МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт
Кафедра «Поликлиническая медицина»

Утверждено на заседании кафедры
«Поликлиническая медицина»
«13» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой
_____ С.Ю.Федоров

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по проведению практических (семинарских) занятий
«Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

по специальности подготовки
31.08.36 Кардиология

Идентификационный номер – **31.08.36-31**

Тула 2023 год

Разработчик:

Корнаков Дмитрий Сергеевич, к.т.н., доц
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1 Цели и задачи практических занятий

Целями практических занятий по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность» являются:

- овладение практическими знаниями по информатизации здравоохранения;
- овладение принципами использования вычислительной техники в медицине и здравоохранении.

Задачами практических занятий по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность» являются:

- приобретение студентами практических знаний в работе с информационными ресурсами, предназначенными для медицины и здравоохранения;
- обучение практическим методам сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения и анализа медицинских данных с соблюдением основных требований по информационной безопасности и с использованием информационных компьютерных систем;
- развитие аналитического мышления;
- обучение практической работе с прикладным программным обеспечением для медицины и здравоохранения;
- формирование навыков использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

2 Технические средства обучения

Практические занятия проводятся в кафедральном компьютерном классе, имеющем 12 компьютеров с установленным прикладным программным обеспечением, объединенных в локальную сеть.

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
	3 семестр
1	Знакомство с курсом. Техника безопасности для обучающихся при проведении занятий на компьютерах в компьютерном класс. Работа с текстовыми документами. ГОСТ. Правила оформления отчетов. Анализ современных информационных ресурсов, предназначенных для поиска и изучения источников полезной информации медицинской направленности. Подготовка реферата по источникам информации медицинской направленности.
2	Анализ современных информационных ресурсов, предназначенных для поиска и изучения источников полезной информации медицинской направленности. Подготовка презентации (Microsoft PowerPoint) по реферату об источниках информации медицинской направленности.
3	Программное обеспечение для сбора и обработки медицинских данных. Работа с электронными таблицами (Microsoft Excel).
4	Программное обеспечение для сбора и обработки медицинских данных. Работа с системами управления базами данных (Microsoft Access).
5	HTML-редакторы, создание сайта – личной странички врача.

Методические рекомендации и видеоинструкции размещены в СДО Moodle ТулГУ

https://tulsu.ru/moodle_dot/course/view.php?id=18337

Практическое занятие № 1

На первом практическом занятии в компьютерном классе студенты обязаны пройти инструктаж по охране труда с росписью в журнале. Знакомство с курсом. Техника безопасности для обучающихся при проведении занятий на компьютерах в компьютерном класс.

Работа с текстовыми документами. ГОСТ. Правила оформления отчетов.

Анализ современных информационных ресурсов, предназначенных для поиска и изучения источников полезной информации медицинской направленности. Подготовка реферата по источникам информации медицинской направленности.

Практическое занятие № 2

Анализ современных информационных ресурсов, предназначенных для поиска и изучения источников полезной информации медицинской направленности. Подготовка презентации в редакторе Microsoft PowerPoint по реферату об источниках информации медицинской направленности.

Практическое занятие № 3

Программное обеспечение для сбора и обработки медицинских данных Работа с электронными таблицами в редакторе Microsoft Excel:

- ввод данных,
- формирование и редактирование таблиц и графиков,
- написание элементарных формул,
- сортировка данных.

Практическое занятие № 4

Программное обеспечение для сбора и обработки медицинских данных. Работа с системами управления базами данных в редакторе Microsoft Access:

- создание, заполнение и работа с данными таблиц,
- создание запросов, отчетов, наполнение формы,
- экспорт и импорт данных.

Практическое занятие № 5

HTML-редакторы, создание сайта – личной странички врача.

Изучение теоретического материала и простейших приемов создания WEB-страниц.

Просмотр видео материала примера построения WEB-страниц с помощью KompoZer с комментариями преподавателя.

Изучение теоретического материала по предоставленному в электронном виде учебному материалу (учебник HTML и учебник CSS).

Создание сайта – личной странички врача в редакторе KompoZer:

- выбор тематической направленности WEB-страницы;
- подбор материалов для наполнения;
- разработка страницы;
- проверка работоспособности страницы.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

МКБ-10

Справочник **МКБ-10** (база данных в объеме **I** тома) в форматах mdb и mde (Access-2003) с кратким описанием.

Дополнительный материал по МКБ-10: изменения МКБ-10 на английском языке и перевод на русский язык; разъясняющий материал по кодированию травм, полученных террористическими действиями.

Справочник **МКБ-10** (база данных в объеме адаптивного перечня по психическим расстройствам и расстройствам поведения) в форматах mdb и mde (Access-2003).

Стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации

Информационная подборка на сайте медицинского института ТулГУ http://www.medtsu.tula.ru/uml.html

Кодирование смертности

Программы **ACMERU** (медицинское свидетельство о смерти) (Access 2002-2003) с внешним модулем по распознаванию текста (**SearMkb**.exe) в папке CompProgr\MedSS по каждому году и полностью за период 2014 – 2020 годы.

Пакет программ (медицинское свидетельство о смерти), используемый в США (папка **MMDS2009** – требует установки на диск **C**), в котором программа с базой знаний причинно-следственных связей **ACME**.exe используется в качестве внешнего модуля программы **ACMERU** (CDC, USA) для автоматического определения первоначальной причины смерти.

Поясняющий материал:

Форма бланка медицинского свидетельства о смерти.

Методический материал с описанием программы и поясняющими примерами по использованию основного принципа, трех правил и шести модификаций при кодировании причин смерти.

Особенности программы ACMERU (презентации).

Методический материал по расчету средней продолжительности жизни.

Массивы загружаемых/выгружаемых справочных данных, используемых программой ACMERU:

- массив по МКБ-10 mkb10.XLS (в объеме I тома);
- массив по МКБ-10 mkb10kr.XLS (краткий справочник в объеме III

тома);

- справочник хирургических процедур ХирургПроцед.xls.

База хирургических процедур НРС в форматах mdb и mde (Access-2003).

Медицинская статистика

Программа сбора и первичной обработки медицинских статистических данных **StatBase** в формате mde (Access-2003) с поясняющим материалом StatBase.chm, описанием и особенностями последней версии.

Программы сбора и первичной обработки медицинских статистических данных (Access-2003) и массивы данных по Тульской области CompProgr\MedStatBase\... :

2014 год - StatBase.mde и medstat14_all.sb;
2015 год - StatBase.mde и medstat15.sb;
2016 год - StatBase705.mde и medstat16.sb;
2017 год - StatBase803.mde и medstat17.sb;
2018 год - StatBase803.mde и medstat18.sb;
2019 год - StatBase803.mde и medstat19.sb;
2020 год - StatBase805.mde и medstat2020.sb.

Формы государственной медицинской статистической отчетности:
MedInform/CompProgr/MedSS/21p04352.pdf.

Осмотр пациента

Программа по общему осмотру пациента в форматах mdb и mde (Access-2003) и описанием CompProgr\GSP.

Программное обеспечение смотрового кабинета в форматах mdb и mde (Access-2003), презентацией и описанием CompProgr\SSU.

Справочные информационные системы

Европейская база данных «Здоровье для всех»

Медицинские статистические справочники по Тульской области (начиная с 1994г.) в форматах html и pdf.

Медицинские статистические справочники по Российской Федерации с поясняющими материалами CompProgr\RFMedStat.

Экспертная система

Экспертная система с базой знаний, основанная на принципе Байеса.

Обобщенная оценка деятельности

Программа **DUm** обобщенной оценки деятельности в формате mdb (Access-2003). Методические рекомендации с описанием работы, алгоритма и методикой работы с программой CompProgr\DUm.

Программа **DUn** обобщенной оценки целенаправленности деятельности (Access-2003) с методическими рекомендациями и с особенностями использования этой методики в аналитической работе CompProgr\DUn.

Программа **MedGEm** обобщенной оценки деятельности в формате mdb (Access-2003) с методическими рекомендациями и с описанием CompProgr\MedGEm.

Программа **DUsi** обобщенной оценки показателей здравоохранения

с возможностью дифференцирования значимости анализируемых показателей с методическими материалами CompProgr\DUsi.

Корреляционный анализ

Учебная программа **KRLi** для подсчета коэффициента линейной корреляции в формате mdb (Access-2003) с исходными данными по районам Тульской области

Программа **Grid_am**.exe для многофакторного корреляционно-регрессионного анализа с поясняющим материалом (презентация), исходным массивом данных kniga.txt (для изучения программы), файлом построенной модели Model.txt и шаблоном исходных данных ШаблонИсхДанных.txt. Теоретический материал по многофакторному корреляционно-регрессионному анализу.

Меры сходства

Программа по изучению мер сходства **Mera** в формате mdb (Access-2003) с пояснениями.

Программа Хи-квадрат **Khi2** в форматах mdb и mde (Access-2003) с кратким описанием, теоретическим материалом и файлом данных в формате txt (для изучения программы).

Доверительные интервалы

Учебная программа **STD** форматах mdb и mde (Access-2003) с поясняющим материалом: алгоритма подсчета доверительных интервалов, примером расчета, использованием расчета и его особенностями.

Учебная программа **STDi** форматах mdb и mde (Access-2003) по сравнению двух групп: критерий Стьюдента с поясняющим теоретическим материалом (презентация).

Оценка достоверности различий по t-критерию Стьюдента в **MS Excel** с разъяснениями и примерами.

. **Универсальная аналитическая программа**

Программа **Deductor\deductor5.2setupacademic.exe** .

Поясняющий материал:

- аналитическая платформа (описание возможностей);
- руководство администратора;
- руководство аналитика;
- руководство по импорту и экспорту данных;
- презентация аналитической платформы (описание возможностей);
- презентация принципов работы;
- презентация эволюции платформы;
- презентация прогнозирования;
- презентация аналитической отчетности.

Файл данных по смертности.

Учебный проект (в формате ded) по первоначальному обучению (построение диаграмм и номограмм, сглаживание данных разными методами, в том числе с помощью вейвлет-анализа).

Учебный проект (в формате ded) по факторному анализу в части

уменьшения числа анализируемых факторов с поясняющим теоретическим материалом и файлом (в формате txt) с исходными данными для расчета.

Учебный проект (в формате ded) по исключению аномальных значений с поясняющим теоретическим материалом и файлом (в формате txt) с исходными данными для расчета.

Анализ рождаемости

Специальная аналитическая программа Analetic по анализу данных регистра рождаемости в форматах mdb и mde (Access-2003) с кратким описанием, презентацией и входным файлом данных (в обезличенном виде).

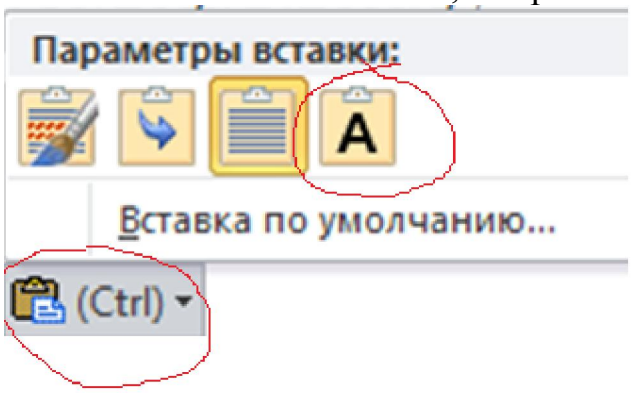
Microsoft Word

Инструкция

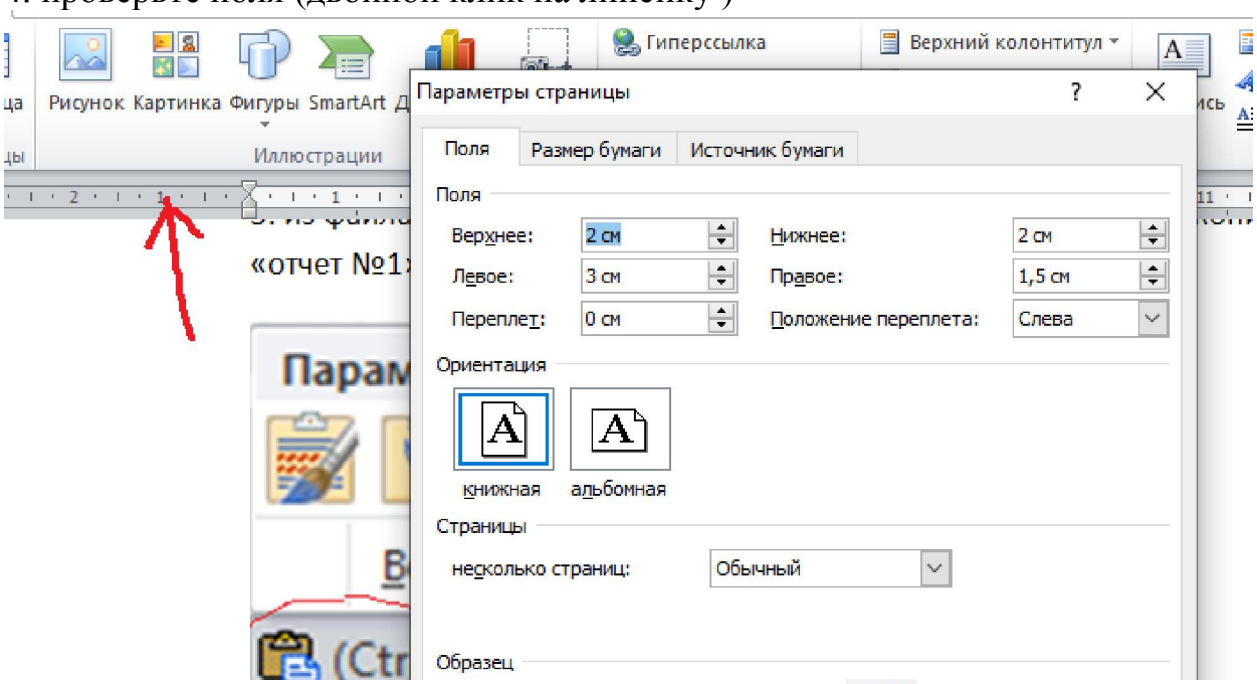
1. в папке obmen создайте папку с номером Вашей группы и Вашей фамилией

