

«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КПІ»
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Лабораторна робота №4
з курсу «Бази даних»
тема: «Запроси»

Виконала: студентка 3 курсу

групи КА-83

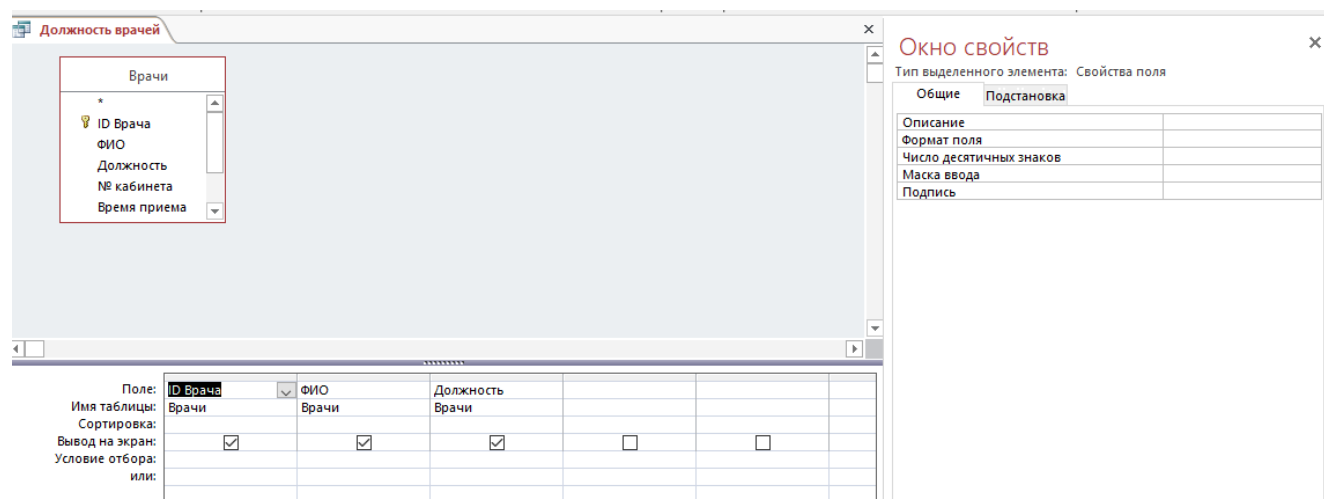
Нго Х.Х.

Прийняв: Мухін В. Є.

Київ – 2020 р.

Формирование запросов на выборку

1.



| ID Врача | ФИО | Должность |
|----------|---------------|-----------------|
| 101 | Saber Sword | Врач-стоматолог |
| 102 | Rose Flush | Ортопед |
| 103 | Flash Spark | Хирург-терапевт |
| 104 | Gloom Night | Врач-стоматолог |
| 105 | Sky Ji | Ортопед |
| 106 | Eden Paradise | Хирург-терапевт |
| 107 | Arcadia Zion | Врач-стоматолог |
| 108 | Gift Tip | Ортопед |
| 109 | Army Wing | Хирург-терапевт |
| 110 | Brian Orser | Ортопед |
| * | 0 | |

| ID Врача | ФИО | Должность |
|----------|--------------|-----------------|
| 101 | Saber Sword | Врач-стоматолог |
| 104 | Gloom Night | Врач-стоматолог |
| 107 | Arcadia Zion | Врач-стоматолог |
| * | 0 | |

2. С параметром

« Должность врачей Время приема

Смена-подстановка
*
Номер смены
Время приема

Врачи
*
ID Врача
ФИО
Должность
№ кабинета
Время приема

Поле: ID Врача
Имя таблицы: Врачи
Сортировка:
Вывод на экран:
Условие отбора:
или:

| ID Врача | ФИО | № кабинета | Время приема | Номер смены |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Врачи | Врачи | Врачи | Врачи | Смена-подстановка |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> [Введите номер смен |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Введите значение параметра ? X

Введите номер смены

1

OK Отмена

Сортировка и фильтр

« Должность врачей Время приема

| ID Врача | ФИО | № кабинет | Время при |
|----------|--------------|-----------|-------------|
| 109 | Army Wing | 107 | 08.00-12.00 |
| 107 | Arcadia Zion | 111 | 08.00-12.00 |
| 103 | Flash Spark | 130 | 08.00-12.00 |
| 102 | Rose Flush | 123 | 08.00-12.00 |
| 101 | Saber Sword | 100 | 08.00-12.00 |

3. На букву «S»

Режим Выполнить | Выборка | Создание | Добавление | Обновление | Перекрестный | Удаление | Объединение | К серверу | Управление | Отобразить таблицу

Тип запроса: Должность врачей | Время приема | Врачи-выборка

Все объекты A...

