

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОТЧЁТ
по лабораторной работе № 11-14

Тема «Практические задания в СУБД OPEN OFFICE.org BASE»

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Гутянская Е.М.

Нижний Новгород
2020г.

РАБОТА 1. СОЗДАНИЕ ОДНОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

Цель: ознакомиться с объектами СУБД Open Office.org Base. Научиться создавать таблицы, формы для однотабличной базы данных. Научиться правилам ввода, редактирования записей.

Задание 1.1 Создание базы данных

Мастер таблиц

Шаги

1. Выбрать поля
2. Задать типы и форматы
3. Задать первичный ключ
4. Создать таблицу

Выбрать поля для таблицы

Мастер поможет создать таблицу базы данных. После выбора категории и примера таблицы, выберите поля для добавления. Возможно добавлять поля из разных примеров.

Категория
☒ Деловые ☐ Личные

Примеры таблиц
Работники

Доступные поля
Город
Примечания
Фотография
Должность
Зарплата
Адрес
Фамилия
ДатаРождения

Выбранные поля
КодСотрудника
Фамилия
Имя
Отчество
ДатаРождения
Должность
Телефон
Зарплата

Справка < Назад Далее > Готово Отмена

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
▶	1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.1954	Доцент	Информатика	110-44-68	18 900,00 RUB
	2	Миронов	Павел	Юрьевич	25.07.1949	Профессор	Экономика	312-21-40	22 000,00 RUB
	3	Гришин	Евгений	Сергеевич	05.12.1967	Доцент	Математика	260-23-65	17 600,00 RUB
	4	Сергеева	Ольга	Ивановна	12.02.1972	Ассистент	Математика	234-85-69	4 450,00 RUB
	5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.1951	Доцент	Экономика	166-75-33	18 900,00 RUB
	6	Игнатьева	Татьяна	Павловна	30.05.1966	Доцент	Информатика	210-75-33	17 900,00 RUB
	7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.1948	Доцент	Физика	166-75-33	18 900,00 RUB
+									

Задание 1.2 Ввод и просмотр данных посредством формы

Код: 3

Фамилия: Гришин

Имя: Евгений

Отчество: Сергеевич

Дата рождения: 05.12.67

Должность: Доцент

Дисциплина: Математика

Телефон: 260-23-65

Зарплата: 17600

2. Поиск записей о доценте Гришине:

Стандартный фильтр

✕

Критерии

Оператор	Имя поля	Условие	Значение
	<div>Фамилия</div>	<div>=</div>	<div>Гришин'</div>
<div>И</div>	<div>- нет -</div>	<div></div>	<div></div>
<div>И</div>	<div>- нет -</div>	<div></div>	<div></div>

Справка

ОК

Отменить

3. Сортировка по «Дата рождения»:

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
▶	7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.1948	Доцент	Физика	166-75-33	18 900,00 RUB
	2	Миронов	Павел	Юрьевич	25.07.1949	Профессор	Экономика	312-21-40	22 000,00 RUB
	5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.1951	Доцент	Экономика	166-75-33	18 900,00 RUB
	1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.1954	Доцент	Информатика	110-44-68	18 900,00 RUB
	6	Игнатьева	Татьяна	Павловна	30.05.1966	Доцент	Информатика	210-75-33	17 900,00 RUB
	3	Гришин	Евгений	Сергеевич	05.12.1967	Доцент	Математика	260-23-65	17 600,00 RUB
	4	Сергеева	Ольга	Ивановна	12.02.1972	Ассистент	Математика	234-85-69	4 450,00 RUB

4. Фильтрация по полю «Должность»:

[illegible]

РАБОТА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ И ОТЧЕТОВ ДЛЯ ОДНОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

Цель: научиться создавать запросы в однотабличной базе данных. Научиться создавать отчеты в однотабличной базе данных на основе таблиц и запросов и выводить отчеты на печать.

Задание 2.1 Формирование запросов

Поле	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата		
Псевдоним	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата		
Таблица	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники		
Сортировка											
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Функция											
Критерий									18900		
Или											
Или											
Или											
Или											

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
▶	1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.1954	Доцент	Информатика	110-44-68	18 900,00 RUB
	5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.1951	Доцент	Экономика	166-75-33	18 900,00 RUB
	7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.1948	Доцент	Физика	166-75-33	18 900,00 RUB
+									

Поле	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата		
Псевдоним	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата		
Таблица	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники	Работники		
Сортировка											
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Функция											
Критерий							Информатика		18900		
Или											
Или											
Или											
Или											

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
▶	1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.1954	Доцент	Информатика	110-44-68	18 900,00 RUB
+									

Задание 2.2 Создание отчетов

код преподавателя	1
фамилия	Истомин
имя	Ремир
отчество	Евгеньевич
дата рождения	23.10.54
должность	Доцент
преподаваемая дисциплина	Информатика
Телефон	110-44-68
Зарплата	18900

РАБОТА 3. СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

Цель работы: научиться создавать информационно-логическую модель данных. Закрепить навыки создания таблиц и задания первичных ключей в структурах таблиц баз данных. Научиться вводу данных в режиме таблиц. Научится изменять структуру уже созданной таблицы. Создавать схему данных и связи между таблицами.