2. скопируйте в нее файл «шаблон». Переименуйте его в «отчет№1». Откройте. Исправьте титульный лист

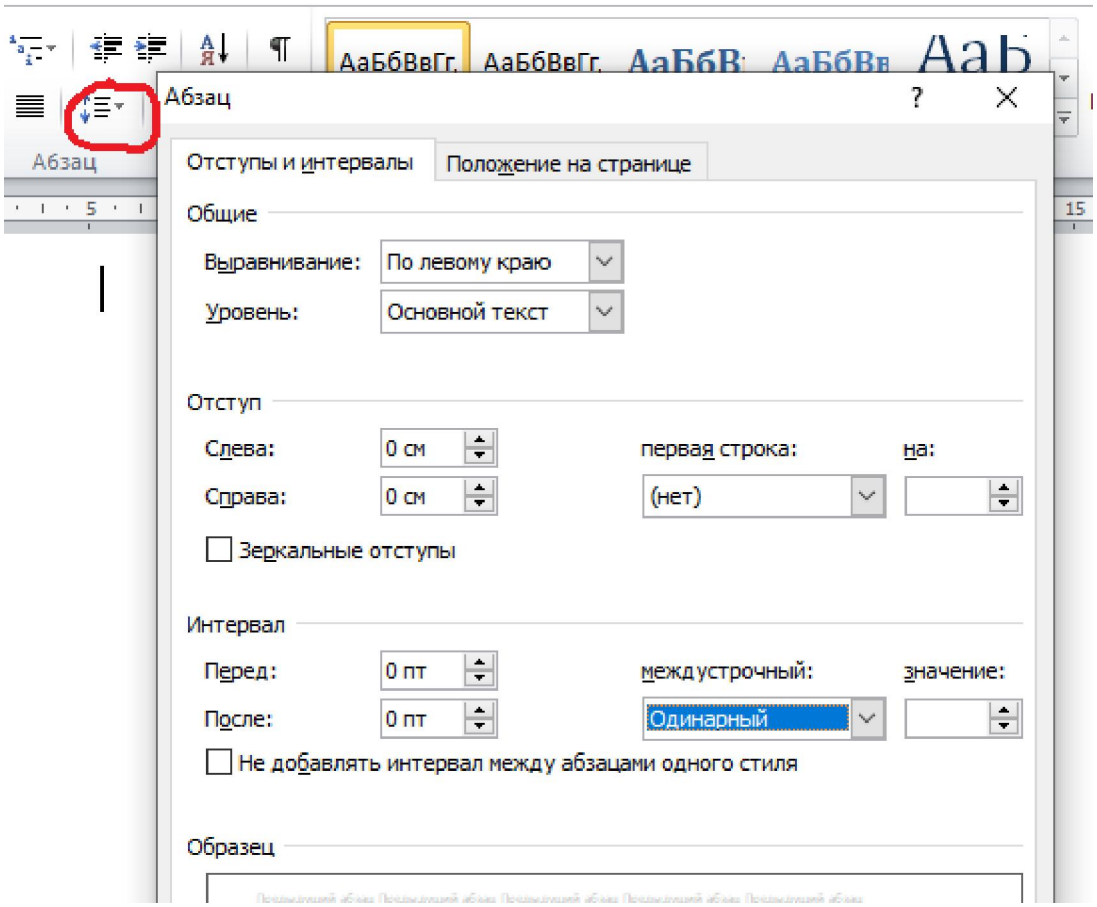
3. из файла «Инструкция по ТБ» возьмите в буфер обмена текст(скопируйте) и вставьте его в «отчет №1», выбрав «сохранить только текст».



4. проверьте поля (двойной клик на линейку)



5. Выделите весь текст и настройте интервал и абзац .Размер и шрифта



6. Включите непечатаемые символы. Уберите лишнее. Проверьте нумерацию.

7. Сделайте копию экрана последней части 5.1. Вставьте эту картинку вместо текста пункта 5.

5.1. После окончания занятий на компьютере необходимо(рис.1)

- закрыть все активные задачи на компьютере, запущенные самим обучающимся (не допускается закрытие задач, работающих в фоновом режиме, запущенных преподавателем);
- убедиться, что в дисководах, накопителях CD, разъемах USB нет компакт дисков, USB-устройств хранения данных;
- не оставлять в классе свои вещи (CD, USB-устройства, конспекты, ручки и т.д.);
- привести в порядок рабочее место;
- ровно придвинуть свой стул к столу;

5.2. Запрещается выключать компьютер после окончания занятий.

5.3. О замеченных во время занятия неисправностях и неполадках необходимо сообщить преподавателю.

Рисунок 1- Требования техники безопасности по окончании занятий

8. Работа с таблицами:

Выберете, например список в п.1.4. Оформите его в виде таблицы

Пример:

В результате длительного воздействия вредных факторов могут

№	проявления
1	зрительные и глазные симптомы
2	физические недомогания
3	психические расстройства и нервно-соматические нарушения

возникнуть различные заболевания. Наиболее распространенные проявления таких заболеваний следующие:

Таблица №1 - Распространенные проявления

9.Сделайте содержание

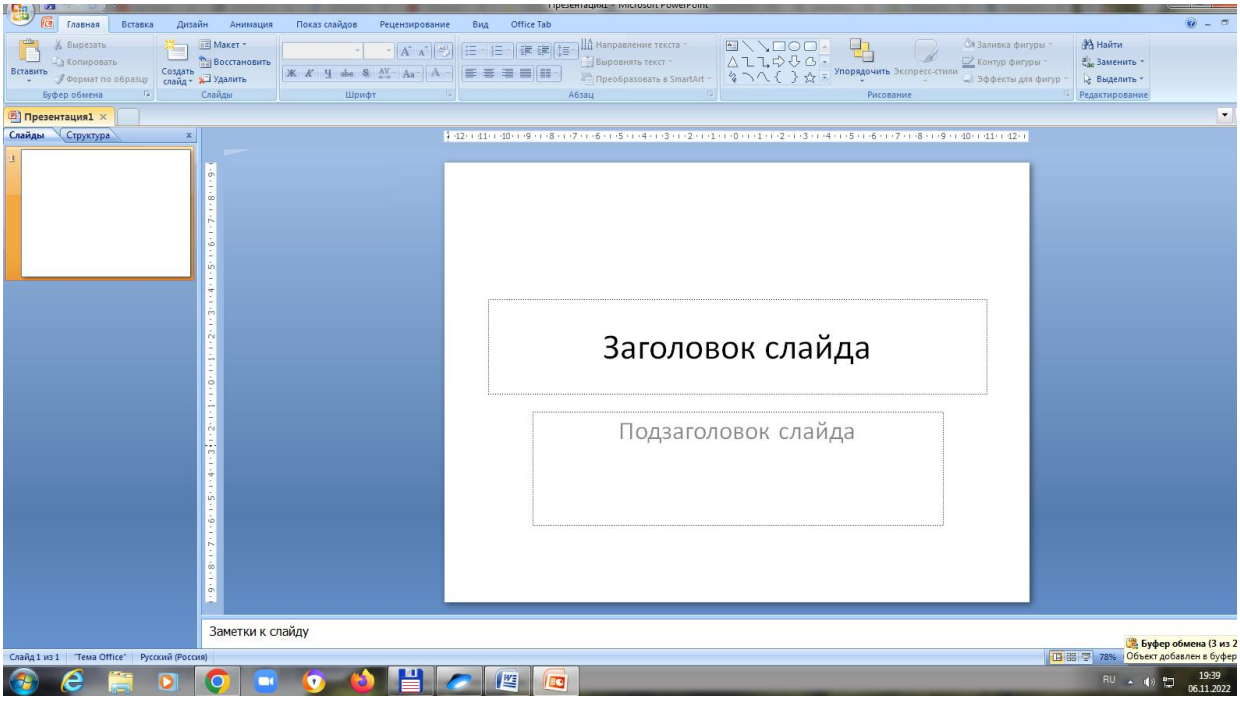
СОДЕРЖАНИЕ

1.Общие требования техники безопасности	2
2. Требования техники безопасности перед началом занятий	3
3. Требования техники безопасности во время занятий	6
4. Требования техники безопасности в аварийных ситуациях	7
5. Требования техники безопасности по окончании занятий	7

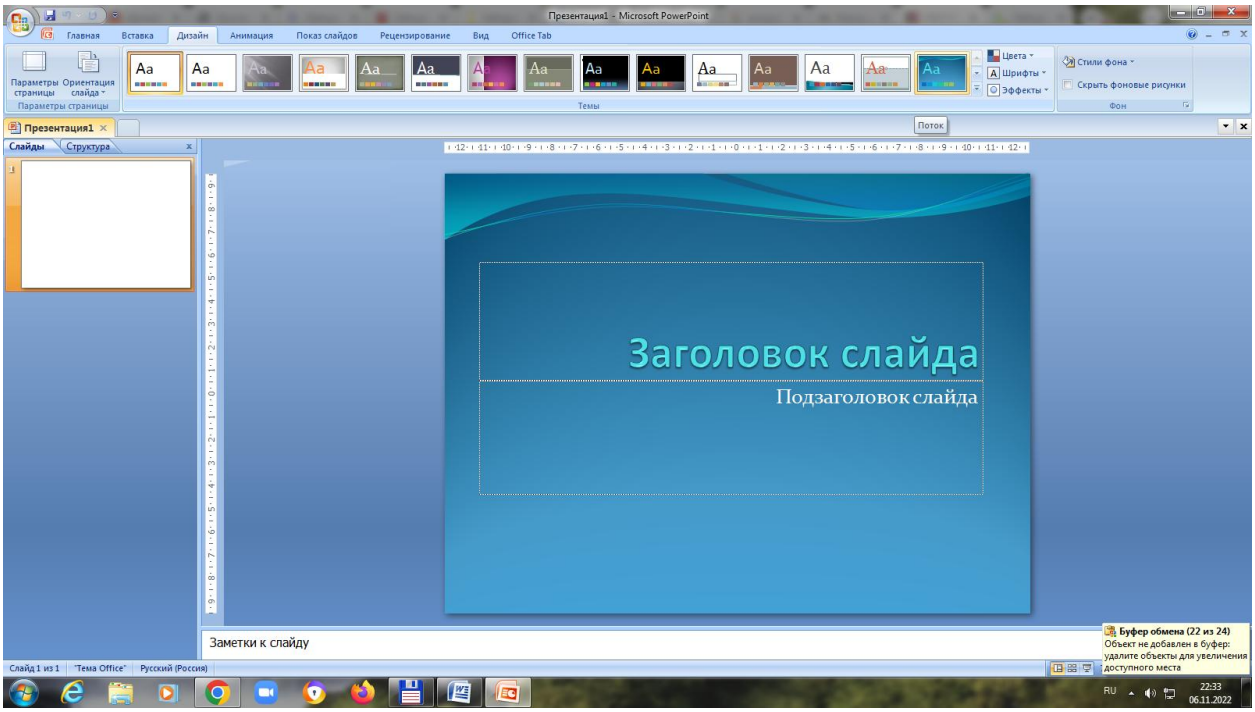
Лабораторная работа. Power Point

Создание деловой презентации

1.Запустите ***Power Point***. Откроется стандартное окно.



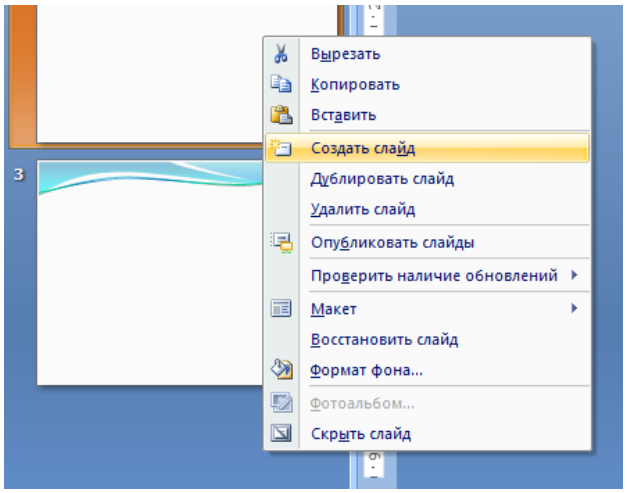
2. На вкладке ***Дизайн*** - выберите понравившийся, нажав на него. Первая страница примет его оформление.



