

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ АРХИВОВЕДЕНИЯ И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ

Кафедра источниковедения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ

Направление подготовки 46.03.02 – Документоведение и архивоведение

Направленность – Электронные архивы и документы

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения – очно-заочная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2022

Информационные системы и базы данных
Рабочая программа дисциплины

Составитель:

к.и.н., доцент С.В. Ашмарина

к.ф.-м.н., доцент С.В. Шпирко

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№__4__ от__22.03.2022__

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи дисциплины

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Структура дисциплины

3. Содержание дисциплины

4. Образовательные технологии

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

9. Методические материалы

9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Иные материалы

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин учебного плана бакалаврской программы «Электронные архивы и документы» по направлению подготовки 46.03.02 – Документоведение и архивоведение.

Цель дисциплины: подготовить квалифицированных специалистов-историков владеющих теоретическими знаниями, навыками практической работы в области проектирования и анализа баз данных, информационного поиска в базах данных, имеющих представление об отечественном и зарубежном опыте создания баз и банков данных в исторических исследованиях.

Задачи дисциплины:

- освоение понятийного аппарата и основных принципов проектирования баз данных;
- изучение методов информационного поиска в базах данных;
- знакомство с опытом создания и анализа банков и баз данных в исторических исследованиях;
- использование баз и банков данных для решения исследовательских и профессиональных задач.

1.2. Формируемые компетенции, а также перечень планируемых результатов обучения

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
--	--	---------------------

ПК-4 - Способность создавать и вести системы документационного обеспечения управления архивов на базе новейших технологий	ПК-4.1 Знает тенденции развития документационного обеспечения управления и архивного дела	Знать: базовый понятийный аппарат в области баз данных, основные принципы создания баз данных, методы, применяемые при разработке баз данных Уметь: разрабатывать концептуальную модель базы данных для заданной предметной области; создавать запросы, формы и отчеты; работать с базами и банками данных в сетевом информационном пространстве Владеть: методами обработки и анализа баз и банков данных Владеть: навыками информационного поиска в базах и банках данных
---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы и базы данных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин учебного плана бакалаврской программы «Электронные архивы и документы» по направлению подготовки 46.03.02 – Документоведение и архивоведение. Дисциплина реализуется кафедрой источниковедения факультета архивного дела историко-архивного института РГГУ.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для изучения дисциплин «Электронные документы в составе историко-культурного наследия современной России». «Историческая география и картография. Дисциплина «Информационные системы и базы данных», в целом, позволяет расширить знания в области применения информационных технологий при работе с историческими источниками. В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для научно-исследовательской работы бакалавров.

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 48 ч., промежуточная аттестация 18, самостоятельная работа обучающихся 78 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Курс	Виды учебной работы (в часах)					Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная			
1	Реляционные базы данных. Основные понятия.	1	6		6			20		
2	Работа в реляционной СУБД MS Access. Таблицы. Запросы	1	6		6			20		
3	Работа в реляционной СУБД MS Access.	1	6		6			20		
4	Банки и базы	1	6		6			18		
	экзамен				n	n	18	n	итоговая контрольная работа/защита проекта/доклад-презентация и т.п.	
	итого:	144	24		24		18	78		

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
---	---------------------------------	------------

1	Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и задачи курса • База данных как вид информационного ресурса
		<ul style="list-style-type: none"> • Базы и банки данных в исторических исследованиях: опыт создания.
2	Реляционные базы данных. Основные понятия.	<p>2.1. Основные понятия и определения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение базы данных • Модели данных • Концептуальное и логическое проектирование базы данных. <p>2.2. Реляционные базы данных</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определения. Теория реляционных баз данных • Многотабличные БД • Связывание таблиц, структура БД. Схема данных • Главные и подчиненные таблицы Первичные и вторичные ключи • Нормализация базы данных, нормальные формы. Декомпозиция • Понятие целостности данных. Обеспечение целостности.