Задание 3.1 Создание структуры реляционной базы данных

Создание структуры таблицы Студенты:

	Имя поля	Тип поля	Описание
¶	kod_studenta	Целое [INTEGER]	
	family	Текст [VARCHAR]	
	name	Текст [VARCHAR]	
	otchetstvo	Текст [VARCHAR]	
	num_grupp	Целое [INTEGER]	
	telefon	Текст [VARCHAR]	
▶	stipendiya	Логическое [БОС]	

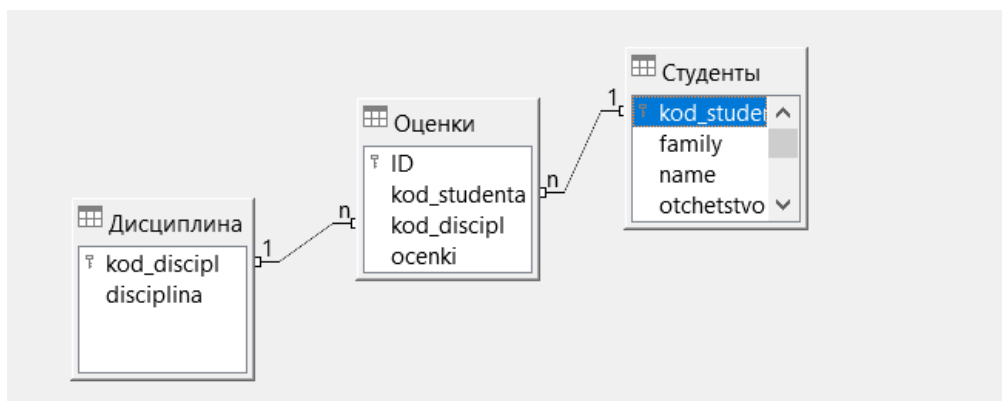
Создание структуры таблицы Дисциплина:

	Имя поля	Тип поля	
¶	kod_discipl	Целое [INTEGER]	
▶	disciplina	Текст [VARCHAR]	

Создание структуры таблицы Оценки:

	Имя поля	Тип поля	
▶¶	ID	Целое [INTEGER]	
	kod_studenta	Целое [INTEGER]	
	kod_discipl	Целое [INTEGER]	
	ocenki	Короткое целое [SM	

Разработка схемы данных и создание связей между таблиц:



Задание 3.3 Создание форм для ввода данных в таблицы

Создание формы *students*:

kod_studenta	otchetstvo	stipendiya
1	Николаеви	<input checked="" type="checkbox"/>
family	num_grupp	
Арбузов	151	
name	telefon	
Николай	260-15-63	

Заполнение данными таблицу *students* посредством формы *students*:

	kod_studenta	family	name	otchetstvo	num_grupp	telefon	stipendiya	
▶	1	Арбузов	Николай	Николаеви	151	260-15-63	<input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Кишин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	<input checked="" type="checkbox"/>	
	3	Кривинский	Сергей	Николаевич	151	172-97-21	<input type="checkbox"/>	
	4	Крылова	Елена	Петровна	151	130-31-87	<input checked="" type="checkbox"/>	
	5	Кульчий	Григорий	Викторович	151	269-53-87	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6	Патрикеев	Олег	Борисович	152	234-11-63	<input type="checkbox"/>	
	7	Перлов	Кирилл	Николаевич	152	312-21-33	<input type="checkbox"/>	
	8	Соколова	Наталия	Петровна	152	166-87-24	<input type="checkbox"/>	
	9	Степанская	Ольга	Витальевна	152	293-43-77	<input checked="" type="checkbox"/>	
	10	Тимофеев	Сергей	Трофимович	152	260-11-57	<input checked="" type="checkbox"/>	
+								

Создание формы *disciplina*:

kod_discipl
1
disciplina
Информатика

Заполнение данными таблицу *disciplina* посредством формы *disciplina*:

	kod_discipl	disciplina	
	1	Информатика	
	2	Математика	
	3	Физика	
✎	4	Экономика	
+			

Создание формы *ocenki_stud*:

ID

ocenki

1

4

kod_studenta

1

kod_discipl

1

Заполнение данными таблицу *ocenki_stud* посредством формы *ocenki_stud*:

	ID	kod_studenta	kod_discipl	ocenki					
	1	1	1	4		21	6	1	5
	2	1	2	5		22	6	2	4
	3	1	3	4		23	6	3	5
	4	1	4	4		24	6	4	4
	5	2	1	5		25	7	1	4
	6	2	2	5		26	7	2	3
	7	2	3	4		27	7	3	4
	8	2	4	4		28	7	4	3
	9	3	1	3		29	8	1	3
	10	3	2	5		30	8	2	5
	11	3	3	4		31	8	3	4
	12	3	4	3		32	8	4	4
	13	4	1	4		33	9	1	4
	14	4	2	4		34	9	2	4
	15	4	3	5		35	9	3	4
	16	4	4	4		36	9	4	5
	17	5	1	5		37	10	1	5
	18	5	2	5		38	10	2	5
	19	5	3	5		39	10	3	5
	20	5	4	5		40	10	4	3
						+			

Работа 4. ФОРМИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ ЗАПРОСОВ

Цель работы: научиться создавать запросы на выборку и запросы с параметром в реляционной базе данных. Научиться изменять параметры запроса в режиме конструктора.