Поиск...

- Наименование Услуг
- НаименованиеУслуги_п...
- Смена-подстановка
- Список пациентов
- Штатное расписание

Запросы

- Врачи-выборка
- Время приема
- Должность (количество)
- Должность врачей
- Журнал Запрос
- Итого Зарплата
- Количество выполненн...
- запрос на обновление
- Перекрестная

Формы

Врачи

- ID Врача
- ФИО
- Должность
- № кабинета
- Время приема

Наименование Услуг

- № Услуги
- Наименование услуг
- Характеристика услу
- Стоимость
- Скидка

Поле: ID Врача | ФИО | Наименование Услуг

Имя таблицы: Врачи | Врачи | Наименование Услуг

Сортировка:

Вывод на экран: ☒ ☒ ☒

Условие отбора: Like 'S**'

| ID Врача | ФИО | № Услуги | Наименование услуги | Характеристика услуги | Стоимость | Скидка |
|----------|-------------|----------|-------------------------------------|-----------------------|------------|--------|
| 101 | Saber Sword | 1 | Лечение однокорневого пульпита | Терапевтическая | 1 250,00 € | 3 |
| 105 | Sky Ji | 1 | Лечение однокорневого пульпита | Терапевтическая | 1 250,00 € | 3 |
| 101 | Saber Sword | 2 | Лечение двухкорневого пульпита | Терапевтическая | 1 600,00 € | 1 |
| 105 | Sky Ji | 2 | Лечение двухкорневого пульпита | Терапевтическая | 1 600,00 € | 1 |
| 101 | Saber Sword | 3 | Лечение трехкорневого пульпита | Терапевтическая | 2 000,00 € | 0 |
| 105 | Sky Ji | 3 | Лечение трехкорневого пульпита | Терапевтическая | 2 000,00 € | 0 |
| 101 | Saber Sword | 4 | Лечение кариеса | Терапевтическая | 500,00 € | 5 |
| 105 | Sky Ji | 4 | Лечение кариеса | Терапевтическая | 500,00 € | 5 |
| 101 | Saber Sword | 5 | Светополимерная композитная пломба | Терапевтическая | 350,00 € | 0 |
| 105 | Sky Ji | 5 | Светополимерная композитная пломба | Терапевтическая | 350,00 € | 0 |
| 101 | Saber Sword | 6 | Лечение периодонтита | Терапевтическая | 1 500,00 € | 5 |
| 105 | Sky Ji | 6 | Лечение периодонтита | Терапевтическая | 1 500,00 € | 5 |
| 101 | Saber Sword | 7 | Удаление зубного камня - (один зуб) | Хирургическая | 60,00 € | 0 |
| 105 | Sky Ji | 7 | Удаление зубного камня - (один зуб) | Хирургическая | 60,00 € | 0 |
| 101 | Saber Sword | 8 | Чистка всех зубов одной челюсти | Хирургическая | 800,00 € | 0 |
| 105 | Sky Ji | 8 | Чистка всех зубов одной челюсти | Хирургическая | 800,00 € | 0 |
| 101 | Saber Sword | 9 | Профессиональное отбеливание | Хирургическая | 300,00 € | 3 |
| 105 | Sky Ji | 9 | Профессиональное отбеливание | Хирургическая | 300,00 € | 3 |
| 101 | Saber Sword | 10 | Удаление зуба | Хирургическая | 150,00 € | 0 |
| 105 | Sky Ji | 10 | Удаление зуба | Хирургическая | 150,00 € | 0 |