3	Работа в реляционной СУБД. Таблицы. Запросы	<ul style="list-style-type: none"> • Создание таблиц в реляционной базе данных и связей между ними • Реляционные базы данных в исторических исследованиях • Режимы создания запросов • Простые и сложные запросы и их применение в информационном поиске.
4	Работа в реляционной СУБД. Формы и отчеты.	<ul style="list-style-type: none"> • Использование форм и отчетов
		<ul style="list-style-type: none"> • Виды и примеры форм • Создание главной и подчиненной формы и их использование на практике • Конструктор отчетов. Применение.
5	Банки и базы данных в исторических исследованиях (зарубежный и отечественный опыт создания)	<ul style="list-style-type: none"> • Базы и банки данных в исторических исследованиях: современное состояние и перспективы развития • Отечественный и зарубежный опыт создания и использования баз и банков данных в исторических исследованиях.

4. Образовательные технологии

Образовательные технологии направлены на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и ориентированы как на традиционные формы обучения, так и на интерактивный режим аудиторных и внеаудиторных занятий, коллективное и индивидуальное общение студентов с преподавателем и консультации в режиме удаленного доступа (форумы, электронная почта).

Изложение материала является проблемно-ориентированным. Теоретическая часть курса включает знакомство с понятийным аппаратом, функциями, составом и структурой информационных систем, моделями данных, этапами проектирования баз данных, математическим аппаратом теории реляционных баз данных, а также с отечественным и зарубежным опытом использования баз данных в исторических исследованиях. Эта часть проходит в форме лекций и семинаров с компьютерной поддержкой презентаций, часть из которых проводится в дистанционном режиме.

Изучение технологии реляционных баз данных сочетает формы теоретического обучения и практических занятий с обсуждением возможностей и перспектив создания и анализа баз данных в исторических исследованиях. Интерактивность предполагает, что на семинарах студенты вместе с преподавателем обсуждают наиболее интересные темы и результаты исследований, представляют написанные рефераты. Обсуждения и собеседования проводятся как в аудитории, так и в дистанционном режиме.

Практическое освоение программного обеспечения – систем управления базами данных и структурированного языка запросов – проходит на базе компьютерного класса, укомплектованного соответствующим программным обеспечением. Учебно-методические материалы по курсу, а также рабочие файлы для лабораторных работ размещены в Интернете. Интерактивные формы обучения составляют около 25% аудиторной нагрузки по данной дисциплине.

Самостоятельная работа студентов строится на поиске и изучении информации, знакомстве с литературой, в том числе с помощью доступа к научно-образовательным интернет-ресурсам, а также на подготовке рефератов и выполнении контрольных заданий. Для работы с сетевыми ресурсами необходим доступ студентов в Интернет.

Существенной компонентой изучения дисциплины является использование авторского образовательного ресурса, размещенного на портале дистанционного образования (E-learning) исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и содержащего материалы для лекционных и семинарских занятий, самостоятельных работ, а также ссылки на полнотекстовые электронные ресурсы. В курсе также активно используется электронная библиотека Ассоциации "История и компьютер", содержащая электронные копии основных работ, рекомендованных студентам.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Информационные и образовательные технологии
1	2	3	5
1.	Введение	Лекция 1.	Вводная лекция с использованием слайд-проектора
2.	Реляционные базы данных. Основные понятия.	Лекция 2. контрольная работа	Лекция с использованием слайд-проектора Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций
3.	Работа в реляционной СУБД MS Access. Таблицы. Запросы.	Лекция 3. Семинар контрольная работа	Лекция с использованием слайд-проектора Занятие в компьютерном классе

4.	Работа в реляционной СУБД MS Access. Формы и отчеты.	Лекция 4. Семинар Контрольная работа	Лекция с использованием слайд-проектора Подготовка к практикуму с использованием электронного курса лекций. Занятия проводятся в компьютерном классе.
5	Банки и базы данных в исторических исследованиях (зарубежный и отечественный опыт)	Лекция 5 Семинар Защита рефератов	Лекция с использованием слайд-проектора и сети Интернет. Дискуссия о современном состоянии баз и банков данных в исторических исследованиях, о возможностях и перспективах их использования. Применение сети Интернет и информационно-поисковых систем. Работа с интернет-ресурсами.

