

## Содержание курса.

Программа предназначена для студентов специальности 351200, «Налоги и налогообложение», специализация «Налоговое администрирование» заочного отделения

**Цель дисциплины** - дать студентам систематизированные сведения о базах данных на примере MS ACCESS.

### Задачи дисциплины

1. Изучить общие принципы построения баз данных.
2. Изучить особенности базы данных MS ACCESS
3. Изучить основные объекты баз данных
4. Научиться составлять запросы ,в том числе на языке SQL.
5. Дать представление о перспективах развития данного научно-технического направления, проблемах, стоящих перед современными проектировщиками баз данных и проблемах, возникающих в процессе эксплуатации баз данных MS ACCESS.

### Связь с другими дисциплинами

Дисциплина «Эффективная работа в ACCESS» базируется на дисциплинах:

ГСН.ЕН.02 Информатика.

Дисциплина «Эффективная работа в ACCESS» является основой для изучения следующих дисциплин: ОПД.Р.02 «Автоматизированная обработка налоговой информации»

Дисциплина изучается в 5 календарном семестре. Общий объем часов 62, в том числе 22 ч. аудиторных занятий, 40 ч. самостоятельной работы студентов. Формы оценки знаний – зачет.

## Содержание дисциплины

### *Эффективная работа в ACCESS*

#### Модуль 1

#### **Общие понятия теории баз данных**

##### Тема 1.

#### **Понятие о базах данных, основные объекты БД Access**

Определение БД, структура БД, различные системы управления базами данных, реляционные БД.

Нормализация БД. Понятие подстановки.

**Связи между таблицами, разные типы отношений,**

Тема 2.	<p><b>ключевые поля, форматы данных</b></p> <p>Связи «один-ко-многим», «один-к-одному», «многие-ко-многим», разные типы объединений: внешние (левые и правые), внутренние. Простые и составные ключи, индексирование, типы полей, форматы данных, ограничение на вводимые данные.</p>
Тема 3.	<p><b>Назначение форм, подчиненные формы</b></p> <p>Создание форм с помощью конструкторов и мастеров, различные элементы управления (поля, списки, вкладки, переключатели, флажки, кнопки).</p> <p>Различные способы вставки изображений в БД: в качестве ссылки на файл и в качестве объекта OLE</p>
Тема 4.	<p><b>Запросы. Различные способы создания и классификация. Язык запросов к базам данных SQL</b></p> <p>Создание запросов QBE и SQL. Основы структурированного языка запросов. Синтаксис инструкций SELECT, ALTER TABLE, DELETE, INSERT INTO, UPDATE. Понятие эффективности запроса и «веса» операции. Функции SQL (COUNT, MIN, MAX, FIRST, VAR). Построение выражений в запросах? В том числе с использованием встроенных функций.</p>
<p>Модуль 2</p> <p>Тема 5.</p>	<p><b>Особенности баз данных Access</b></p> <p><b>Отчеты. Назначение и способы создания.</b></p> <p><b>Макросы. Назначение и создание.</b></p> <p>Макросы связанные с различными событиями.</p> <p>Макросы импортирования и экспортирования.</p> <p>Размещение итоговых данных в отчетах, различная степень иерархий. Печать многостраничных отчетов.</p>
Тема 6.	<p><b>MS Access Visual Basic for Application. Основные понятия.</b></p> <p>Среда программирования. Событийно-управляемая модель программирования. Процедуры, функции, переменные, константы, массивы. Управляющие конструкции: циклы, ветвления. Модули.</p>
Тема 7.	<p><b>Использование и создание объектов Access для Internet и Intranet</b></p>

Экспорт объектов БД в формат HTML. Создание web-приложений, страниц доступа к данным, использование XML.

### **Рекомендуемый библиографический список**

Перечень основной и дополнительной литературы

1. Гюнтер Штайнер, [Access 2000](#)
2. В. Е. Кошелев, [Access 2003. Практическое руководство](#)
3. А. Ю. Гончаров, [Access 2003. Самоучитель с примерами](#)
4. Керри Праг и Майкл Ирвин, [Access 2002. Библия пользователя \(+ CD-ROM\)](#)
5. А. В. Кузин, В. М. Демин, [Разработка баз данных в системе Microsoft Access](#)