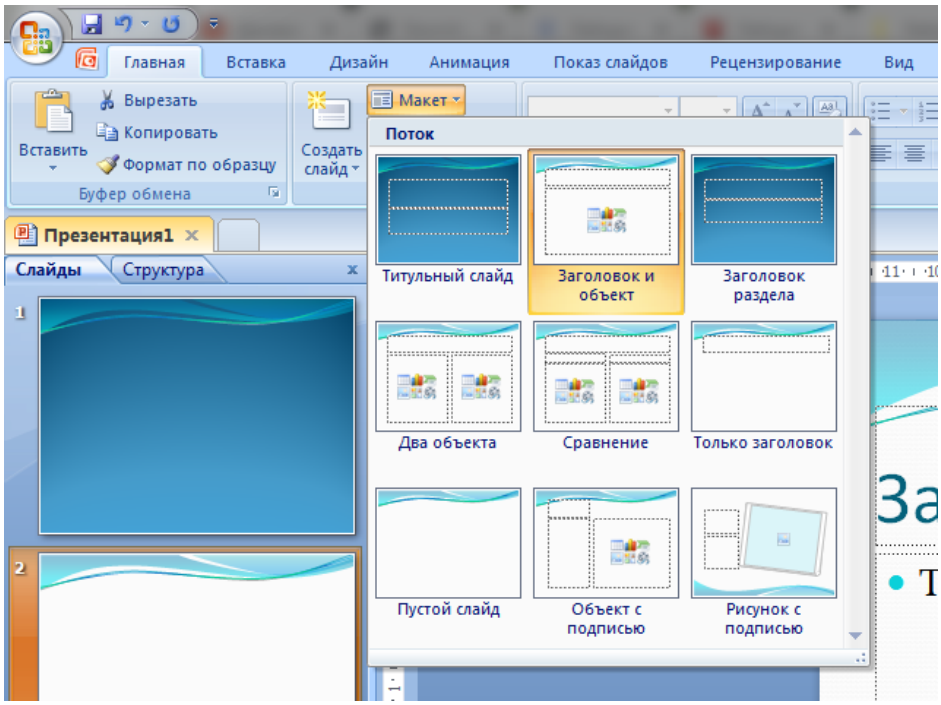
3. Создайте второй слайд. Это можно сделать двумя способами:

1. Щелкнув на левой обзорной панели рядом с первым слайдом и нажав Enter.

2. Через контекстное меню. Наведя курсор на первый слайд, щелкните левой кнопкой мыши и выберите "***Создать слайд***".



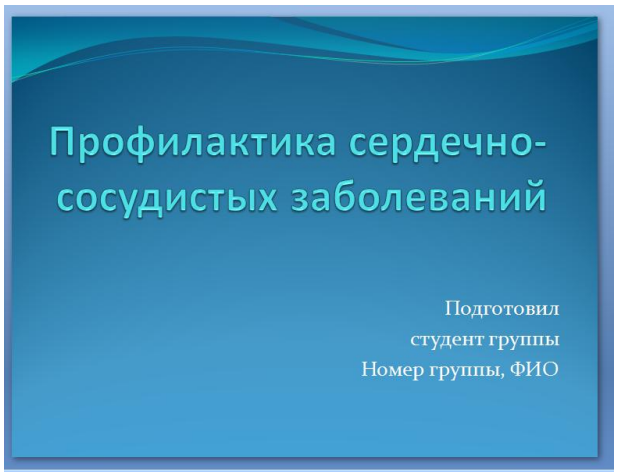
4. Создадим для второго слайда макет (то как он будет выглядеть и заполняться). На вкладке ***Главная*** есть ***Макет***, откройте его и выберите "***Заголовок и объект***". Слайд будет "расчерчен" в соответствии с выбранным макетом. Объектом может выступать таблица, рисунок текст, клип и многое другое.



5. Заполним содержанием первый и второй слайды.

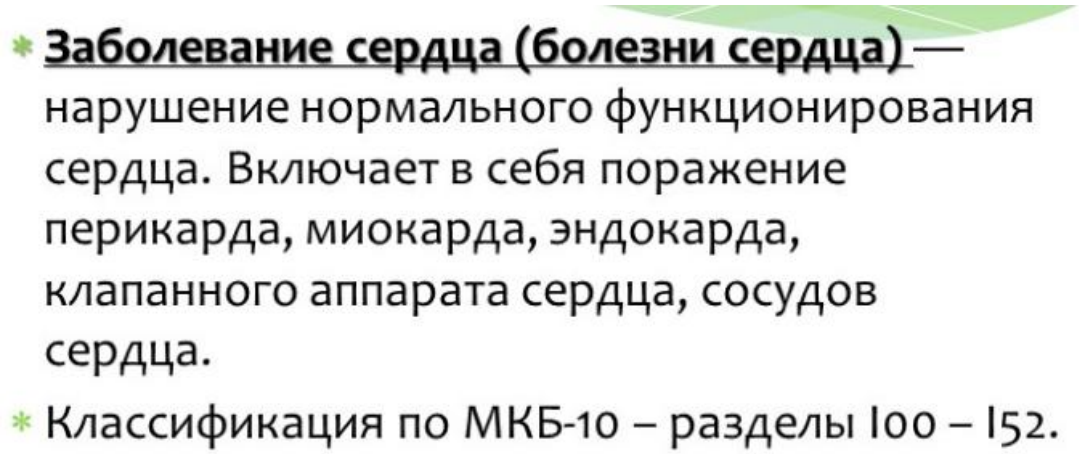
На первом слайде напишите его название "**Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний" и кто подготовил презентацию, указав номер своей группы и ФИО.**

При желании можно изменить цвет, размер, расположение текста внутри выделенных полей Заголовок и Подзаголовок, также как это делается в MS Word. Также можно двигать эти поля по области самого слайда, настраивая нужную вам позицию.

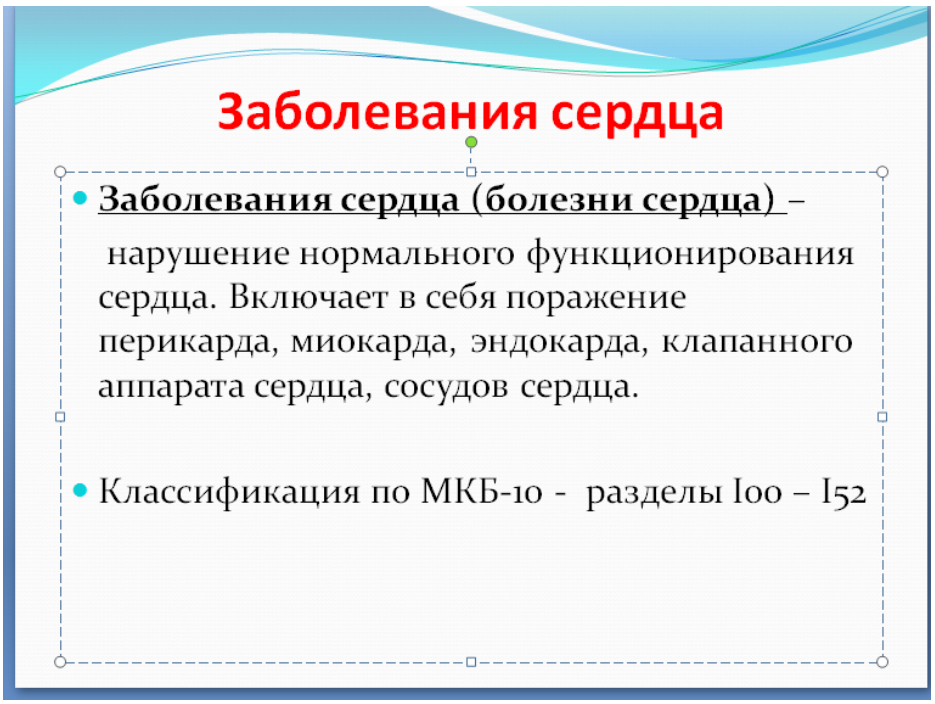


6. Перейдем ко второму слайду. Щелкните по нему с левой стороны рабочего поля и он станет доступным для работы с ним. В поле ***Заголовок*** наберите

" ***Заболевания сердца***", в поле ***Текст*** - ниже приведенный текст.

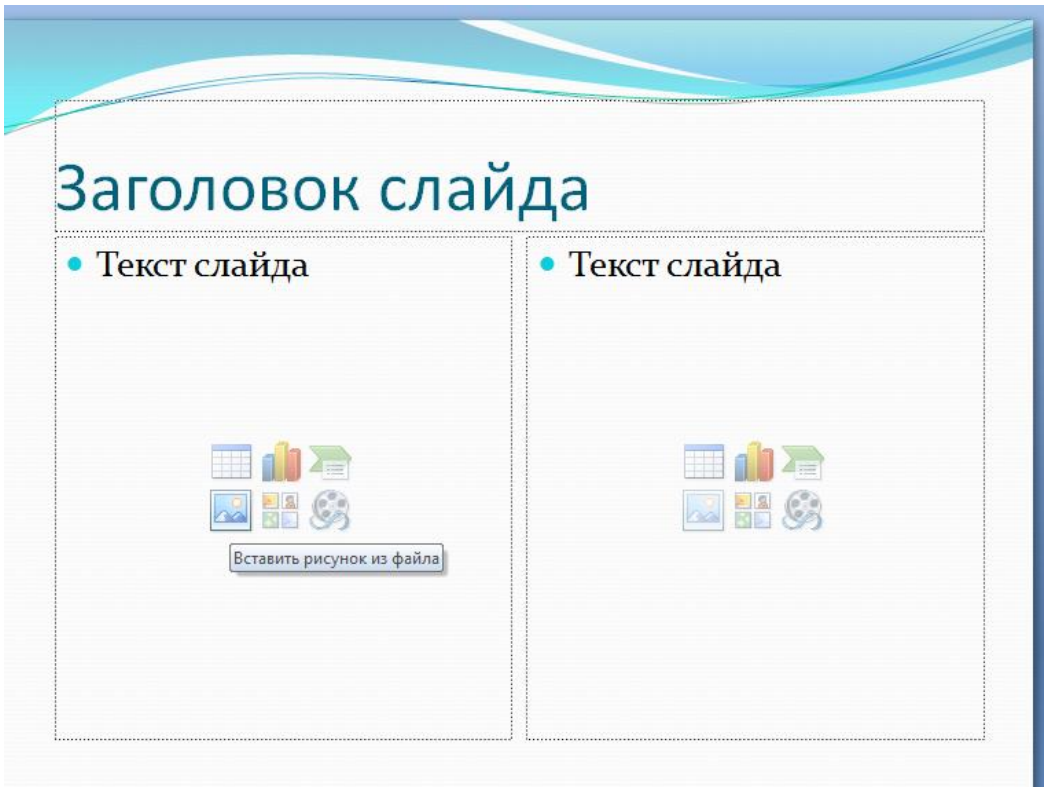


Оформите слайд по образцу.

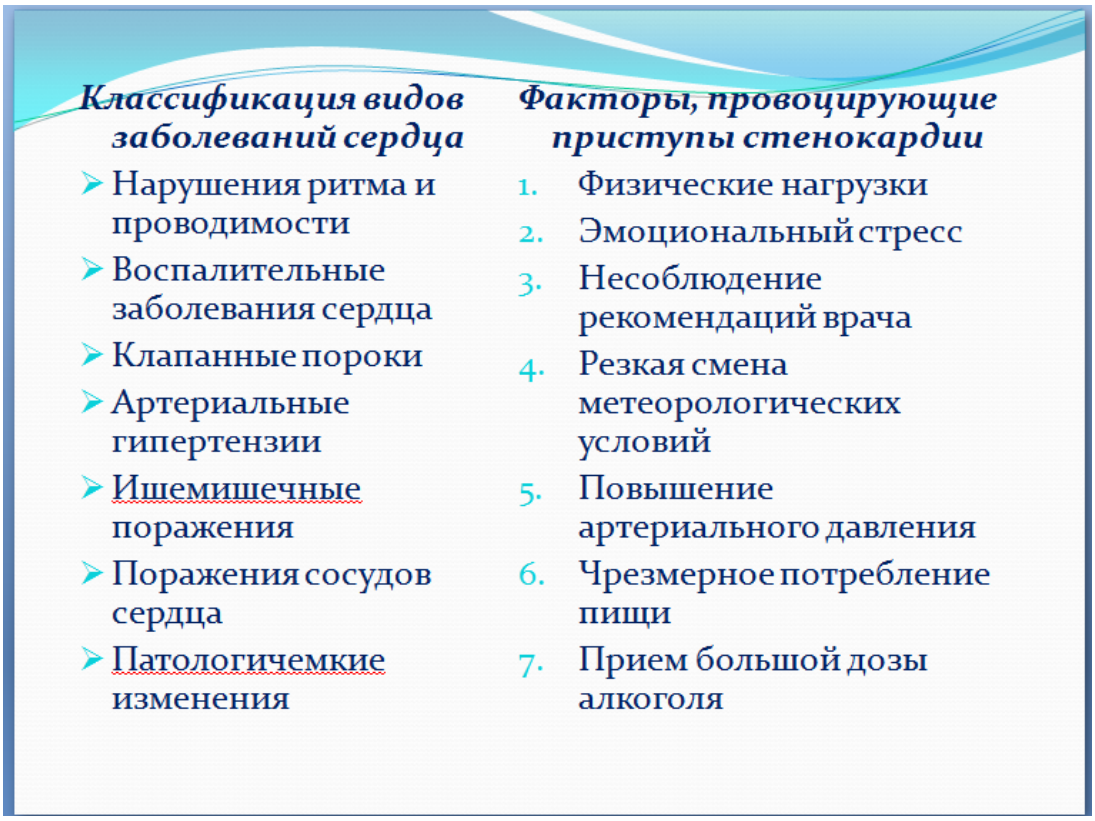


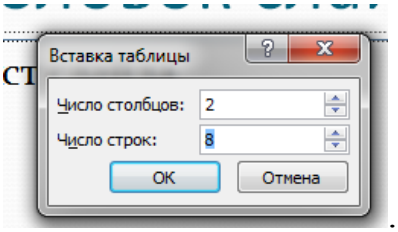
7. Создайте новый слайд одним из указанных выше способов. В ***Макете*** выберите ***Два объекта***.