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
– контрольная	15 баллов	45 баллов
– реферат	15 баллов	15 баллов
Промежуточная аттестация		40 баллов
Итого за семестр		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	Отлично	зачтено	A
83 – 94			B

68 – 82	Хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы / Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100–83 / A, B	зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82–68 / C	зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p>
		<p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>

67–50 / D, E	зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49–0 / F, FX	Не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине *(ПК-4.1)*

Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Обзор применения технологии баз данных в исторических исследованиях различной проблематики:

- просопографические базы данных,
- базы данных в исследованиях по социально-экономической истории,

- базы данных в исследованиях по социально-политической истории,
- базы данных в историко-демографических исследованиях.

Требования к реферату. В структуре реферата должны присутствовать:

- описание содержательной проблемы, поставленной в реферируемой работе,
- характеристика источниковой базы,
- характеристика методического подхода к изучаемой проблеме,
- описание структуры базы данных,
- описание других используемых технологий, • характеристика основных результатов исследования,
- оценка достоинств и недостатков работы.

Вопросы к экзамену:

- Примеры создания баз данных в историко-архивоведении.
- Модели и структуры данных. Специфика реляционной модели.
- Этапы создания реляционной базы данных и основные функции
- Связи между таблицами и структура БД. Схема данных.
- Типы связей. Главные и подчиненные таблицы. Первичные и вторичные ключи.
- Понятие целостности. Обеспечение целостности.
- Запросы на выборку. Запросы, изменяющие структуру и состав базы данных. Использование статистических функций в запросе.
- Формы. Мастер форм. Конструктор форм.
- Отчеты. Конструктор отчетов.
- Информационно-поисковые системы, каталоги и тематические базы данных на сайте Федерального архивного агентства и сайтах федеральных и муниципальных архивов.
- Библиотечные информационные системы и поиск в электронных каталогах библиотек.
- Банки данных в исторических исследованиях

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

а) основная литература:

Гарскова И.М. Базы и банки данных в исторических исследованиях. Геттинген, 1994. 216 С.

Гарскова И.М. Базы данных в исторических исследованиях: опыт и перспективы // Круг идей: базы данных в исторических исследованиях / Под ред. В.Н. Владимирова, И.М. Гарсковой. Барнаул, 2013. С. 7–17.-
Режим доступа: <http://aik-sng.ru>

Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Базы данных: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.
<https://znanium.com/catalog/product/126407>

Информационное обеспечение исторического образования: Сб. ст. / Под. ред. В. Н. Сидорцова, А. Н. Нечухрина, Е. Н. Балыкиной. – Минск: БГУ;
Гродно: ГрГУ, 2003. <http://elib.bsu.by/handle/123456789/91816>

Историческая информатика/Под ред. Л.И. Бородкина и И.М. Гарсковой, М., 1996. С. 143–185.

Карпова Т. Базы данных: модели, разработка, реализация. СПб: Питер, 2002. С. 10–103.

Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных. 6-е издание. М.: Бином-Пресс – Спб: КОРОНА-Век, 2009. С. 29–108, 681–713.

б) дополнительная литература:

Бородкин Л.И. Моделирование исторических процессов: от

реконструкции реальности к анализу альтернатив. Спб.: Алетейа, 2016.

—

304 с.

Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных: Эволюция технологий. Технологии и стандарты. Инфраструктура. Терминология. М.:

Финансы и статистика, 2005. 800 с.

