

**Автоматизация
выдачи
направлений на
передачу**

Выполнили:
студенты группы ИС-16-01

Екатерина Продунова
Александра Невзорова

Проверила:
Коваленко М.В.

Содержание

- 1) Введение
- 2) Создание таблиц
- 3) Заполнение таблиц
- 4) Связывание таблиц
- 5) Конструирование запроса
- 6) Конструирование отчета
- 7) Форма направления на пересдачу

Введение

Изучая предметную область деканата, мы обнаружили сводную ведомость по оценкам и решили автоматизировать процесс выдачи направлений на пересдачу.

| № п/п | ФИО студента | Предмет | | | | | | | | | | | Средний балл | Решение |
|-------|-------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------|------------------|------------|-------------------------------------|--------------|----|---------------------|---------------------------------|----------|--------------|-----------|
| | | Архитектура | Дискретная математика | РЯ и культура речи | Иностранный язык | Математика | Экологические основы природоведения | Основы права | ИТ | Физическая культура | Основы политологии и социологии | Кол-во 2 | | |
| 1 | Аксенов Георгий Олегович | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3,6 | Нет |
| 2 | Богатырев Руслан Владимирович | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0 | 3,8 | Нет |
| 3 | Богданов Евгений Сергеевич | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | Нет |
| 4 | Бубнов Валерий Сергеевич | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0 | 4,3 | Стипендия |
| 5 | Буканов Михаил Владимирович | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4,3 | Стипендия |

Предметная область - сфера деятельности человека, выделенная и описанная в соответствии с некоторыми целями.

Создание таблиц

Создаем таблицы:

- 1) Преподаватели
- 2) Студенты
- 3) Дисциплины
- 4) Оценки

Зададим первичные ключи.

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'Конструктор' (Design) view. The ribbon includes 'Файл', 'Главная', 'Создание', 'Внешние данные', 'Работа с базами данных', and 'Конструктор'. The 'Конструктор' ribbon has options like 'Вставить строки', 'Удалить строки', 'Изменить подстановку', 'Показать или скрыть', 'События полей, записей и таблиц', 'Создать макросы или удалить макрос', and 'Переименовать или удалить макрос'. The 'Все объекты A...' pane shows a tree view of tables: 'Студенты', 'Дисциплины', and 'Преподаватели'. The 'Студенты' table is selected, showing fields: 'Код студента' (Short text), 'Специальность' (Short text), 'Курс' (Short text), 'Группа' (Short text), and 'ФИО студента' (Short text). The 'Дисциплины' table is also shown with fields: 'Код дисциплины' (Short text) and 'Название' (Short text). The 'Преподаватели' table is shown with fields: 'Код преподавателя' (Short text) and 'ФИО преподавателя' (Short text). The 'Оценки' table is also visible in the tree view with fields: 'Код студента', 'Код преподавателя', 'Код дисциплины', and 'Оценка'.

Создание таблицы преподавателя

The screenshot displays the Microsoft Access interface in the 'Конструктор' (Design) view. The ribbon at the top includes 'Файл', 'Главная', 'Создание', 'Внешние данные', 'Работа с базами данных', and 'Конструктор'. The 'Конструктор' ribbon is active, showing options like 'Вставить строки', 'Удалить строки', 'Изменить подстановку', 'Страница свойств', 'Индексы', 'Создать макросы', 'Переименовать или удалить макрос', 'Схема данных', and 'Зависимости объектов'. The left-hand pane shows 'Все объекты А...' with a search bar and a tree view containing 'Таблицы' (with sub-items: Дисциплины, Оценки, **Преподаватели**, Студенты), 'Запросы' (with sub-item: Запрос1), and 'Отчеты' (with sub-item: Отчет). The main workspace shows the 'Преподаватели' table structure with the following fields:

| Имя поля | Тип данных |
|-------------------|----------------|
| Код_преподавателя | Короткий текст |
| ФИО_преподавателя | Короткий текст |

Создание таблицы студенты

Файл Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Конструктор Что вы хотите сделать?