5. С помощью построителя выражений

Должность врачей | Время приема | Врачи-выборка | Итого Зарплата

Врачи

- ID Врача
- ФИО
- Должность
- № кабинета
- Время приема

Штатное расписание

- Должность
- Оклад
- Надбавка

Поле: ID Врача
Имя таблицы: Врачи
Сортировка:
Вывод на экран: ☒
Условие отбора: или:

| ФИО | Должность | Оклад | Надбавка | Итого: |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| Врачи | Врачи | Штатное расписание | Штатное расписание | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | | | |
| | | | | |

| Сортировка и фильтр | | | | | | Записи | |
|---------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|-------------|--------|--|
| ID Врача | ФИО | Должность | Оклад | Надбавка | Итого | | |
| 101 | Saber Sword | Врач-стоматолог | 7 000,00 € | 700,00 € | 7 700,00 € | | |
| 104 | Gloom Night | Врач-стоматолог | 7 000,00 € | 700,00 € | 7 700,00 € | | |
| 107 | Arcadia Zion | Врач-стоматолог | 7 000,00 € | 700,00 € | 7 700,00 € | | |
| 102 | Rose Flush | Ортопед | 14 000,00 € | 1 200,00 € | 15 200,00 € | | |
| 105 | Sky Ji | Ортопед | 14 000,00 € | 1 200,00 € | 15 200,00 € | | |
| 108 | Gift Tip | Ортопед | 14 000,00 € | 1 200,00 € | 15 200,00 € | | |
| 110 | Brian Orser | Ортопед | 14 000,00 € | 1 200,00 € | 15 200,00 € | | |
| 103 | Flash Spark | Хирург-терапевт | 10 000,00 € | 1 000,00 € | 11 000,00 € | | |
| 106 | Eden Paradise | Хирург-терапевт | 10 000,00 € | 1 000,00 € | 11 000,00 € | | |
| 109 | Army Wing | Хирург-терапевт | 10 000,00 € | 1 000,00 € | 11 000,00 € | | |
| * | | | | | | | |

6. Запрос: выборка данных за определенный период

Журнал | Список пациентов

Журнал

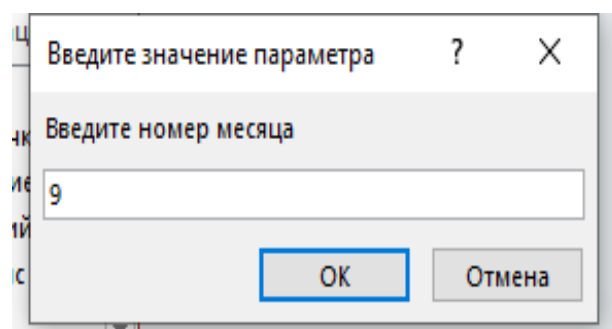
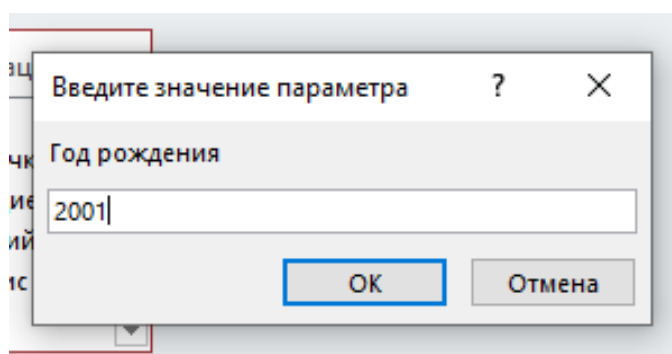
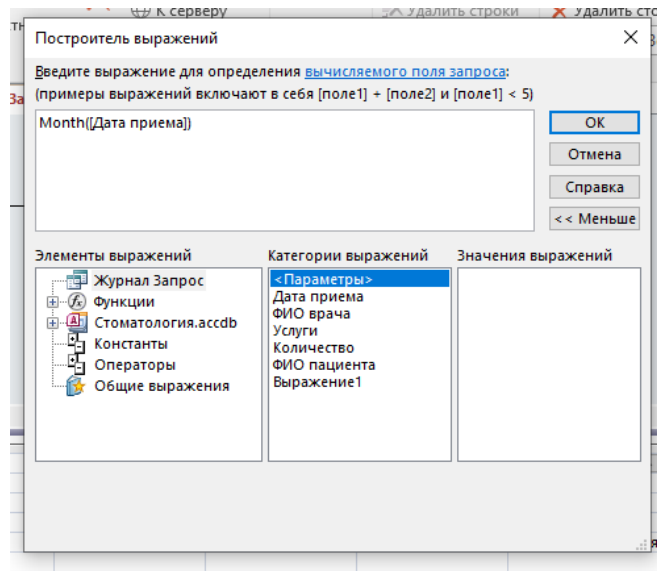
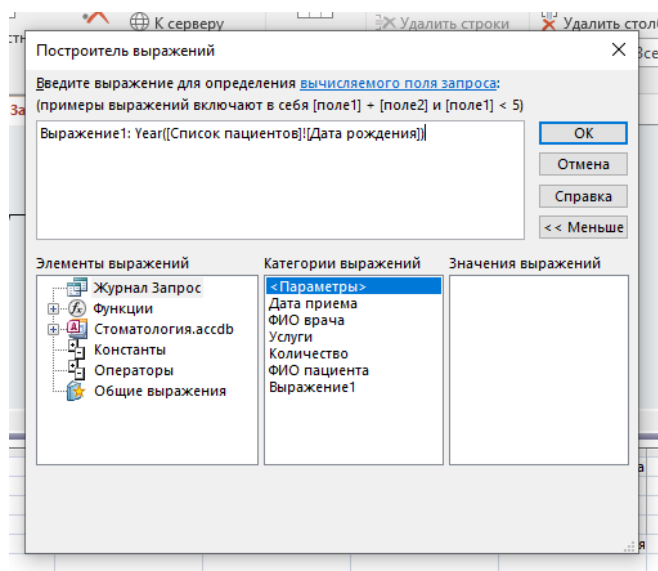
- Дата приема
- № карточки
- ФИО пациента
- ФИО врача
- Должность врача