Журнал "Историческая информатика". 2012–2016. Режим доступа:

<http://aik-sng.ru>

Информационный Бюллетень "История и компьютер" М., 1993–2016, №№ 8–45. Режим доступа: <http://aik-sng.ru>

"Круг идей: историческая информатика". 1994–2013 гг. Режим доступа:

<http://aik-sng.ru>

в) программное обеспечение

- MS Office
- Программа Statistica

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

- <http://rusarchives.ru> – портал "Архивы России".
- <http://archives.ru> – официальный сайт Федерального архивного агентства (Росархива).
- http://www.shpl.ru/colleagues_partners/helpful_links/biblioteki_rossii/feder_alnye/ – список библиотек России на сайте ГПИБ.
- <http://aik-sng.ru> – сайт ассоциации История и компьютер

6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины потребуется необходимое для обучения оборудование, демонстрационные приборы, мультимедийные средства.

Требования к аудиториям – компьютерные классы, подключенный к Интернет, оснащенный проектором для электронных презентаций и экраном, академические или специально оборудованные аудитории и лаборатории, наличие доски и т.д.

Программные средства, задействованные в процессе обучения:
Офисный пакет приложений Microsoft Office, MS Access, MySQL, Windows

РНР.

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2022 г.)

Состав программного обеспечения (ПО)

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или
-------	-----------------	---------------	---

			<i>свободно распространяемое)</i>
1	Adobe Master Collection	Adobe	лицензионное
3	Windows Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование»	ООО «Базальт СПО	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
15	Visual Studio	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
17	Zoom	Zoom	лицензионное

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со

специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой

SARA CE;

- дисплеем Брайля PAC Mate 20; - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
 - для глухих и слабослышащих:
- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы семинарских занятий (с указанием тематических разделов и количества часов)

Тема 3. Работа в реляционной СУБД. Таблицы. Запросы. (6 ч.)

Цель занятия: научиться создавать табличные базы данных и запросы к ним в СУБД *MS Access*

Форма проведения – практическое занятие в компьютерном классе.

Вопросы практикума:

- 1.Создание концептуальных моделей баз данных по материалам исторических источников.
- 2.Знакомство с СУБД *Access*. Логическая модель данных.
- 3.Создание таблиц. Работа с конструктором.
 - Поля, типы полей.
 - Первичные и вторичные ключи.

- Связывание таблиц.
- Схема данных.

4. Инструменты создания запросов: конструкторы и мастера.

5. Запросы на выборку и перекрестные запросы

- простые запросы;
- запросы с логическими операторами;
- многотабличные запросы;
- создание вычисляемых полей;
- создание запросов с параметрами;
- включение в запросы групповых операций;
- создание перекрестных запросов.

Контрольные вопросы:

1. Каково минимальное число таблиц в базе данных?
2. Обязательно ли наличие в таблице первичного ключа?
3. Что такое вторичный ключ?
4. Как в MS Access задаются связи вида "многие – ко многим"?
5. Можно ли связывать таблицы по текстовым полям?
6. В каких случаях в условии отбора необходимы кавычки?
7. Арифметические операторы.
8. Логические операторы.
9. Можно ли строить запросы на основе других запросов?
10. Влияют ли на результат многотабличного запроса параметры связей между таблицами?

Литература:

Гарскова И.М. Базы и банки данных в исторических исследованиях.
Геттинген, 1994. 216 С.

Карпова Т. Базы данных: модели, разработка, реализация. СПб.: Питер, 2002. С. 10–103.

Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных. 6-е издание. М.: Бином-Пресс – Спб: КОРОНА-Век, 2009. С. 29–108, 681–713.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
Материально-техническое обеспечение занятия.

Для проведения практической работы необходимы: демонстрационный проектор и компьютеры с наличием СУБД MS Access. На практических занятиях студенты проектируют в СУБД Access базы данных на материалах исторических источников, выполняют запросы к базам данных.

Тема 4. Работа в реляционной СУБД. Формы и отчеты (6 ч.)

Цель занятия: научиться создавать формы и отчеты и работать с ними в СУБД *MS ACCESS*

Форма проведения – практическое занятие в компьютерном классе.

Вопросы, рассматриваемые в ходе практикума

1. Создание форм

- Создание автоформы.
- Работа с конструктором форм и элементами управления.
- Работа с мастером форм – создание главной и подчиненной формы.