Режим Ключевое поле Построитель Проверка условий Удалить строки Вставить строки Изменить подстановку

Страница Индексы свойств Показать или скрыть

Создать макросы данных * События полей, записей и таблиц

Переименовать или удалить макрос

Схема данных Зависимости объектов Связи

Режимы Сервис

Все объекты А... <<

Поиск

Таблицы

- Дисциплины
- Оценки
- Преподаватели
- Студенты**

Запросы

- Запрос1

Отчеты

- Отчет

Студенты

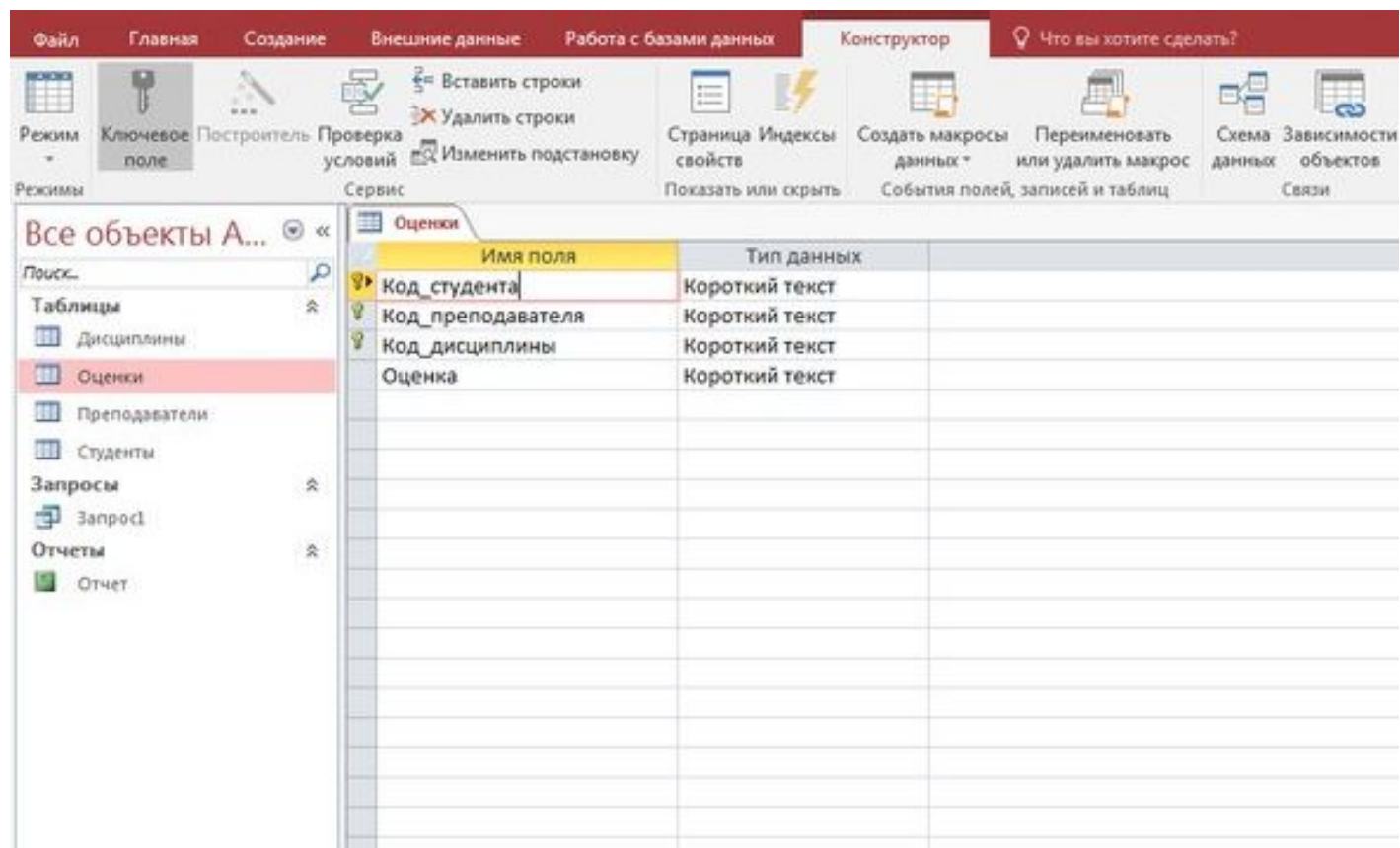
| Имя поля | Тип данных |
|---------------|----------------|
| Код студента | Короткий текст |
| Специальность | Короткий текст |
| Курс | Короткий текст |
| Группа | Короткий текст |
| ФИО студента | Короткий текст |