Список пациентов

- № карточки
- ФИО пациента
- Домашний адрес
- МедПолис
- Телефон

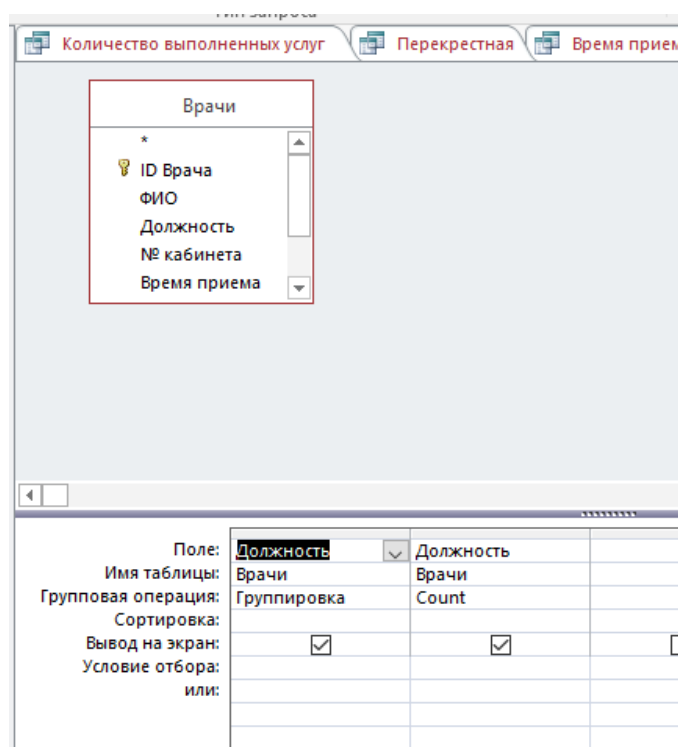
Поле: Услуги
Имя таблицы: Журнал
Сортировка:
Вывод на экран: ☒
Условие отбора: или:

| Количество | ФИО пациента | Выражение1: Year([C | Month([Дата приема |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Журнал | Журнал | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <[Год рождения] | [Введите номер меся |
| | | | |
| | | | |



| Должность врачей | | Журнал Запрос | | Количество выполненных услуг | | Перекрестная | |
|------------------|-----------|---------------|------------|------------------------------|-----------|--------------|--|
| Дата прием | ФИО врача | Услуги | Количество | ФИО пацие | Выражение | | |
| 12.09.2020 | ash Spark | Удаление зуба | 3 | Green Field | 2000 | | |

7. Запрос на подсчет количества врачей по должностям.



| Должность | Count-Доп |
|-----------------|-----------|
| Врач-стоматолог | 3 |
| Ортопед | 4 |
| Хирург-терапевт | 3 |

8. Запрос на обновление/удаление

сервис

Показать или скрыть

ОтгрузкаТоварЗапрос1

| Имя поля | Тип данных |
|-----------------|------------|
| Номер накладной | Числовой |
| Код товара | Числовой |
| Отгружено | Числовой |
| Цена за ед | Денежный |
| Стоимость | Денежный |