Задание 4.1

- Разработайте запрос с параметрами о студентах заданной группы, в котором при вводе в окно параметра «Номер группы» (в примере это 151 или 152) на экран должен выводиться состав этой группы.
- Создайте запрос, в котором выводятся оценки студентов заданной группы по заданной дисциплине.
- Создайте запрос, формирующий список всех студентов, получающих стипендию.
- Создайте запрос, формирующий список всех студентов заданной группы получивших заданную оценку по заданной дисциплине.

Ввод параметра

Параметры

введите_номер_группы

Значение:

151

Далее

Справка ОК Отменить

kod...	family	name	otchestvo	num_grupp	telefon	stipendiya
1	Арбузов	Николай	Николаевич	151	260-15-63	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Киршин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Кривинский	Сергей	Николаевич	151	172-97-21	<input type="checkbox"/>
4	Крылова	Елена	Петровна	151	130-31-87	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Кульчий	Григорий	Викторович	151	269-53-75	<input checked="" type="checkbox"/>

family	name	num_grupp	ocenki	disciplina
Арбузов	Николай	151	4	Информатика
Киршин	Петр	151	5	Информатика
Кривинский	Сергей	151	3	Информатика
Крылова	Елена	151	4	Информатика
Кульчий	Григорий	151	5	Информатика

Ввод параметра

Параметры

Введите_название_дисциплины

Введите_номер_группы

Значение:

'Информатика'

Далее

Справка ОК Отменить

Работа 5. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ В РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЕ ДАННЫХ

Цель работы: закрепить навыки создания отчетов на основе таблиц и запросов

1. Создать отчет, содержащий данные о всех студентах, находящихся в БД dekanat.

код студента	фамилия	имя	отчество	номер группы	телефон	стипендия
1	Арбузов	Николай	Николаеви	151	260-15-63	ИСТИНА
2	Кишин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	ИСТИНА
3	Кривинский	Сергей	Николаевич	151	172-97-21	ЛОЖЬ
4	Крылова	Елена	Петровна	151	130-31-87	ИСТИНА
5	Кульчий	Григорий	Викторович	151	269-53-87	ИСТИНА
6	Патрикеев	Олег	Борисович	152	234-11-63	ЛОЖЬ
7	Перлов	Кирилл	Николаевич	152	312-21-33	ЛОЖЬ
8	Соколова	Наталия	Петровна	152	166-87-24	ЛОЖЬ
9	Степанская	Ольга	Витальевна	152	293-43-77	ИСТИНА
10	Тимофеев	Сергей	Трофимович	152	260-11-57	ИСТИНА

2. Создать отчет, выводящий данные о студентах заданной группы

код студента	фамилия	имя	отчество	номер группы	телефон	стипендия
1	Арбузов	Николай	Николаеви	151	260-15-63	ИСТИНА
2	Кишин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	ИСТИНА
3	Кривинский	Сергей	Николаевич	151	172-97-21	ЛОЖЬ
4	Крылова	Елена	Петровна	151	130-31-87	ИСТИНА
5	Кульчий	Григорий	Викторович	151	269-53-87	ИСТИНА

3. Создать отчет, содержащий сведения об оценках студентов заданной группы по заданной дисциплине

ID	код студента	дисциплина	оценка	номер группы
3	1	Физика	4	151
7	2	Физика	4	151
11	3	Физика	4	151
15	4	Физика	5	151
19	5	Физика	5	151

4. Создать отчет, содержащий данные о всех студентах, получающих стипендию

код студента	фамилия	имя	отчество	номер группы	телефон	стипендия
1	Арбузов	Николай	Николаеви	151	260-15-63	ИСТИНА
2	Кишин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	ИСТИНА
4	Крылова	Елена	Петровна	151	130-31-87	ИСТИНА
5	Кульчий	Григорий	Викторович	151	269-53-87	ИСТИНА
9	Степанская	Ольга	Витальевна	152	293-43-77	ИСТИНА
10	Тимофеев	Сергей	Трофимович	152	260-11-57	ИСТИНА

5. Создать отчет, содержащий список всех студентов заданной группы получивших заданную оценку по заданной дисциплине

код студента	фамилия	имя	отчество	номер	телефон	стипендия	дисциплина	оценка
1	Арбузов	Николай	Николаеви	151	260-15-63	ИСТИНА	Физика	4
2	Кишин	Петр	Валерьевич	151	110-67-82	ИСТИНА	Физика	4
3	Кривинский	Сергей	Николаевич	151	172-97-21	ЛОЖЬ	Физика	4
7	Перлов	Кирилл	Николаевич	152	312-21-33	ЛОЖЬ	Физика	4
8	Соколова	Наталия	Петровна	152	166-87-24	ЛОЖЬ	Физика	4
9	Степанская	Ольга	Витальевна	152	293-43-77	ИСТИНА	Физика	4