Создание таблицы дисциплины

The screenshot shows the Microsoft Access 'Конструктор' (Design) view for a table named 'Дисциплины'. The ribbon includes 'Файл', 'Главная', 'Создание', 'Внешние данные', 'Работа с базами данных', and 'Конструктор'. The 'Конструктор' ribbon has several groups of tools: 'Режим' (with a dropdown arrow), 'Ключевое поле' (Key), 'Построитель' (Builder), 'Проверка условий' (Check Constraints), 'Вставить строки' (Insert Rows), 'Удалить строки' (Delete Rows), 'Изменить подстановку' (Change Substitution), 'Страница свойств' (Property Sheet), 'Индексы' (Indexes), 'Создать макросы данных' (Create Data Macros), and 'Переименовать или удалить макрос' (Rename or Delete Macro). Below the ribbon, the 'Режимы' (Modes) section shows 'Сервис' (Service). The main area displays the table structure for 'Дисциплины' with two columns: 'Имя поля' (Field Name) and 'Тип данных' (Data Type). The first row is 'Код_дисциплины' with 'Короткий текст' (Short Text) as the data type. The second row is 'Название' with 'Короткий текст' as the data type. The left-hand pane shows 'Все объекты А...' (All Objects in A...) with a search box and a list of objects: 'Таблицы' (Tables), 'Дисциплины' (Disciplines), 'Оценки' (Grades), 'Преподаватели' (Instructors), 'Студенты' (Students), 'Запросы' (Queries), 'Запрос' (Query), 'Отчеты' (Reports), and 'Отчет' (Report). The 'Дисциплины' table is currently selected.

| Имя поля | Тип данных |
|----------------|----------------|
| Код_дисциплины | Короткий текст |
| Название | Короткий текст |

Создание таблицы с оценками



Скриншот интерфейса Microsoft Access, показывающий процесс создания таблицы с оценками. В верхней части экрана видна панель быстрого запуска с вкладками: **Файл**, **Главная**, **Создание**, **Внешние данные**, **Работа с базами данных**, **Конструктор**. Вкладка **Конструктор** активна, и на ней расположены следующие инструменты:

- Режим
- Ключевое поле
- Построитель
- Проверка условий
- Вставить строки
- Удалить строки
- Изменить подстановку
- Страница свойств
- Индексы
- Показать или скрыть
- Создать макросы данных
- События полей, записей и таблиц
- Переименовать или удалить макрос
- Схема данных
- Зависимости объектов
- Связи

В левой панели отображены все объекты базы данных:

- Все объекты А...
- Поиск
- Таблицы
 - Дисциплины
 - Оценки**
 - Преподаватели
 - Студенты
- Запросы
 - Запрос1
- Отчеты
 - Отчет

Основная часть экрана отображает конструктор таблицы **Оценки**. Таблица имеет следующие поля:

| Имя поля | Тип данных |
|-------------------|----------------|
| Код студента | Короткий текст |
| Код преподавателя | Короткий текст |
| Код дисциплины | Короткий текст |
| Оценка | Короткий текст |

Заполнение таблиц

Скриншот интерфейса MS Access. В меню «Работа с базами данных» выбрана таблица «Преподаватели». В таблице отображены следующие данные:

| Код_препо | ФИО_преп |
|-----------|----------------|
| 1 | Иванова М.В. |
| 2 | Мельник В.А. |
| 3 | Шевякова А.П. |
| 4 | Добровольск |
| 5 | Марченко С.В. |
| 6 | Павликова Т.К. |
| 7 | Овечкин Ю.П. |
| 8 | Горова Н.В. |
| 9 | Пакалова Л.В. |

Скриншот интерфейса MS Access. В меню «Работа с базами данных» выбрана таблица «Дисциплины». В таблице отображены следующие данные:

| Код_дисциг | Название |
|------------|-------------------------------------|
| 1 | Архитектура |
| 10 | Основы политологии и социализации |
| 2 | Дискретная математика |
| 3 | Русский язык и культура речи |
| 4 | Иностранный язык |
| 5 | Математика |
| 6 | Экологические основы природоведения |
| 7 | Основы права |
| 8 | Информационные технологии |
| 9 | Физическая культура |