ТоварЗапрос1

| Имя поля | Тип данных |
|--------------|----------------|
| Код товара | Числовой |
| Наименование | Короткий текст |
| Цена | Денежный |

Запрос1Отгрузка

| Номер накладной | Код товара | Отгружено | Цена за ед | Стоимость | Щелкните |
|-----------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|
| 112 | 2 | 1 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 113 | 3 | 2 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 114 | 4 | 3 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 115 | 5 | 5 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 117 | 7 | 2 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 118 | 8 | 1 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 111 | 1 | 8 | 0,00 € | 0,00 € | |
| 116 | 6 | 10 | 0,00 € | 0,00 € | |
| * | 0 | 0 | 0,00 € | 0,00 € | |

Запрос1ОтгрузкаТовар

Записи

| Код товара | Наименование | Цена | Щелкните для добавления |
|------------|--------------|-------------|-------------------------|
| 1 | Стол | 4 600,00 € | |
| 2 | Стул | 1 500,00 € | |
| 3 | Кровать | 25 000,00 € | |
| 4 | Диван | 4 200,00 € | |
| 5 | Ковер | 300,00 € | |
| 6 | Кресло | 12 000,00 € | |
| 7 | Комод | 7 200,00 € | |
| 8 | Шкаф | 23 000,00 € | |
| * | 0 | 0,00 € | |

[illegible]

| Запрос1 | | Отгрузка | | Товар | | |
|--------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------|--|
| Номер наклад | Код товара | Отгружено | Цена за ед | Стоимость | Щелкните для добавления | |
| 112 | 2 | 1 | 1 500,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 113 | 3 | 2 | 25 000,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 114 | 4 | 3 | 4 200,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 115 | 5 | 5 | 300,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 117 | 7 | 2 | 7 200,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 118 | 8 | 1 | 23 000,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 111 | 1 | 8 | 4 600,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| 116 | 6 | 10 | 12 000,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |
| * | | 0 | 0,00 ₺ | 0,00 ₺ | | |

Запрос1 \ Отгрузка \ Товар \ Запрос2

Отгрузка

*

Номер накладной

Код товара

Отгружено

Цена за ед

Стоимость

Товар

*

Код товара

Наименование

Цена

Поле: **СТОИМОСТЬ**

Имя таблицы: **Отгрузка**

Обновление: **[Товар].[Цена]*[Отгру]**

Условие отбора:

или:

[Товар].[Цена]*[Отгрузка].[Отгружено]

| Запрос1 | Отгрузка | Товар | Запрос2 | | | |
|------------|------------|-----------|-------------|--------------|-------------------------|--|
| Номер накл | Код товара | Отгружено | Цена за ед | Стоимость | Щелкните для добавления | |
| 112 | 2 | 1 | 1 500,00 € | 1 500,00 € | | |
| 113 | 3 | 2 | 25 000,00 € | 50 000,00 € | | |
| 114 | 4 | 3 | 4 200,00 € | 12 600,00 € | | |
| 115 | 5 | 5 | 300,00 € | 1 500,00 € | | |
| 117 | 7 | 2 | 7 200,00 € | 14 400,00 € | | |
| 118 | 8 | 1 | 23 000,00 € | 23 000,00 € | | |
| 111 | 1 | 8 | 4 600,00 € | 36 800,00 € | | |
| 116 | 6 | 10 | 12 000,00 € | 120 000,00 € | | |
| € | 0 | 0 | 0,00 € | 0,00 € | | |

Запрос на удаление записей из таблицы Отгрузка: количество
отгруженного товара больше 5.

| Сортировка и фильтр | | | | | | Записи |
|---------------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|--------|
| Запрос1 | Отгрузка | Товар | Запрос2 | Запрос3 | | |
| Номер накладной | Код товара | Отгружено | Цена за ед | Стоимость | Щелкните для добавления | |
| 112 | 2 | 1 | 1 500,00 € | 1 500,00 € | | |
| 113 | 3 | 2 | 25 000,00 € | 50 000,00 € | | |
| 114 | 4 | 3 | 4 200,00 € | 12 600,00 € | | |
| 115 | 5 | 5 | 300,00 € | 1 500,00 € | | |
| 117 | 7 | 2 | 7 200,00 € | 14 400,00 € | | |
| 118 | 8 | 1 | 23 000,00 € | 23 000,00 € | | |
| #Удалено | #Удалено | #Удалено | #Удалено | #Удалено | | |
| #Удалено | #Удалено | #Удалено | #Удалено | #Удалено | | |
| * 0 | 0 | 0 | 0,00 € | 0,00 € | | |

9. СОЗДАНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОГО ЗАПРОСА

тип запроса

Количество выполненных услуг Перекрестная Время приема Дол

Журнал

*

Дата приема

№ карточки

ФИО пациента

ФИО врача

Должность врача

| | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| Поле: | Дата приема | ФИО врача | ФИО пациента |
| Имя таблицы: | Журнал | Журнал | Журнал |
| Групповая операция: | Группировка | Группировка | Count |
| Перекрестная таблица: | Заголовки столбцов | Заголовки строк | Значение |
| Сортировка: | | | |
| Условие отбора: | | | |
| или: | | | |

| Количество выполненных услуг | Перекрестная | Время приема | Должность (количество) | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ФИО врач: | 10_09_202 | 11_09_202 | 12_09_202 | 13_09_202 | 14_09_202 | 25_09_202 | 27_09_202 | 29_09_202 | 30_09_202 |
| Saber Swo | 1 | | | | | | | | |
| Flash Spark | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | |
| Gloom Night | | | | 1 | | | | | 1 |
| Sky Ji | | | | | | 1 | | | |
| Army Wing | | | | | 1 | | | | |

10. СОЗДАНИЕ СВОДНЫХ ТАБЛИЦ И ДИАГРАММ.

Т.к. в поздних версиях MS Access убрали режим сводных таблиц, для того чтобы выполнить задание экспортируем нужную бд в MS Excel

Экспортируем таблицу «Журнал»

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|-------------|------------|----------------|-------------|-----------------|------------------------------------|------------|
| 1 | Дата приема | № карточки | ФИО пациента | ФИО врача | Должность врача | Услуги | Количество |
| 2 | 30-Вер-20 | 1092020 | Red Cardinal | Gloom Night | Врач-стоматолог | Лечение периодонтита | 5 |
| 3 | 10-Вер-20 | 2092020 | Orange Peach | Saber Sword | Врач-стоматолог | Лечение кариеса | 5 |
| 4 | 27-Вер-20 | 3092020 | Yellow Amber | Flash Spark | Хирург-терапевт | Лечение кариеса | 10 |
| 5 | 12-Вер-20 | 4092020 | Green Field | Flash Spark | Хирург-терапевт | Удаление зуба | 3 |
| 6 | 11-Вер-20 | 6092020 | Purple Lilac | Flash Spark | Хирург-терапевт | Лечение двухкорневого пульпита | 2 |
| 7 | 13-Вер-20 | 8092020 | Magenta Orchid | Gloom Night | Врач-стоматолог | Светополимерная композитная пломба | 4 |
| 8 | 14-Вер-20 | 10092020 | Tan Beige | Army Wing | Хирург-терапевт | Лечение однокорневого пульпита | 1 |
| 9 | 25-Вер-20 | 15092020 | Indigo Beryl | Sky Ji | Ортопед | Лечение однокорневого пульпита | 0 |
| 10 | 29-Вер-20 | 5092020 | Blue Azure | Flash Spark | Хирург-терапевт | Лечение трехкорневого пульпита | 9 |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|--------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | Должность врача | (Все) | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Сумма по полю Количество | Названия столбцов | | | | | | | | | |
| 4 | Названия строк | 10-Вер-20 | 11-Вер-20 | 12-Вер-20 | 13-Вер-20 | 14-Вер-20 | 25-Вер-20 | 27-Вер-20 | 29-Вер-20 | 30-Вер-20 | Общий итог |
| 5 | Army Wing | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 6 | Flash Spark | | 2 | 3 | | | | 10 | | 9 | 24 |
| 7 | Gloom Night | | | | 4 | | | | | 5 | 9 |
| 8 | Saber Sword | 5 | | | | | | | | | 5 |
| 9 | Sky Ji | | | | | | 0 | | | | 0 |
| 10 | Общий итог | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 0 | 10 | 9 | 5 | 39 |

Поля сводной табл...

Выберите поля для добавления в отчет:

Поиск

- ☒ Дата приема
- ☐ № карточки
- ☐ ФИО пациента
- ☒ ФИО врача
- ☒ Должность врача

Перетащите поля в нужную область:

ФИЛЬТРЫ

Должность ...