2. Создание отчетов

- Сохранение формы как отчета.
- Работа с конструктором отчетов.

Контрольные вопросы

1. Назначение и функции форм и отчетов

2. Источники данных для форм отчетов
3. Режимы работы с формой и отчетом
4. Способы создания форм и отчетов в MS Access

Литература

Историческая информатика/Под ред. Л.И. Бородкина и И.М. Гарсковой, М., 1996. С. 143–185.

Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных. 6-е издание. М.: Бином-Пресс – СПб: КОРОНА-Век, 2009. С. 29–108, 681–713.

Тема 5. Банки и базы данных в исторических исследованиях (зарубежный и отечественный опыт создания) (4 ч.)

Цель занятия: изучение зарубежного и отечественного опыта создания баз и банков данных в исторических исследованиях.

Форма проведения – практическое занятие в компьютерном классе.

В ходе практического занятия с использованием сети Интернет осуществляется знакомство с отечественными и зарубежными базами и банками данных в исторических исследованиях с применением информационно-поисковых систем.

Литература

Баранов В.А., Вотинцев А.А., Гнутиков Р.М., Зуга О.В., Миронов А.Н., Никифорова С.А., Ощепков С.В., Романенко В.А., Рябова Е.В. Электронные издания древних письменных памятников и технологии создания полнотекстовых баз данных // Круг идей: электронные

ресурсы исторической информатики / отв. ред Л.И. Бородкин и В.Н. Владимиров. – М.; Барнаул: Изд-во АГУ, 2003. - Режим доступа:

<http://aik-sng.ru>

Гарскова И.М. Базы данных в исторических исследованиях: опыт и перспективы // Круг идей: базы данных в исторических исследованиях / Под ред. В.Н. Владимирова, И.М. Гарсковой. Барнаул, 2013. С. 7–17.

Режим доступа: <http://aik-sng.ru>

Гарскова И.М. Базы и банки данных в исторических исследованиях. Геттинген, 1994. 216 С.

Кончаков Р.Б. Перспективы использования стандартного программного обеспечения для анализа баз данных по социальной истории // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер».

Специальный выпуск. Материалы IX конференции Ассоциации «История и компьютер» (Подмосковье, 22-25 апреля 2004 г.), № 32, апрель 2004. Режим доступа: <http://aik-sng.ru>

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

Для подготовки к лекциям, практическим занятиям, к контрольным работам и промежуточной аттестации, студенты используют литературу по курсу, материалы лекций и презентаций по темам, списки контрольных вопросов.

Самостоятельная работа студентов-магистрантов нацелена на расширение теоретических знаний и практических навыков с опорой на чтение рекомендуемой литературы, знакомство с научно-образовательными тематическими интернет-ресурсами.

При подготовке к контрольным работам и для выполнения практических заданий на компьютере используется программное обеспечение СУБД MS Access.

Самостоятельная работа может выполняться студентом в библиотеке, в компьютерном классе или дома.

Вид работы	Содержание	Трудоемкость	Рекомендации
Подготовка к лекции по теме 2	Тема 2 (см. тематический план)	2 час.	См. список литературы и интернет-ресурсы
Подготовка к лекции по теме 3	Тема 3 (см. тематический план)	4 час.	См. список литературы и интернет-ресурсы
Подготовка к практической работе 1 по теме 3	Тема 3 (см. тематический план)	8 час.	См. планы практических работ и контрольные вопросы
Подготовка к лекции по теме 4	Тема 4 (см. тематический план)	4 час.	См. список литературы и интернет-ресурсы
Подготовка к практической работе 2 по теме 4	Тема 4 (см. тематический план)	8 час.	См. планы практических работ и контрольные вопросы
Подготовка к лекции по теме 5	Тема 5 (см. тематический план)	8 час.	См. список литературы и интернет-ресурсы
Подготовка к практической работе 3 по теме 5	Тема 5 (см. тематический план)	6 час.	См. планы практических работ и контрольные вопросы, список литературы, материалы лекции по теме и интернет-ресурсы
Промежуточная аттестация	Зачет	2 час.	См. вопросы к зачету, список литературы, материалы лекций и интернет-ресурсы
Итого по курсу		44 час.	