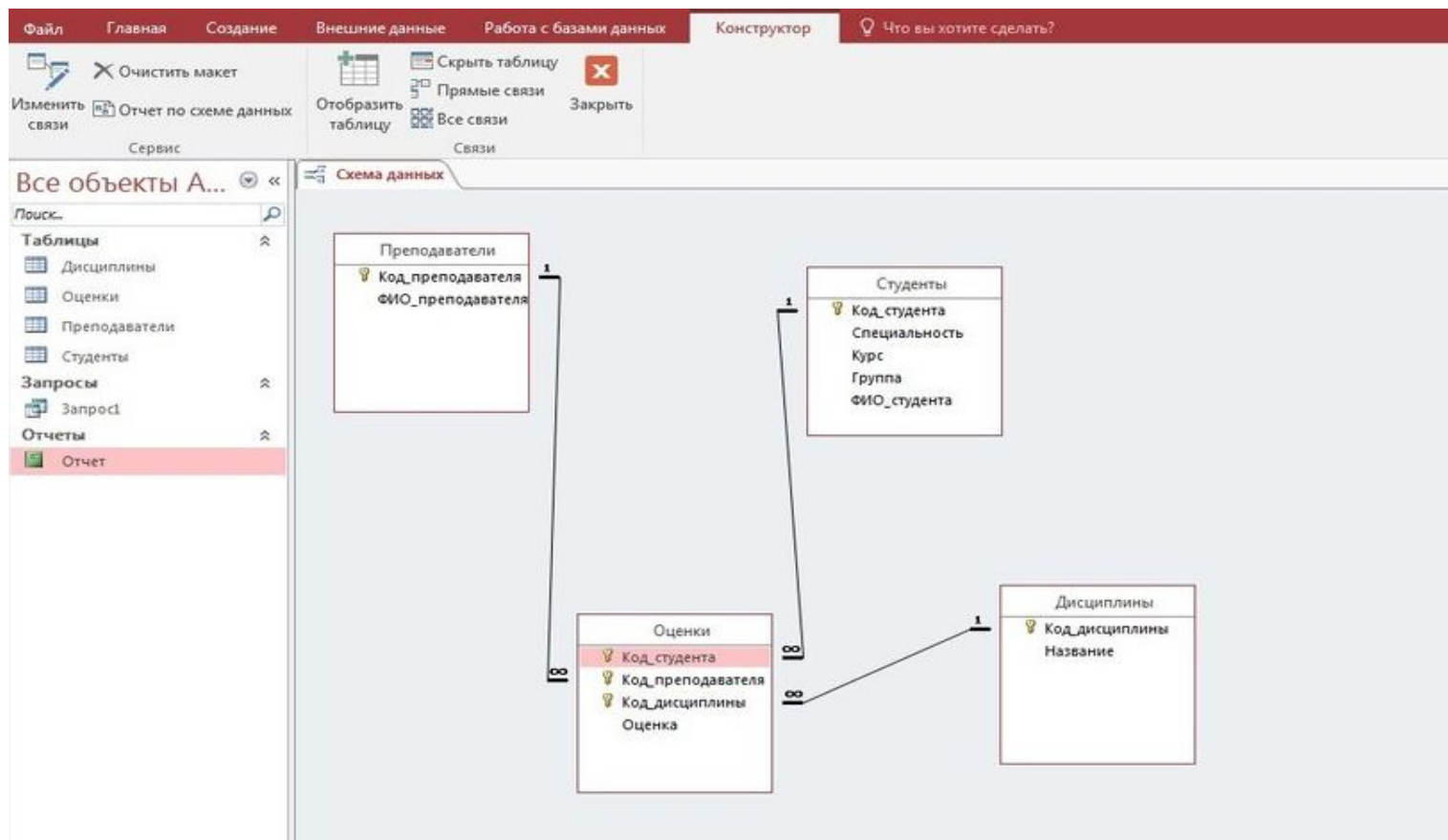
Скриншот интерфейса MS Access. В меню «Работа с базами данных» выбрана таблица «Оценки». В таблице отображены следующие данные:

| Код_студен | Код_препо | Код_дисциг | Оценка |
|------------|-----------|------------|--------|
| 15 | 1 | 1 | 2 |
| 15 | 1 | 8 | 3 |
| 15 | 2 | 2 | 2 |
| 15 | 3 | 3 | 3 |
| 15 | 4 | 4 | 3 |
| 15 | 5 | 5 | 3 |
| 15 | 6 | 6 | 4 |
| 15 | 7 | 7 | 2 |
| 15 | 8 | 9 | 4 |
| 15 | 9 | 10 | 3 |
| 16 | 1 | 1 | 2 |
| 16 | 1 | 8 | 3 |
| 16 | 2 | 2 | 3 |
| 16 | 3 | 3 | 4 |
| 16 | 4 | 4 | 3 |
| 16 | 5 | 5 | 3 |
| 16 | 6 | 6 | 4 |
| 16 | 7 | 7 | 4 |
| 16 | 8 | 9 | 5 |
| 16 | 9 | 10 | 4 |
| 17 | 1 | 1 | 3 |
| 17 | 1 | 8 | 3 |
| 17 | 2 | 2 | 3 |
| 17 | 3 | 3 | 4 |
| 17 | 4 | 4 | 4 |