СТОЛБЦЫ

Дата приема

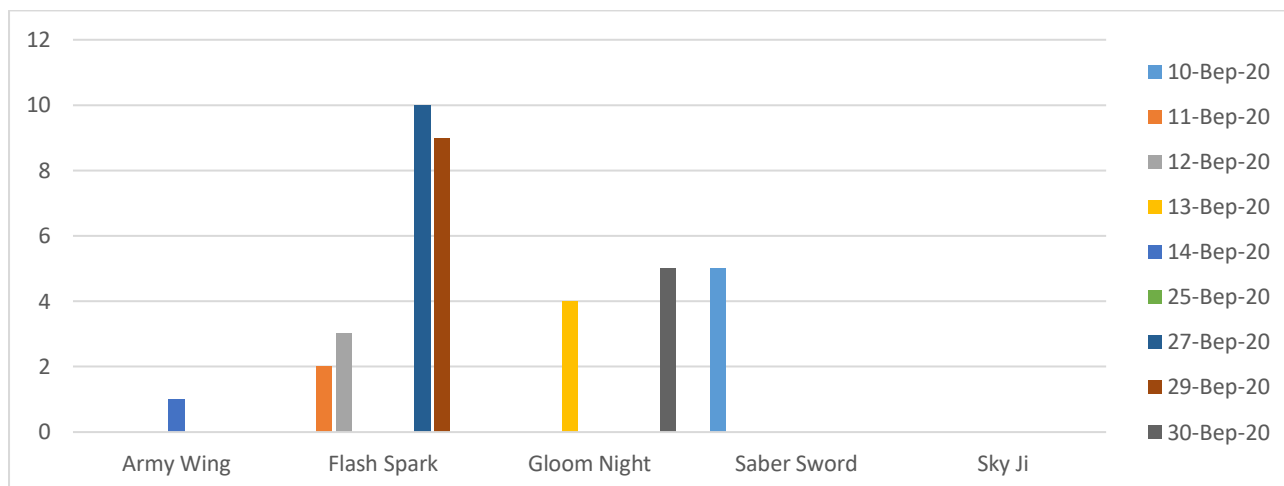
СТРОКИ

ФИО врача

ЗНАЧЕНИЯ

Сумма по по...

Сводная Диаграмма



11. СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ.

группировка и итоги: Количество выполненных услуг, Перекрестная, Элементы управления: Время приема, Должность (количество), Штатное расписание

Заголовок отчета: Штатное расписание

Верхний колонтитул: Должность, Оклад, Надбавка, ID Врача, ФИО, Вид оказываемых услуг

Заголовок группы 'Должность': Должность, Оклад, Надбавка

Область данных: ID Врача, ФИО, Вид оказываемых услуг

Нижний колонтитул: =Now(), =Стр. " & [Page] & " из " & [Pages]

Примечание отчета

Штатное расписание

| Должность | Оклад | Надбавка | ID Врача | ФИО | Вид оказываемых услуг |
|-----------------|-------------|------------|----------|---------------|-----------------------|
| Врач-стоматолог | 7 000,00 € | 700,00 € | 107 | Arcadia Zion | Терапевтическая |
| | | | 104 | Gloom Night | Терапевтическая |
| | | | 101 | Saber Sword | Терапевтическая |
| Ортопед | 14 000,00 € | 1 200,00 € | 110 | Brian Orser | Ортопедическая |
| | | | 108 | Gift Tip | Ортопедическая |
| | | | 105 | Sky Ji | Хирургическая |
| | | | 102 | Rose Flush | Хирургическая |
| | | | | | |
| Хирург-терапевт | 10 000,00 € | 1 000,00 € | 109 | Army Wing | Хирургическая |
| | | | 106 | Eden Paradise | Ортопедическая |
| | | | 103 | Flash Spark | Ортопедическая |

Выводы:

Мы научились использовать запросы и составлять запросы для удобного просмотра информации. Запросы упрощают просмотр, добавление, удаление или изменение данных в базе данных Access. Среди других целей использования запросов можно отметить:

- быстрый поиск определенных данных путем фильтрации с применением определенных критериев (условий);
- вычисление или сведение данных;
- автоматизированное управление данными, например регулярный просмотр актуальных данных.

В классических версиях баз данных Access доступен более широкий набор параметров запросов, но некоторые из них предлагаются и в веб-приложениях Access.