В первую правую часть вставьте рисунок, находящийся в папке *Для ЛР по POWERPOINT*, указав к нему путь. В правую часть слайда внесите информацию и название слайда. Оформите по образцу.



8. Создайте следующий слайд. ***Макет - Два объекта***. Удалите ***Заголовок*** слайда и растяните оставшиеся два поля на всю высоту слайда. В левой части создайте маркированный список по образцу с заголовком, в правой части нумерованный список с заголовком, и оформите слайд.



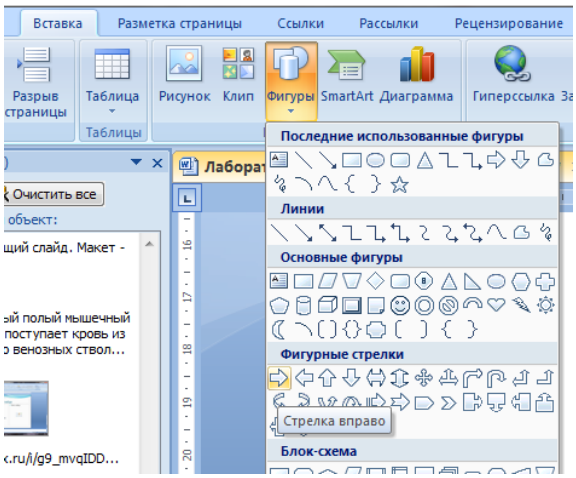
9. Создайте следующий слайд. ***Макет - Заголовок и объект***. В данном случае объектом будет таблица. Нажмите на значок ***Таблица*** на слайде и создайте таблицу 

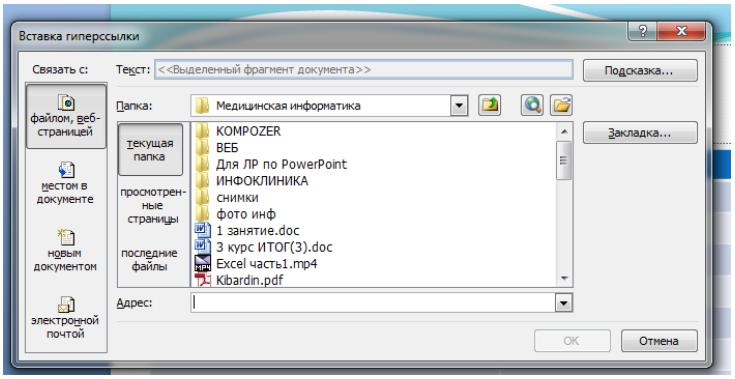
. Заполните ее по образцу.

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИСТУПОВ СТЕНОКАРДИИ

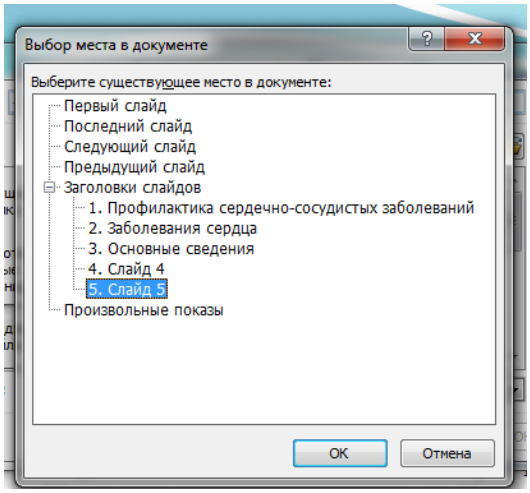
ПРЕПАРАТ	ДЕЙСТВИЕ
Ацетилсалициловая кислота	Предупреждает образование тромбов в коронарных сосудах
Статины	Нормализуют уровень липидов крови
β-адреноблокаторы (при противопоказаниях или непереносимости применяют I_f ингибиторы	Замедляют частоту пульса, уменьшают работу сердца, снижают частоту приступов стенокардии
Нитраты	Ослабляют нагрузку на сердце
Антагонисты кальция и нитраты	Расширяют артерии, в т. ч. коронарные, снижают повышенное АД
Ингибиторы АПФ	Снижают АД, замедляют развитие изменений в сосудах и сердце и тяжелых осложнений ИБС
Цитопротекторы	Защищают клетки миокарда от недостатка кислорода (ишемии) в момент приступа, не оказывают влияния на ЧСС и АД

10. Вернитесь к слайду 4. На свободном месте с помощью ***Вставка - Фигуры - Стрелка вправо*** - создайте объект ***Стрелка***. Щелчком правой кнопки мыши на ***Стрелке*** в контекстном меню выберите - ***Гиперссылка***. Откроется окно.





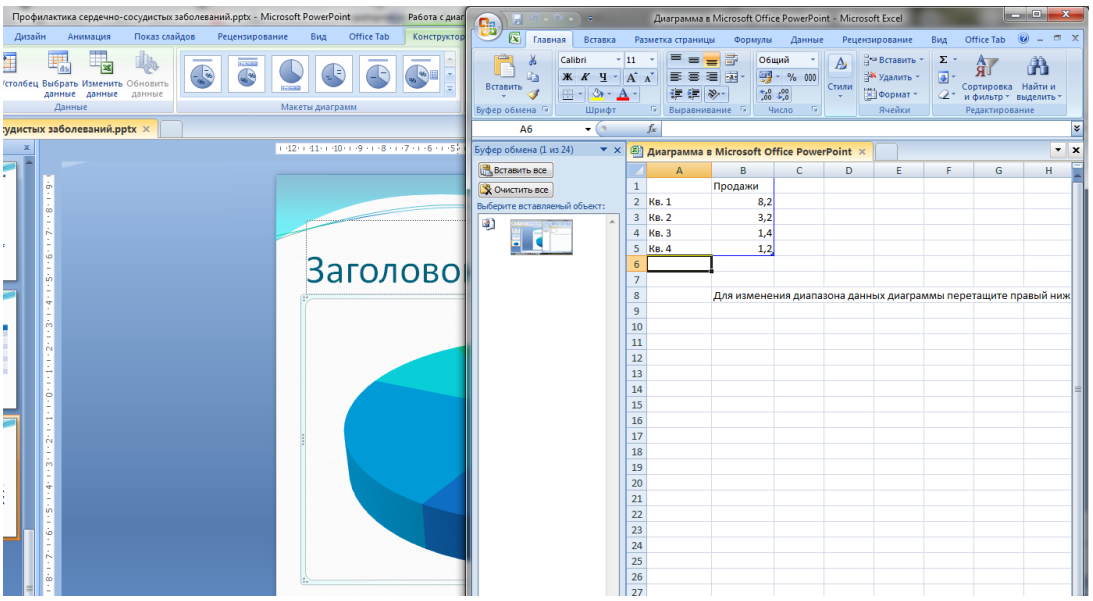
Нажмите ***Закладка*** и выберите ***Слайд 5***. Те-



перь в процессе демонстрации презентации переход от слайда 4 к слайду 5 будет осуществляться по нажатию этой стрелки. Проверьте работоспособность ссылки, запустив ***Показ слайдов - С начала*** или нажав ***F5***.

11. Создайте следующий слайд. ***Макет - Два объекта***. Рисунок в папке Для ЛР по POWERPOINT.

12. Создайте следующий слайд. ***Макет - Заголовок и объект***. Создадим диаграмму. Нажмите на значок ***Диаграмма*** на слайде. Откроется вкладка диаграмм. Выберите ***Гистограмма - Объемная Круговая***, у вас откроется ***MS Excel.***

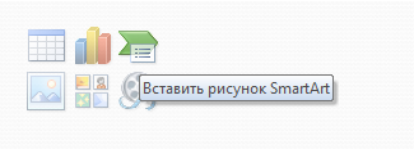


13. В MS Excel заполните таблицу.

	A	B
1	Регион	% смертности
2	Краснодарский край	32
3	Курганская область	30
4	Карачаево-Черкессия	26
5	Алтайский край	24
6	Чувашская республик	38
7	Воронежская область	59
8		Для изменени

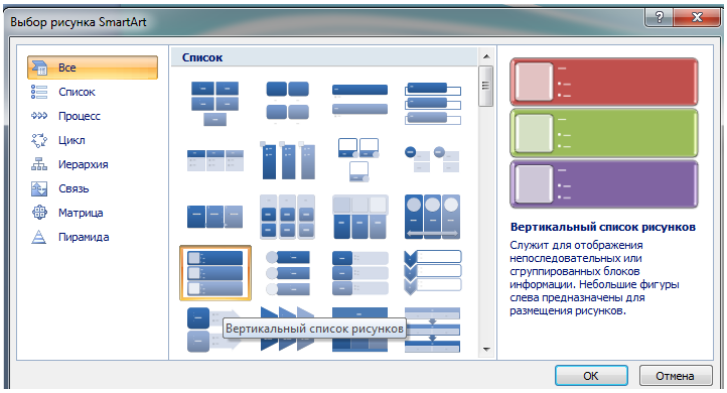
После заполнения таблицы, диаграмма автоматически построится в презентации. Нажмите Enter. Закройте Excel. Обратите внимание, что данные на диаграмме изменятся, т.к. будут автоматически пересчитаны в диапазоне от 100% диаметра круга. Оформите слайд.

14. Создайте новый слайд. ***Макет - Заголовок и объект***. Нажмите на иконку

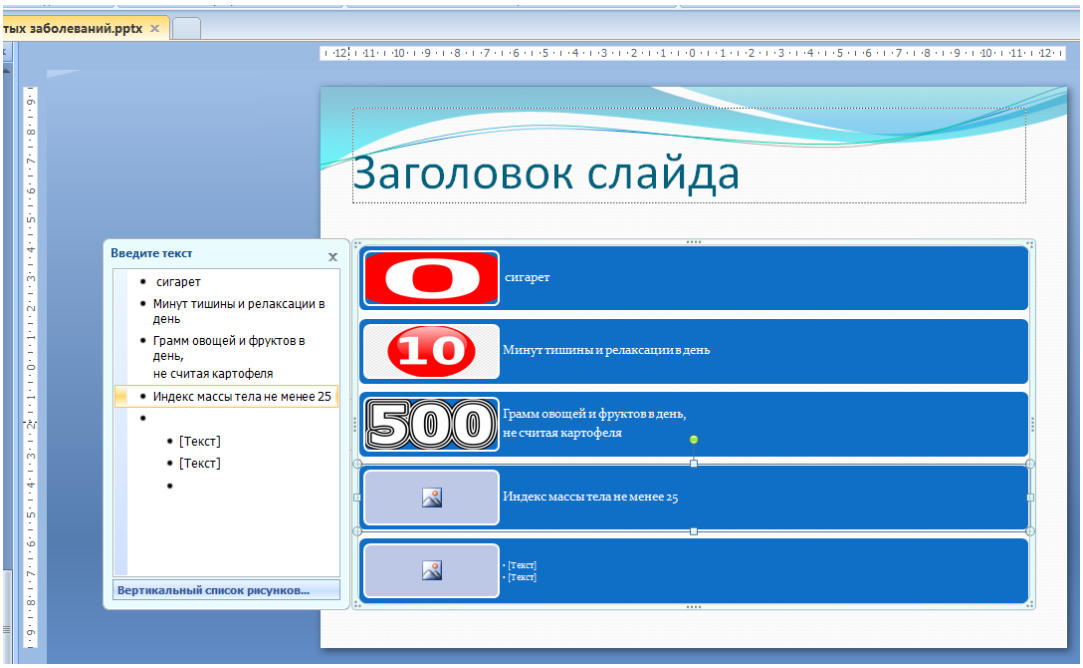


- Вставить рисунок SmartArt.

В появившемся окне выберите - ***Вертикальный список рисунков***.



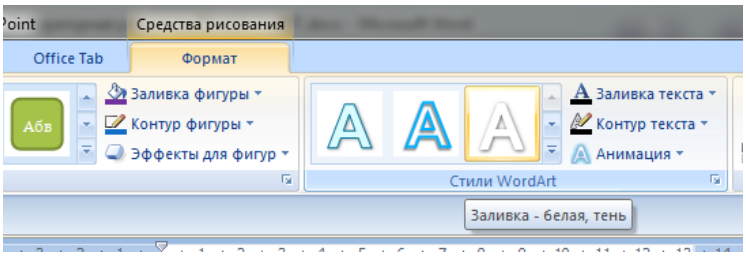
Заполните представленный макет. Для добавления нужного количества строк нажмите Enter, в той части, где создается макет объекта, после слова ***Текст***. Удалите лишние элементы.



Для оформления этого слайда воспользуемся возможностями ***SmartArt***. Работа с рисунками ***SmartArt - Заливка*** фигуры. Задайте каждой полоске индивидуальный цвет. Настройте размер текста так, чтобы он занимал большую часть цветной полоски, установите "Жирный". Для заголовка установите размер "43".