Скриншот интерфейса MS Access. В меню «Работа с базами данных» выбрана таблица «Студенты». В таблице отображены следующие данные:

| Код_студен | Специальность | Курс | Группа | ФИО_студента |
|------------|---------------|------|--------|--------------------------------|
| 1 | 210103 | 2 | 26 | Аксенов Георгий Олегович |
| 10 | 210103 | 2 | 26 | Голкалов Александр Александров |
| 11 | 210103 | 2 | 26 | Горбачев Антон Олегович |
| 12 | 210103 | 2 | 26 | Грошев Дмитрий Сергеевич |
| 13 | 210103 | 2 | 26 | Журавский Андрей Викторович |
| 14 | 210103 | 2 | 26 | Истратов Михаил Александрович |
| 15 | 210103 | 2 | 26 | Катиов Виктор Сергеевич |
| 16 | 210103 | 2 | 26 | Лапшин Максим Викторович |
| 17 | 210103 | 2 | 26 | Нижичук Александр Михайлович |
| 18 | 210103 | 2 | 26 | Николаев Александр Сергеевич |
| 19 | 210103 | 2 | 26 | Стегно Антон Юрьевич |

Связывание таблиц



Конструирование запроса

Создаем запрос на выборку
<< Студентов с двойками >>

The screenshot shows the Microsoft Access Query Design view for a query named 'Запрос1'. The design grid contains four tables: 'Дисциплины', 'Оценки', 'Преподаватели', and 'Студенты'. The relationships are as follows: 'Дисциплины' is connected to 'Оценки' (1 to many), 'Преподаватели' is connected to 'Оценки' (1 to many), and 'Студенты' is connected to 'Оценки' (1 to many). The 'Оценки' table is highlighted in red, indicating it is the current table being edited.

| Поле: | Код_студента | ФИО_студента | Название Дисциплины | Оценка | ФИО_преподавателя | Код_дисциплины |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Имя таблицы: | Студенты | Студенты | Дисциплины | Оценки | Преподаватели | Дисциплины |
| Вывод на экран: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Условие отбора: | | | | "2" | | |
| или: | | | | | | |

Конструирование отчета

- 1) Создаем по запросу отчет.
- 2) Делаем группировку по ФИО_студента
- 3) В заголовок группы переносим все необходимые поля для формирования отчета.
- 4) Формируем отчет.

Отчет

Заголовок отчета

Верхний колонтитул

Заголовок группы 'ФИО_студента'

Отделение СПО РФС в г.Подольске ФГБОУ ВПО "РГУТиС"

Дневное обучение

Повторный

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ №

(для сдачи экзамена или зачета вне групп)

Подшивается к основной ведомости группы)

Специальность Специальность Курс Курс Группа Группа

Дисциплина Название

Экзаменатор ФИО_преподавателя

(фамилия, инициалы)

Фамилия, инициалы студента ФИО_студента

№ зачетной книжки направление действительно =Now()+12

Дата выдачи =Now()

Специалист по УМР А.В.Демидов

Оценка Дата * * 2018г.

(цифра и подпись)

Подпись экзаменатора

Область данных

Нижний колонтитул

Примечание отчета

Форма направления на пересдачу

Отделение СПО РФС в г.Подольске ФГБОУ ВПО "РГУТиС"

Дневное обучение

Повторный

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ № ____

(для сдачи экзамена или зачета вне групп
Подшивается к основной ведомости группы)

Специальность Курс Группа

Дисциплина

Экзаменатор
(фамилия, инициалы)

Фамилия, инициалы студента

№ зачетной книжки _____ направление действительно

Дата выдачи

Специалист по УМР _____ А.В.Демидов

Оценка _____ Дата " ____ " _____ 2018г.

(цифра и подпись)

Подпись экзаменатора _____