –176 с.
2. Алешин, Л. И. Автоматизация в библиотеке. Учебное пособие. Ч. 2/ Л. И. Алешин.–М.: МГУКИ, Профиздат, 2001. –144 с.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине включает:

- подготовку и написание рефератов и (или) докладов на заданные темы;
- подбор и изучение литературных источников;
- разработку и составление различных схем;
- выполнение курсовых работ и др.

Вопросы к зачету

1. Какими свойствами обладает информационная система?
2. Чем определяется надёжность ИС?
3. Дайте определение понятиям «Автоматизированная информационная система» и «Автоматизированная информационно-поисковая система».
4. Поясните что такое АРМ, где и как они используются.
5. Дайте классификацию информационных систем по их назначению.
6. Назовите основные методы поиска информации.
7. Назовите три класса наиболее часто используемого деления программного обеспечения.
8. К какому классу программного обеспечения относятся антивирусы и программное обеспечение архивирования данных?
9. Назовите виды операционных систем и сферу их применения.
10. Какие программы входят в состав инструментального программного обеспечения?
11. Дайте определение понятия «Система управления базами данных».
12. Назовите виды и модели СУБД.
13. В чём особенность реляционных СУБД?
14. Дайте определение понятиям «База данных» и «Банк данных».
15. Назовите основные принципы выбора СУБД.

16. Назовите типы и классы программ, работающих с текстовыми данными.
17. Для чего и как используется технология связи и внедрения объектов в MSWord и других прикладных программах?
18. Назовите типы электронных таблиц и их возможности?
19. Назовите графические программы и дайте им краткую характеристику.
20. Перечислите свойства и особенности растровой, векторной и фрактальной графики.
21. Дайте классификацию ПО с точки зрения прав приобретения и пользования им.
22. С какими аспектами традиционно связана безопасность библиотек?
23. Дайте определение понятий «Жизненный цикл информационных продуктов, услуг и технологий».
24. Назовите основные этапы жизненного цикла ПО и три основные модели.
25. Приведите классификации ЭВМ.
26. Что означает понятие «Терминальная станция»?
27. Какие устройства называют внешними (периферийными) устройствами ПК?
28. Назовите носители электронных данных и информации.
29. Какими факторами характеризуется неустойчивость работы сетей электропитания переменным током?
30. Какие периферийные устройства относятся к устройствам ввода и вывода информации из ЭВМ?
31. Какие ошибки чаще всего совершают библиотеки, разрабатывая собственные АБИС?
32. Назовите АРМы автоматизированных библиотечных систем?
33. Назовите разработки автоматизированных библиотечных систем.
34. Назовите основные проблемы, влияющим на внедрение АИС.

Темы курсовых и дипломных работ

1. Классификация АИПС.
2. Способы оценки качества АИС.
3. АРМы в библиотеке.
4. Основные методы поиска информации.
5. Программное обеспечение АБИС.
6. Системы управления базами данных в качестве АБИС.
7. Использование конкретной СУБД для создания АБИС.
8. Выбор программного обеспечения, необходимого для создания АБИС.
9. Выбор программного обеспечения, необходимого для автоматиза-

ции библиотечной деятельности.

10. Обеспечение безопасного использования программного обеспечения.

11. Классификация компьютерных технических средств, используемых в библиотеке.

12. Классификация носителей электронных данных и информации, используемых в библиотеке.

13. Способы создания электронного каталога и электронной библиотеки.

14. Оцифровка и ретроконверсия фонда библиотеки.

15. Анализ зарубежных и отечественных АБИС, используемые в российских библиотеках.

Критерии оценки знаний студентов по данному предмету

Всего: 100 баллов

Работа на семинарах: 30 баллов.

Практическая работа: 20 баллов.

Рубежный контроль: 20 баллов.

Зачет: 30 баллов.

Премиальные: 10 баллов

Оценка «отлично»: от 90 до 100 баллов.

Оценка «хорошо»: от 70 до 89 баллов.

Оценка «удовлетворительно»: от 50 до 69 баллов.

Оценка «неудовлетворительно»: менее 50 баллов.