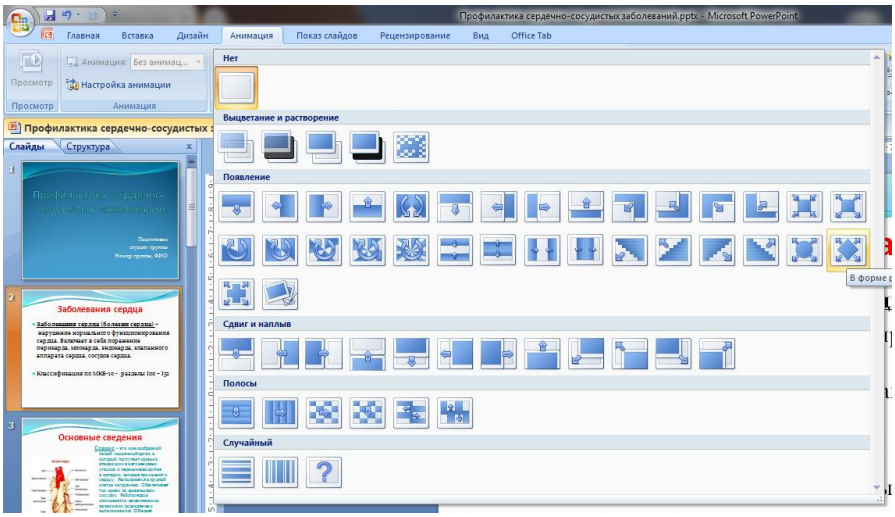
То, что у вас должно получиться.

14. Создайте новый слайд. ***Макет - Заголовок и объект***. Оформите его по образцу. На фигуре ***Прямоугольник*** напишите - Профилактика заболеваний, установив для текста Стили WordArt, как показано на рисунке ниже.



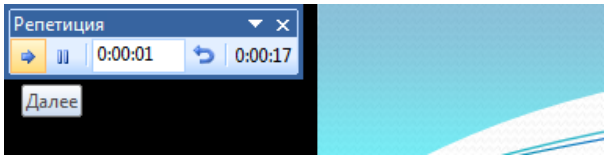
15. Установим на прямоугольнике ссылку, которая будет открывать документ с рекомендациями по Профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Для этого вызовите контекстное меню на фигуре на слове "заболеваний" и установите ссылку на документ "Профилактика.pdf" из папки, как делали это ранее. Проверь работоспособность ссылки.

16. Презентация наполнена содержанием. Приступим к ее анимации. Установим для каждого слайда эффекты отрытия/показа. Для этого нажмите на нужный слайд на обзорной части презентации (слева), на вкладке ***Анимация*** выберите понравившийся эффект, установите эффекты для каждого слайда.



Запустите презентацию и проверьте все ли получилось.

16. Произведем настройку автоматической демонстрации презентации. На вкладке ***Показ слайдов*** выберите и нажмите ***Настройка времени***. Запустится презентация. Укажите время показа каждого слайда 4 секунды. Сохраните настройки и проверьте демонстрацию в автоматическом режиме.



17. Покажите готовую презентацию преподавателю, продемонстрировав возможности перехода по установленным на слайдах ссылкам.

Microsoft Excel. Часть 1

Сегодня нужно освоить: ввод данных, формирование и редактирование таблиц и графиков, работу с ячейками, а также написание элементарных формул.

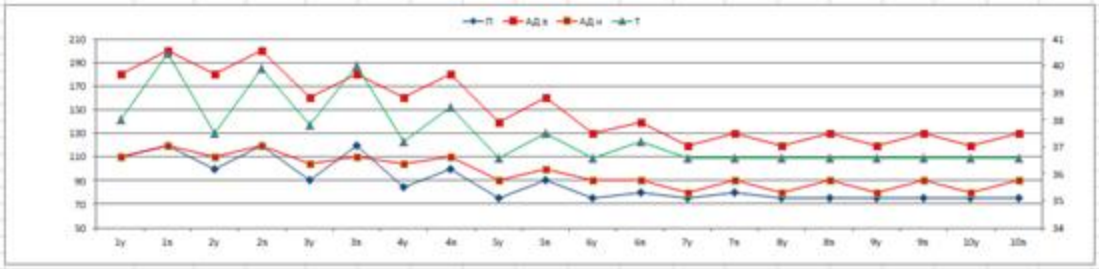
1. Это пример температурного листа пациента, в который входят следующие сведения: № палаты, ФИО пациента, дата, день болезни, день пребывания в стационаре, пульс (П), артериальное давление верхние (АД в) и нижние (АД н), температура. На графике показаны изменения данных показателей в течении всего времени пребывания пациента в стационаре. Показатели измеряются два раза в сутки: утром и вечером.

Температурный лист

№ палаты: 1

ФИО пациента: Иванов Иван Иванович

Дата	01.07.2022		02.07.2022		03.07.2022		04.07.2022		05.07.2022		06.07.2022		07.07.2022		08.07.2022		09.07.2022		10.07.2022	
День болезни	3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
День пребывания в стационаре	1у	1в	2у	2в	3у	3в	4у	4в	5у	5в	6у	6в	7у	7в	8у	8в	9у	9в	10у	10в
П	110	120	100	120	90	120	85	100	75	90	75	80	75	80	75	75	75	75	75	75
АД в	180	200	180	200	160	180	160	180	140	160	130	140	120	130	120	130	120	130	120	130
АД н	110	120	110	120	105	110	105	110	90	100	90	90	80	90	80	90	80	90	80	90
Т	38	40.5	37.5	39.9	37.8	40	37.2	38.5	36.6	37.5	36.6	37.2	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6



2. На рабочем столе найдите ярлык программы Microsoft Excel и запустите ее.

3. Далее сохраните открывшийся документ в Вашей личной папке в obmene и присвойте ему имя(отчет 2). Для этого заходим в меню файл и выбираем сохранить, указываем место для хранения файла и его имя.

4. Для ввода данных выбираем необходимую ячейку, ставим на нее курсор и вводим необходимый текст: например температурный лист.

А затем номер палаты, фамилия пациента.

5. Следующим шагом сформируем таблицу с данными, как показано на примере.

Заполняем столбец данными.

Дата
День болезни
День пребывания в стационаре
П
АД в
АД н
Т

6. Для наглядности создадим границы таблицы. Для этого выделяем область данных таблицы, нажимаем правую кнопу «мыши» и выбираем меню форматирование ячеек, далее «границы», выбираем «все границы».

7. Для формирования строк данных «дата» и «день болезни» необходимо объединить ячейки по две в одну. Выделяем необходимые ячейки, нажимаем правую кнопу «мыши» и выбираем меню форматирование ячеек, далее выравнивание, объединение ячеек. Таким образом, можно объединить все необходимые ячейки, однако будет быстрее скопировать уже созданное форматирование и распространить на нужное количество ячеек. Для этого выделяем объединенные ячейки, копируем их, выделяем ряд ячеек, которые нужно привести к этому формату и нажимаем вставить.

Далее копируем ряд объединенных ячеек и вставляем его на следующую строку.

8. **Теперь заполняем таблицу**

Для ввода порядковых чисел и дат можно написать формулу, которая ускорит процесс ввода. Для этого заполняем первую ячейку с датой, в следующей вводим формулу: «равно единица плюс» и указываем предыдущую ячейку, где уже введена дата, жмем enter.

Далее копируем ячейку с формулой и вставляем ее в последующие ячейки.

Аналогично заполняем ряд данных «день болезни».

9. Затем Вам нужно представить пациента стационара и заполнить его температурный лист за 10 дней по заданию

Задание:

В отделение поступает пациент с высокой температурой и тахикардией. Температура сбивается на 8-10 часов, затем снова поднимается в течении трех дней. Начиная с 7-ого дня наблюдения в стационаре, температура пациента становиться субфебрильной. На 10й день пациента выписывают на долечивание с субфебрильной температурой утром и вечером. Отобразить это в таблице и на графиках.

Теперь создадим график.

10. Для наглядного анализа состояния здоровья больного данные из таблицы необходимо представить на графике.

Для построения графика выделяем область данных, включая названия осей. В верхнем меню в разделе Вставка, выбираем график, график развития процесса с маркерами. И получаем график, который видим на экране.

11. Для отображения информации в необходимом нам удобочитаемом виде, график необходимо отредактировать.

На графике мы отчетливо видим изменения давления и пульса, а вот изменения температуры не видим.

Для наглядного отображения изменения температуры больного выделяем график температуры, нажимаем правую кнопу «мыши» и выбираем формат ряда данных, параметры ряда, по вспомогательной оси.

12. Продолжаем редактировать график температуры: выбираем параметры маркера «встроенный» -треугольник, заливка маркера

«сплошная» - зеленый, цвет линии «сплошная» - зеленый. Нажимаем закрыть.

13. Аналогично редактируем остальные графики (за исключение оси): графики верхнего и нижнего артериального давления, должны быть красного цвета и маркер - квадрат. График пульса - синего цвета, маркер – ромб.

14. Редактируем основную ось: выделяем ее нажимаем правую кнопу «мыши» и выбираем формат оси, параметры оси, минимальное значение фиксированное : 50

15. Редактируем подписи данных – «легенду», выделяем ее, нажимаем правую кнопу «мыши» и выбираем формат легенды, параметры, сверху.

16. Располагаем наш график под таблицей с данными и растягиваем его на всю длину таблицы: для этого нажимаем на верхнюю область графика и не отпуская левую кнопку мыши перетаскиваем в необходимое для нас место, далее с правого края области графика по центру нажимаем на три точки и не отпуская растягиваем график на необходимую длину.

17. Отчет к сегодняшнему занятию должен содержать:
Правильный титульный лист
Содержание
Условие задачи
Копию крана. На котором отображены:
фамилия пациента, номер палаты,
таблица с данными и графики.

Инструкция по занятию в табличном редакторе Excel. Часть 2

2. Проба по Зимницкому

Теоретическая часть

2.1. Методика выполнения пробы по Зимницкому.

Исследование проводят в условиях обычного рациона питания и питьевого режима (избыточное употребление жидкости не допускается). Необходимо отменить прием диуретиков – нарушение этого условия приведет к искусственной полиурии и снижению удельного веса выделенной урины, что отразится на результатах теста.

Биологический материал для исследования – весь объем мочи, выделенной пациентом в течение суток. Образцы собирают каждые 3 часа в 9, 12, 15, 18, 21, 24, 3 и 6 (если у пациента нет позывов к мочеиспусканию, он должен пропустить порцию, указав ее номер в направлении). Сущность анализа состоит в:

1. **Динамическом определении количества каждой порции и удельного веса мочи**. У здорового человека порции могут оставлять 40-300 мл, относительная плотность варьирует в диапазоне1006-1026 г/л.
2. **Сопоставлении объемов выпитой жидкости и общего количества мочи**. В норме это соотношение должно составлять 65-80%, его снижение наблюдается при задержке в организме жидкости и указывает на увеличение отеков и прогрессирование заболевания. Превышение нормального показателя свидетельствует о спадании отеков и улучшении состояния пациента.
3. **Измерении дневного диуреза** (объема мочи, выделенной в дневное время – с 6.00 до 18.00).
4. **Измерении ночного диуреза** (с 18.00 до 6.00 следующего дня).
5. **Сопоставлении количества дневной** (в норме 2/3 суточного объема) и **ночной мочи** (1/3 часть).

Расшифровка: норма и патология

<u>У здорового человека проба по Зимницкому даёт такие результаты:</u>

- Плотность мочи колеблется в пределах **1,013-1,025.**
- Дневной объём мочи в два раза больше ночного.
- После употребления жидкости количество мочеотделения увеличивается.
- Объём выделенной мочи составляет **не менее 80%** от количества употреблённой жидкости.

<u>Если же какие-либо показатели отклоняются от нормы, можно говорить об патологических нарушениях:</u>

- Снижение плотности наблюдается при обострении пиелонефрита, сердечной и почечной недостаточности. Увеличение этого показателя характерно для гломерулонефрита, сахарного диабета или токсикоза беременных.

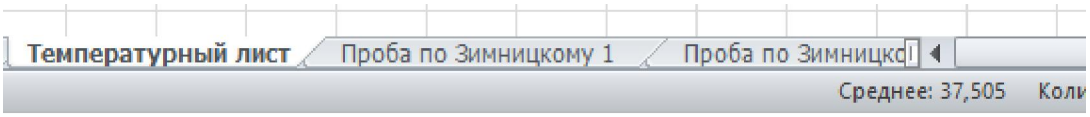
- При проблемах с сердцем ночное мочеиспускание преобладает перед дневным. Если количество в это время одинаковое, то имеет место нарушение концентрационной способности почек.
- При увеличении суточного объёма жидкости стоит обследовать пациента на присутствие почечной недостаточности или сахарного диабета. Снижение этого показателя характерно для пиелонефрита и гломерулонефрита.

2.2.Задание:

Представьте здорового пациента. Заполните дневник суточного сбора мочи. Укажите референтные значения плотности и объемов разовой порции мочи.

2.3. Порядок работы:

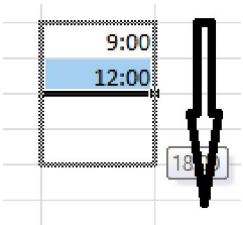
1. Откройте свой файл «отчет2.xls»
2. Лист1 переименуйте в «**температурный лист**»
3. Добавьте «Лист 2» и переименуйте его в «**Проба по Зимницкому.1**»



4. Откройте редактор Excelи создайте таблицу по образцу.

№	время	диурез	выпито	плотность	нормы плотности	нормы плотности	нормы разовой порции мочи	нормы разовойпорции мочи
1	9:00	250	200	1030	1006	1026	40	300
2	12:00	200	0	1028	1006	1026	40	300
3	15:00	150	300	1016	1006	1026	40	300
4	18:00	100	200	1020	1006	1026	40	300
5	21:00	100	300	1020	1006	1026	40	300
6	0:00	60	0	1018	1006	1026	40	300
7	3:00	40	0	1018	1006	1026	40	300
8	6:00	150	200	1030	1006	1026	40	300

Для ввода времени воспользуйтесь автозаполнением. В первую строчку вручную введите время 9:00. Во вторую – 12:00. Затем зажав левую кнопку мышки выделите их и потяните вниз на необходимое количество строчек.