На заключительном этапе освоения дисциплины студенты пишут рефераты. Написание реферата является одной из форм самостоятельной учебной деятельности, свидетельствующей о знании литературы по предложенной теме, ее основной проблематики, отражающей точку зрения автора на данную проблему с опорой на теоретические знания. Работа над рефератом начинается с выбора темы исследования. Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата: необходимо четко соотносить цель и план работы (этапы раскрытия темы). При работе над планом реферата необходимо помнить, что формулировка пунктов плана не должна повторять формулировку темы. Структура реферата включает в себя: титульный лист, оглавление, введение, содержание (главы и параграфы), заключение, список литературы. Введение содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и (или) источников по проблеме, историю вопроса и вывод. Содержание реферата должно соответствовать теме и полноценно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому материалу. Необходимо соблюдать и общепринятые правила: при упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией; каждая глава (параграф) начинается с новой строки; при изложении различных точек зрения и научных положений, цитат, выдержек из литературы необходимо указывать источники, т.е. приводить ссылки. Заключение является самостоятельной частью реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы. Заключение должно содержать основные выводы в сжатой форме. Реферат может иметь приложения (помещается после заключения и включает материалы, дополняющие основной текст реферата). Это могут быть таблицы, схемы, фрагменты источников, иллюстрации, фотоматериалы и т.д. Список литературы помещается в конце реферата и пронумеровывается. Сведения о книгах в списке

литературы излагаются в соответствии с правилами оформления библиографии.

9.3. Иные материалы

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Информационные системы и базы данных» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин учебного плана бакалаврской программы «Электронные архивы и документы» по направлению подготовки 46.03.02 – Документоведение и архивоведение

Дисциплина реализуется кафедрой источниковедения факультета архивоведения и документоведения историко-архивного института.

Цель дисциплины: подготовка будущих историков к квалифицированному владению технологией баз данных в их будущей профессиональной деятельности как в задачах создания исторических баз данных, так и в задачах использования баз данных и информационных систем, существующих в рамках широкого класса информационных ресурсов. Студенты получают представление об основных типах информационных систем, моделях данных, архитектуре, этапах и программных средствах проектирования баз данных, знакомятся со стандартом языка запросов SQL, получают навыки работы с базами данных, размещенными в сети Интернет.

Задачи дисциплины: знакомство с опытом создания и анализа баз данных в исторических исследованиях; изучение специфики создания баз данных на основе исторических источников разных видов; определение понятийного аппарата в области информационных систем и баз данных; знакомство с основными принципами создания и управления базами данных, включая сетевые возможности; знакомство с различными видами программного обеспечения и методами, применяемыми при разработке баз данных и информационных систем; изучение методов информационного поиска в базах данных; изучение возможностей анализа

информации баз данных; проектирование баз данных на материале информации исторических источников.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Пк-4.1 Знает тенденции развития документационного обеспечения управления и архивного дела

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать базовый понятийный аппарат в области информационных систем и баз данных; зарубежный и отечественный опыт использования технологии баз данных в исторических исследованиях; специфику баз данных на материале информации исторических источников; основные принципы создания и управления базами данных, включая сетевые возможности; виды программного обеспечения и методы, применяемые при разработке баз данных и информационных систем. Уметь разрабатывать концептуальную модель базы данных для заданной предметной области; создавать логическую модель базы данных в выбранной системе управления базами данных (СУБД); создавать запросы, формы и отчеты; размещать базу данных в сетевом информационном пространстве. Владеть методами и технологиями проектирования баз данных, информационных запросов к базам данных, обработки и анализа информации в базах данных.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме рефератов и контрольных работ; промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 час.).