Для заливки столбцов воспользуйтесь контекстным меню – *Форматячеек – Заливка* – выберите нужный цвет.

5. С помощью формул заполните вторую таблицу с информацией о собранных данных по Зимницкому.

1. **дневной диурез**=*СУММ(:).*

Например: Для этогов строке дневной диурез в ячейке F14 введите формулу ***=СУММ(С5:С8)***, которая осуществляет подсчет объема выделенной жидкости, за период времени с 9:00 до 18:00

2. **ночной диурез – аналогично,** выберите нужный период времени.
3. **суточный диурез**
4. **объем выпитой жидкости**
5. **отношение дневного диуреза к ночному**= /
6. **отношение суточного диуреза к выпитому объема жидкости к** = /) *и «процентный формат»*
7. **доля дневной мочи**= / *и дробный формат*
8. **доля ночной мочи**

Пример таблицы

дневной диурез	700
ночной диурез	350
суточный диурез	1050
отношение дневного диуреза к ночному	2
объем выпитой жидкости	1200
отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу	88%
доля дневной мочи	2/3
доля ночной мочи	1/3

5. С помощью формул найдите:

1. **дневной диурез**=*СУММ(:).*

Например: Для этогов строке дневной диурез в ячейке F14 введите формулу ***=СУММ(С5:С8)***, которая осуществляет подсчет объема выделенной жидкости, за период времени с 9:00 до 18:00

2. **ночной диурез – аналогично,** выберите нужный период времени.
3. **суточный диурез**
4. **объем выпитой жидкости**
5. **отношение дневного диуреза к ночному**=*F /F (например=F14/F15)*

6. **отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу**=(F /F) и *«процентный формат»*
7. **доля дневной мочи**=F /F *и дробный формат*
8. **доля ночной мочи**

6. Нарисуйте два графика, показывающих, попадает ли плотность и объем разовой порции мочи в референтные значения. *Обратите внимание*, что при построении графиков нужно выделять только те столбцы, которые необходимы. Отредактируйте цвет, маркеры, легенду, оси в соответствии с образцами.

График 1

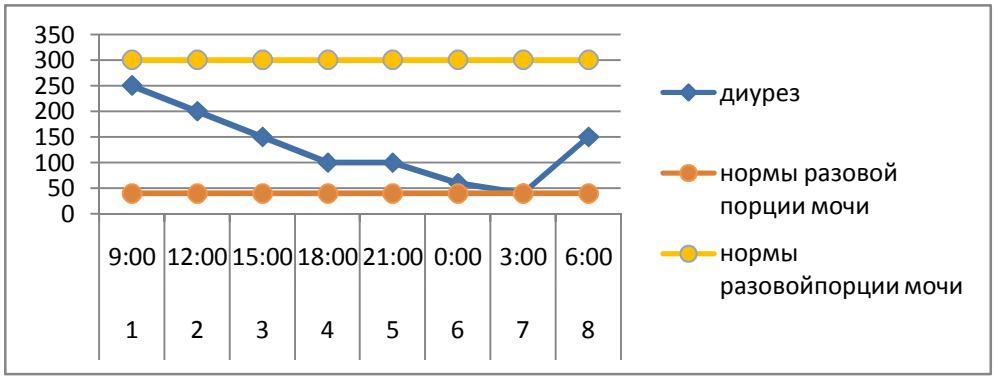
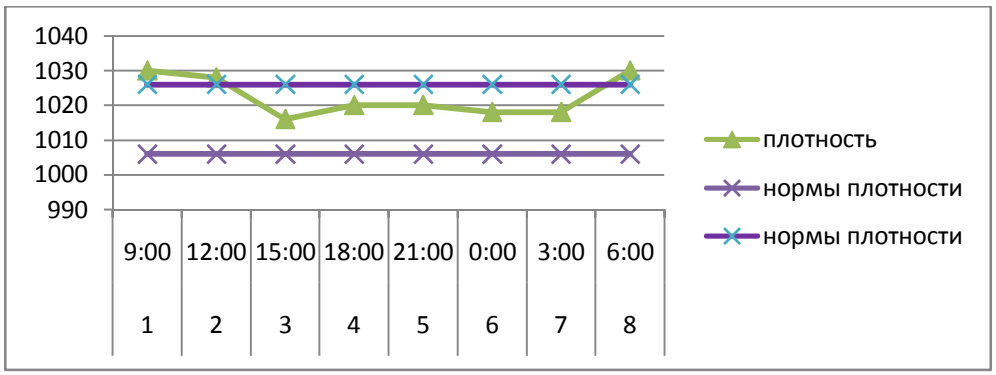


График 2



7. Сделайте вывод.

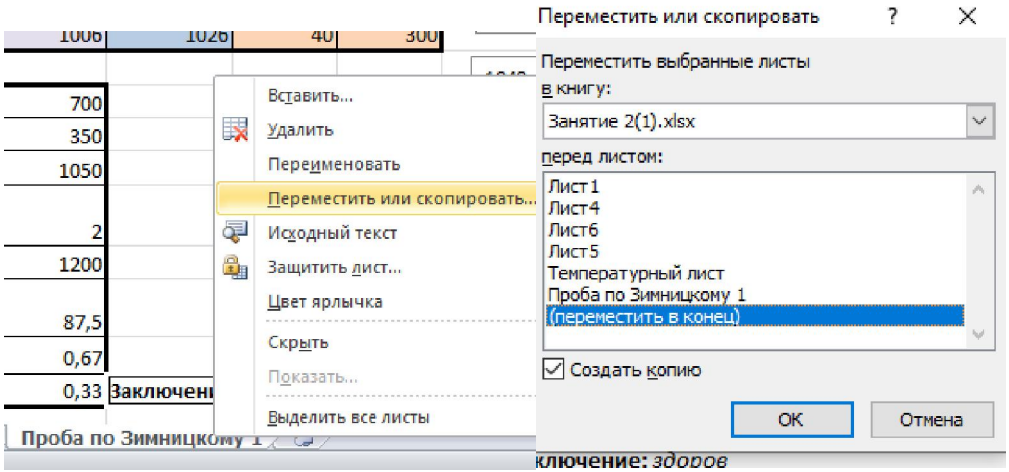
дневной диурез	700	
ночной диурез	350	
суточный диурез	1050	
отношение дневного диуреза к ночному	2	
объем выпитой жидкости	1200	
отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу	87,5	
доля дневной мочи	0,67	
доля ночной мочи	0,33	Заключение
		здоров

Для этого воспользуемся логическим выражением ***ЕСЛИ***, которе позволяет сделать вывод в зависимости от заданных параметров. За правила возьмем *Отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу* и *Отношение дневного диуреза к ночному* – по итогу сравнения делается вывод – «Здоров» или «Направить на дообследование». Введите в ячейку выражение *=ЕСЛИ(И(F19>=80%;F17>=2);"Здоров";"Направить на дообследование")*

<u>Задание для самостоятельного выполнения.</u>

Повторите вышеуказанные действия для больного пациента. Показатели подберите самостоятельно.

8. Скопируйте страницу «**Проба по Зимницкому.1**» и переименуйте ее в«**Проба по Зимницкому.2**». Для этого правой кнопкой мыши щелкните по «Проба по Зимницкому.1», выберете «скопировать» -«создать копию, «переместить в конец».



6. Представьте не здорового пациента, измените показания в дневнике суточного сбора мочи на отличные от нормы. Проанализируйте полученные

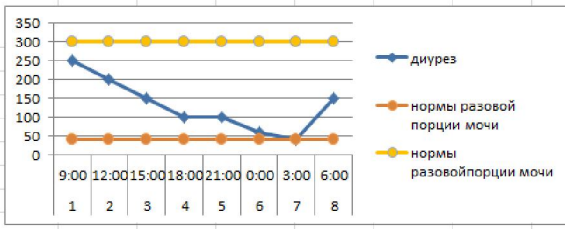
графики и значения. В отчете сделайте развернутый вывод по больному пациенту.

7. В файл «отчет2.doc» добавьте второй пункт «2.Проба по Зимницкому» и две копии экрана: для здорового пациента (Рисунок 2.1)и больного(Рисунок 2.2).

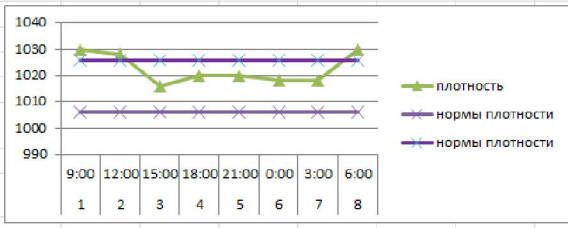
Пример:

ФИО, дата р Иванов И.И. 25.03.1976

№	время	диурез	выпито	плотность	нормы плотности	нормы плотности	нормы разовой порции	нормы разовойп орции
1	9:00	250	200	1030	1006	1026	40	300
2	12:00	200	0	1028	1006	1026	40	300
3	15:00	150	300	1016	1006	1026	40	300
4	18:00	100	200	1020	1006	1026	40	300
5	21:00	100	300	1020	1006	1026	40	300
6	0:00	60	0	1018	1006	1026	40	300
7	3:00	40	0	1018	1006	1026	40	300
8	6:00	150	200	1030	1006	1026	40	300



дневной диурез	700
ночной диурез	350
суточный диурез	1050
отношение дневного диуреза к ночному	2
объем выпитой жидкости	1200
отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу	88%
доля дневной мочи	2/3
доля ночной мочи	1/3

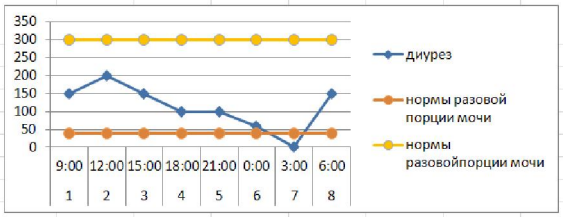


Заключение: *здоров*

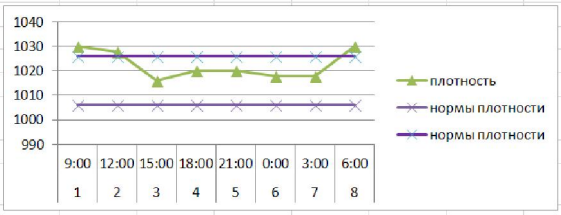
Рисунок 2. 1 - Проба по Зимницкому1

ФИО, дата р Иванов И.И. 25.03.1976

№	время	диурез	выпито	плотность	нормы плотности	нормы плотности	нормы разовой порции	нормы разовойп орции
1	9:00	150	250	1030	1006	1026	40	300
2	12:00	200	150	1028	1006	1026	40	300
3	15:00	150	300	1016	1006	1026	40	300
4	18:00	100	200	1020	1006	1026	40	300
5	21:00	100	300	1020	1006	1026	40	300
6	0:00	60	50	1018	1006	1026	40	300
7	3:00	0	0	1018	1006	1026	40	300
8	6:00	150	200	1030	1006	1026	40	300



дневной диурез	600
ночной диурез	310
суточный диурез	910
отношение дневного диуреза к ночному	1,94
объем выпитой жидкости	1450
отношение выпитого объема жидкости к суточному диурезу	62,76
доля дневной мочи	0,66
доля ночной мочи	0,34



Заключение

Направить на дообследование

Рисунок 2. 2 - Проба по Зимницкому 2

Microsoft Excel. Часть 3.

СОРТИРОВКА ДАННЫХ

Задание 1.Имеется список больных, содержащий некоторые их характеристики (таблица 1). Необходимо произвести сортировку списка, выполнить поиск по заданным параметрам, подвести промежуточные итоги.

Таблица 1

ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012

Выполнение.

1. Создайте в личной папке новую книгу **Microsoft Excel** под именем **База данных.** Присвойте **Листу 1** имя **Пример 1**, **Листу 2 - Пример 2, …, Листу 7 - Пример 7.**

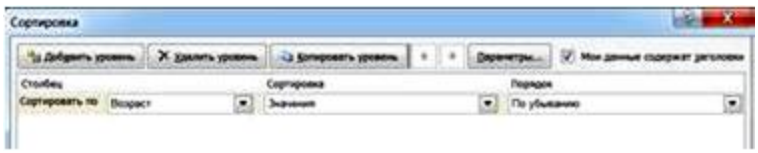
2. Введите список в рабочую таблицу. В ячейку А1 наберите **ФИО.** В ячейку В1 **Пол** и т.д. Выровняйте заголовки столбцов по центру ячеек. Оформите границы таблицы. Скопируйте таблицу на остальные шесть листов.

<u>Сортировка данных по одному полю.</u>

Отсортировать список по возрасту.

1. На листе **Пример 2** становите курсор в любую ячейку списка (например, В2). Откройте вкладку меню «**Данные» – «Сортировка и фильтр» - «Сортировка»**.

2. В появившемся диалоговом окне «**Сортировка»** в поле «**Сортировать по»** выберите: «**Возраст»** и **«по убыванию»**. Остальные рабочие поля диалогового окна должны быть пустыми.



3. Нажмите кнопку **ОК**. Список будет отсортирован по убыванию возраста.

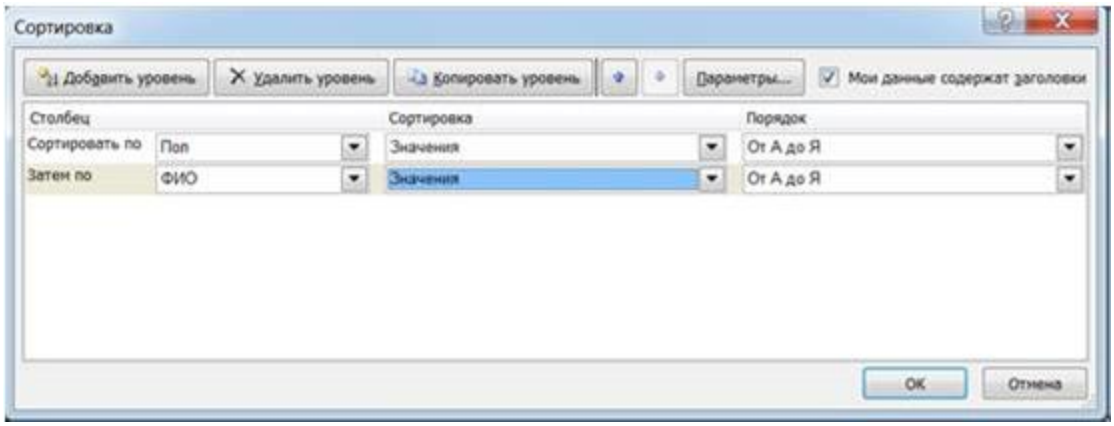
ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011

<u>Сортировка по двум полям.</u>

Отсортировать список по полу и расположить фамилии в алфавитном порядке.

1. На листе **Пример 3** откройте вкладку меню «**Данные**» – «**Сортировка и фильтр**» - «**Сортировка**». В появившемся диалоговом окне «**Сортировка**» в поле «**Сортировать по**» выберите: **Пол**. Щелчком указателя мыши поставьте «**Порядок**» в положение по возрастанию **от А до Я**.

2. В диалоговом окне «**Сортировка**» нажмите кнопку «**Добавить уровень**». В поле «**Затем по**» выберите **ФИО**, поставьте «**Порядок**» в положение по возрастанию **от А до Я**.



ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011

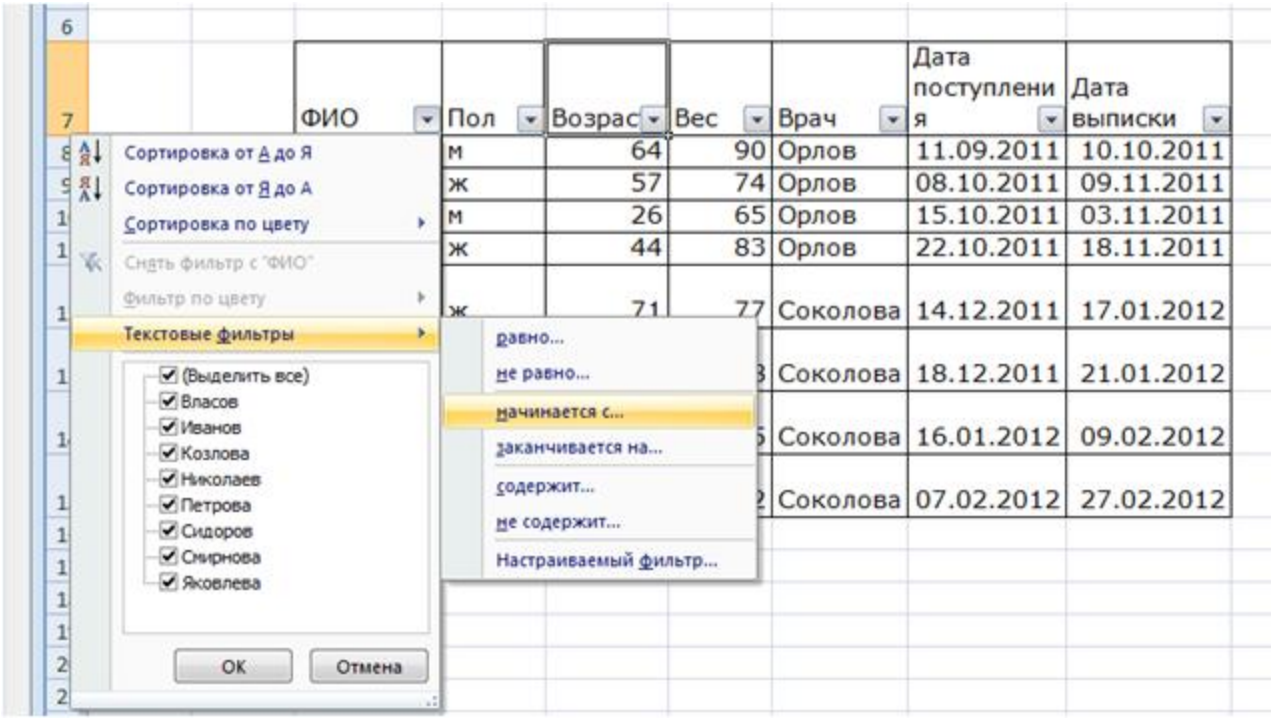
3. Нажмите кнопку **ОК**. Список будет отсортирован по полу (вначале женщины), причем женщины и мужчины будут расположены в алфавитном порядке.

Поиск данных по одному полю.

Найти всех больных с фамилиями, начинающимися на букву С.

1. На листе **Пример 4** переместите курсор в любое место списка. Откройте вкладку меню «**Данные» – «Сортировка и фильтр» - «Фильтр»**.

2. Рядом с именами полей появляются стрелки (кнопки списков столбцов). Щелкните мышью по кнопке списка справа от аббревиатуры **ФИО**. В появившемся списке значений выберите пункт «**Текстовые фильтры» – «Начинается с».** С клавиатуры введите букву **С**.



3. Нажмите кнопку **ОК**. В списке остаются данные только на больных Смирнову и Сидорова. Эти данные могут быть скопированы в другую таблицу, в файл или выведены на принтер. Сбросить фильтр можно кнопкой **Очистить**, расположенной на вкладке «**Данные» – «Сортировка и фильтр» - «Очистить»**.

ФИО	Пол	Возрас	Вес	Врач	Дата поступлени я	Дата выписки
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012

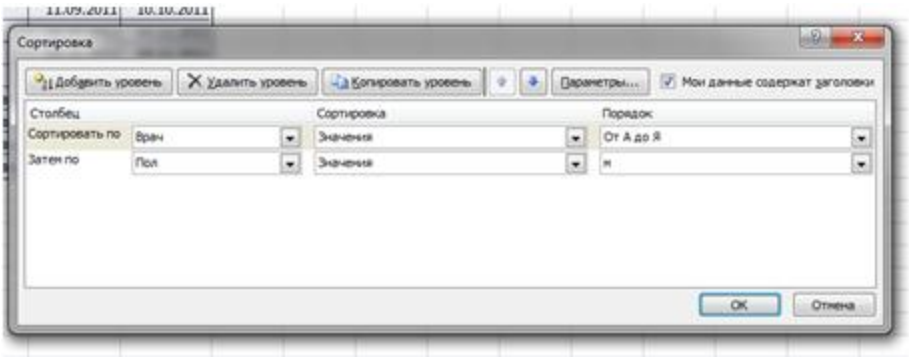
Поиск по двум полям.

ФИО	Пол	Возрас	Вес	Врач	Дата поступлени	Дата выписки
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011

1. На листе **Пример 5** переместите курсор в любое место таблицы. Откройте вкладку меню «**Данные» – «Сортировка и фильтр» - «Фильтр»**. В столбце **Пол** выберите **Ж** (убрать галочку с **М**), в списке останутся только женщины. Аналогично тут же отфильтруйте только врача Орлова.

2. Сохраните скриншот для отчета. Удалите фильтры.

3. На этом же листе на вкладке «**Данные» - «Сортировка»** установите «**Сортировку по** *Врач»* - «**Порядок от А до Я»**, затем **Добавить уровень** *Пол*, **Порядок** выбираем из выпадающего меню «**Настраиваемый список»**. В правом столбце указываем **М** - ОК.

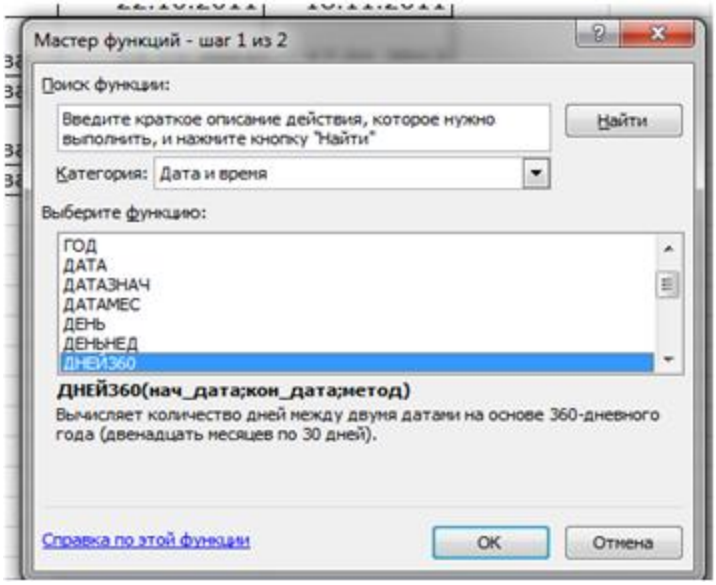


	ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
2	Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
3	Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011
4	Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
5	Яковлева	ж	44	86	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
6	Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
7	Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012
8	Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
9	Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012

Получаем список отсортированный по алфавиту для столбца **Врач** и при этом для каждого врача проделана сортировка **по полу** пациента.

<u>Расчет промежуточных итогов</u>

1. На листе **Пример 6** в ячейку H1 введите текст **Проведено дней**. В ячейку H2 введите функцию, которая вычисляет количество дней между двумя датами. Вызовите мастер функций кнопкой f_x или вкладка **Формулы - Вставить функцию** . В появившемся поле выберите категорию **Дата и время**, в списке функций выберите **ДНЕЙ360**.

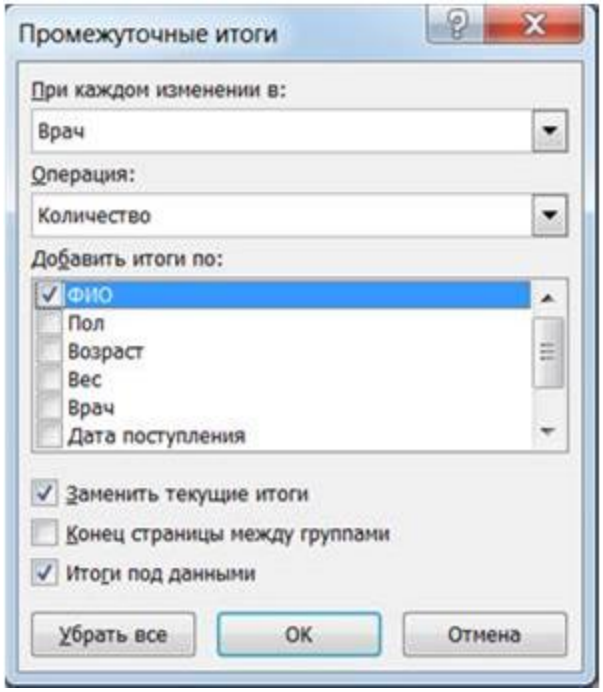


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки	Проведено дней
2	Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011	29
3	Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011	18
4	Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011	31
5	Яковлева	ж	44	86	Орлов	22.10.2011	18.11.2011	26
6	Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012	33
7	Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012	20
8	Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012	33
9	Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012	23

2. В появившемся диалоговом окне в строке **Начальная дата** выполните ссылку на ячейку F2, в строке **Конечная дата** – на ячейку G2. Методом автозаполнения заполните оставшиеся ячейки столбца H.

3. Отсортируйте таблицу по врачам. Вначале списка должны располагаться больные врача Орлова, затем больные врача Соколовой.

4. Откройте вкладку меню **Данные – Структура – Промежуточные итоги**. В поле **При каждом изменении в** в появившемся списке выберите **Врач**, в поле **Операция** в появившемся списке выберите **Количество**, в поле **Добавить итоги по** установите галочку (флажок) только в позицию **ФИО**, остальные флажки уберите, воспользовавшись полосой прокрутки и мышью.



5. Нажмите кнопку **ОК.**В результате в столбце ФИО после всех больных врача Орлова появится их число – 4, после всех больных врача Соколовой – 4 и общее количество больных – 8. В столбце **Врач** и соответствующих строках появится фамилия лечащего врача и вид операции **Количество**. Сохраните файл.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки	Проведено дней
2	Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011	29
3	Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011	18
4	Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011	31
5	Яковлева	ж	44	86	Орлов	22.10.2011	18.11.2011	26
6	4				**Орлов Количество**			
7	Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012	33
8	Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012	20
9	Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012	33
10	Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012	23
11	4				**Соколова Количество**			
12	8				**Общее количество**			
13								

6. Для того, чтобы восстановить исходный список (убрать промежуточные итоги), необходимо в диалоговом окне **Промежуточные итоги** нажать кнопку **Убрать все**.

<u>На Листе 7 самостоятельно выполните следующие задания.</u>

1. Определите средний возраст и средний вес больных врача Соколовой (воспользуйтесь функцией СРЗНАЧ) .

2. Определите средний возраст и средний вес больных врача Орлова.

3. Отсортируйте список всех больных по количеству дней госпитализации.

4. Отсортируйте список больных врачам и по количеству дней госпитализации.

5. Определите среднее количество дней госпитализации больных.

*7. Определите среднее количество дней госпитализации больных врачей Орлова и Соколовой одновременно (**операция - Среднее**) .*

8. Найдите всех больных, поступивших в октябре 2011 года (воспользуйтесь фильтром, В фильтре есть пункт - Все даты за период).

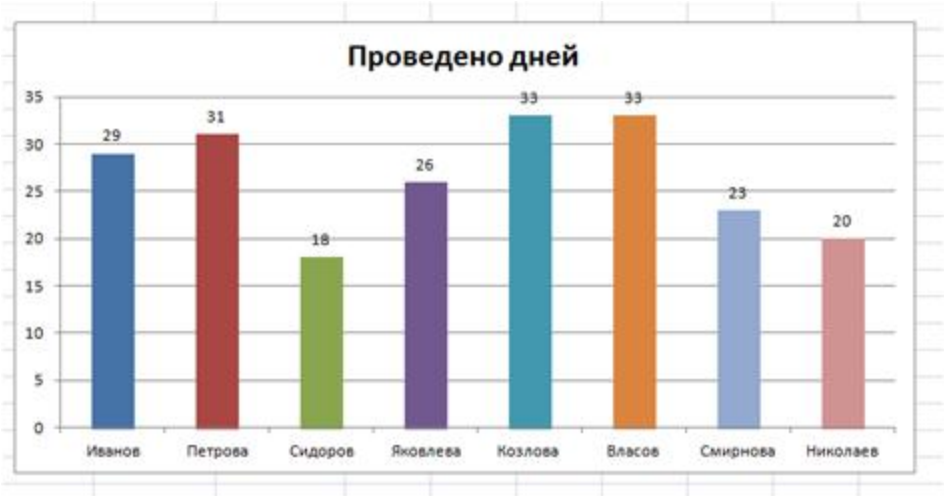
9. Найдите всех больных, поступивших после 15 октября 2011 года.

10. Найдите всех больных с массой от 65 до 75 кг.

11. Найдите всех женщин моложе 45 лет.

12. Найдите всех мужчин, находившихся в стационаре больше 3 недель.

*13. На листе Пример 1 постройте гистограмму по количеству проведенных в стационаре дней пациентами. Приведите гистограмму к виду, указанному ниже. (при оформлении воспользуйтесь **Формат ряда - Заливка - Разноцветные точки**)*



Результат каждого выполненного задания сохраняете в отчет в виде скриншота листа.

Microsoft Excel. Часть 2.

Задание 1. Имеется список больных, содержащий некоторые их характеристики (таблица 1). Необходимо произвести сортировку списка, выполнить поиск по заданным параметрам, подвести промежуточные итоги.

Таблица 1

ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012

Выполнение.

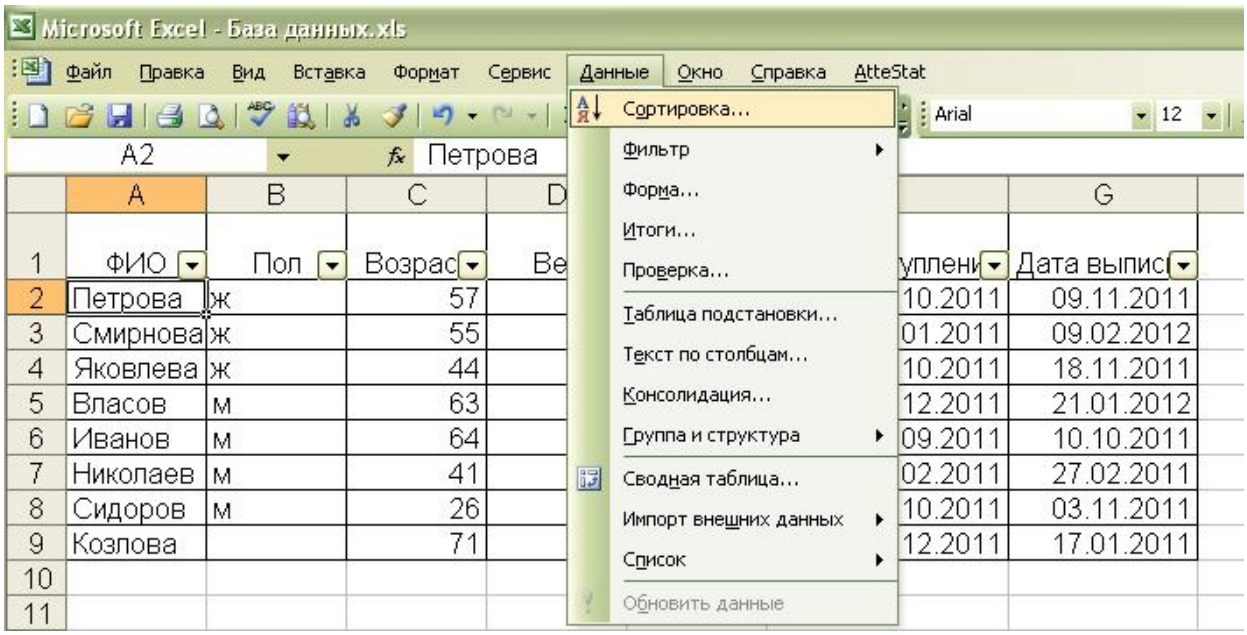
1. Создайте в личной папке новую книгу **Microsoft Excel** под именем **База данных.** Присвойте **Листу 1** имя **Пример 1**, **Листу 2 - Пример 2, …, Листу 7 - Пример 7.**

2. Введите список в рабочую таблицу. В ячейку А1 наберите **ФИО.** В ячейку В1 **Пол** и т.д. Выровняйте заголовки столбцов по центру ячеек. Оформите границы таблицы. Скопируйте таблицу на остальные шесть листов.

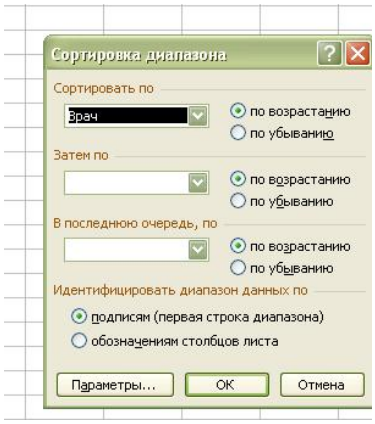
<u>Сортировка данных по одному полю.</u>

Отсортировать список по возрасту.

1. На листе **Пример 2** становите курсор в любую ячейку списка (например, В2). Откройте вкладку меню «**Данные» – «Сортировка»**.



2. В появившемся диалоговом окне «**Сортировка»** в поле «**Сортировать по»** выберите: «**Возраст»** и **«по убыванию»**. Остальные рабочие поля диалогового окна должны быть пустыми.



3. Нажмите кнопку **ОК**. Список будет отсортирован по убыванию возраста.

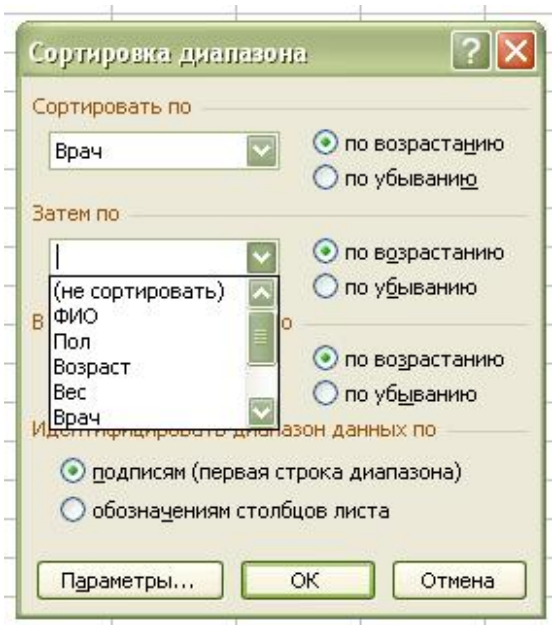
ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011

<u>Сортировка по двум полям.</u>

Отсортировать список по полу и расположить фамилии в алфавитном порядке.

1. На листе **Пример 3** откройте вкладку меню «**Данные» –- «Сортировка»**. В появившемся диалоговом окне «**Сортировка»** в поле «**Сортировать по»** выберите: **Пол**. **Порядок** по возрастанию.

2. В поле «**Затем по»** выберите **ФИО**, поставьте **Порядок** по возрастанию



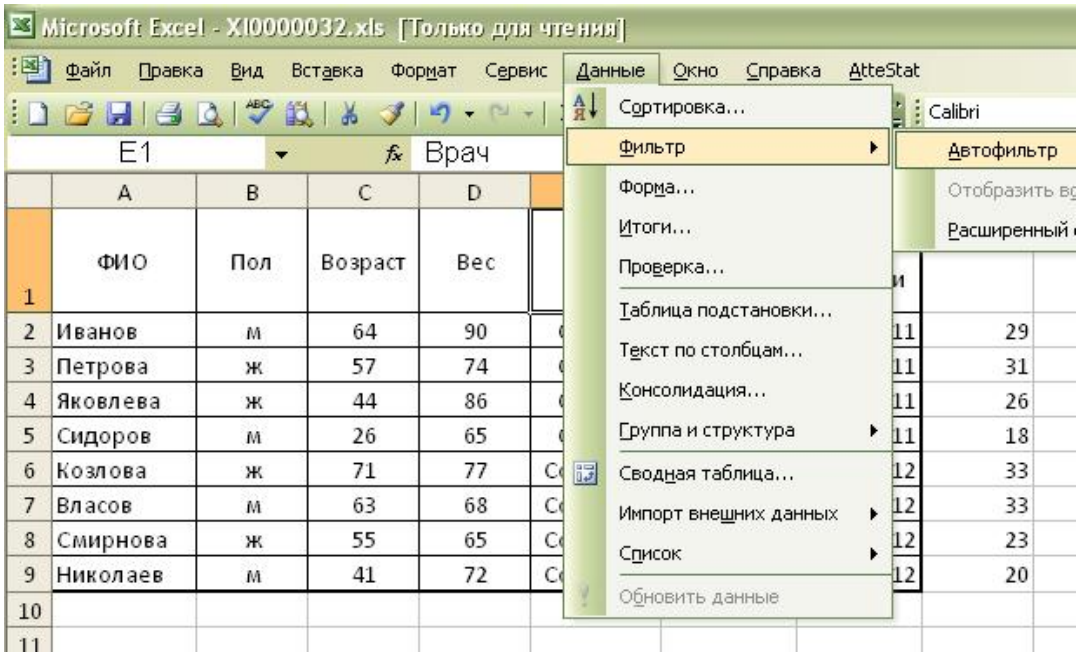
ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки
Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011
Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012
Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011
Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011

3. Нажмите кнопку **ОК**. Список будет отсортирован по полу (вначале женщины), причем женщины и мужчины будут расположены в алфавитном порядке.

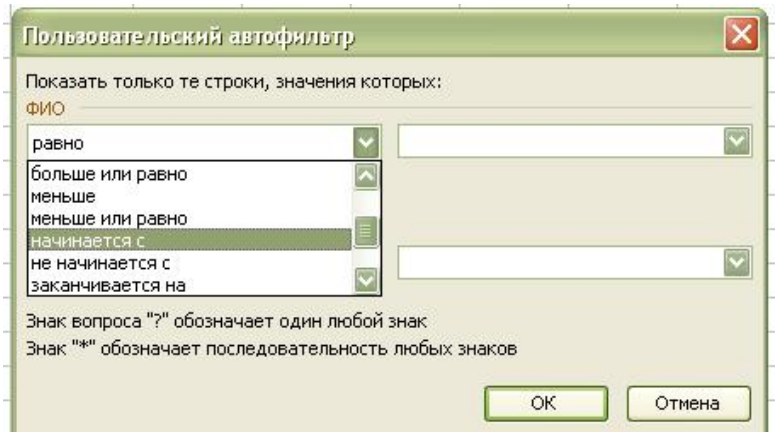
<u>Поиск данных по одному полю.</u>

Найти всех больных с фамилиями, начинающимися на букву С.

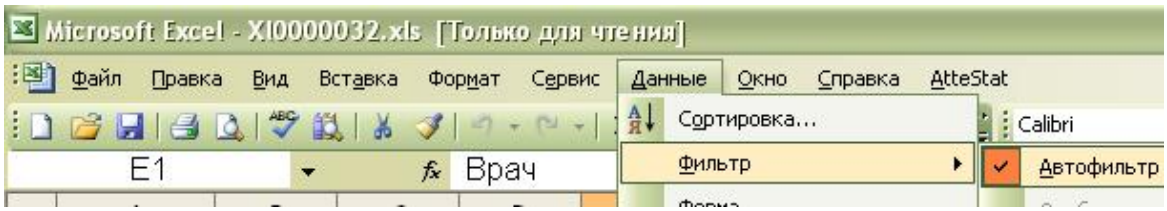
1. На листе **Пример 4** переместите курсор в любое место списка. Откройте вкладку меню «**Данные» – «Фильтр»** - «**Автофильтр**»



2. Рядом с именами полей появляются стрелки (кнопки списков столбцов). Щелкните мышью по кнопке списка справа от аббревиатуры **ФИО**. В появившемся списке значений выберите пункт «**Условие» – «Начинается с».** С клавиатуры введите букву **С**.



3. Нажмите кнопку **ОК**. В списке остаются данные только на больных Смирнову и Сидорова. Эти данные могут быть скопированы в другую таблицу, в файл или выведены на принтер. Сбросить фильтр можно сняв «галочку» в «**Автофильтре**»



ФИО	Пол	Возрас	Вес	Врач	Дата поступлени я	Дата выписки
Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011
Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012

<u>Поиск по двум полям.</u>

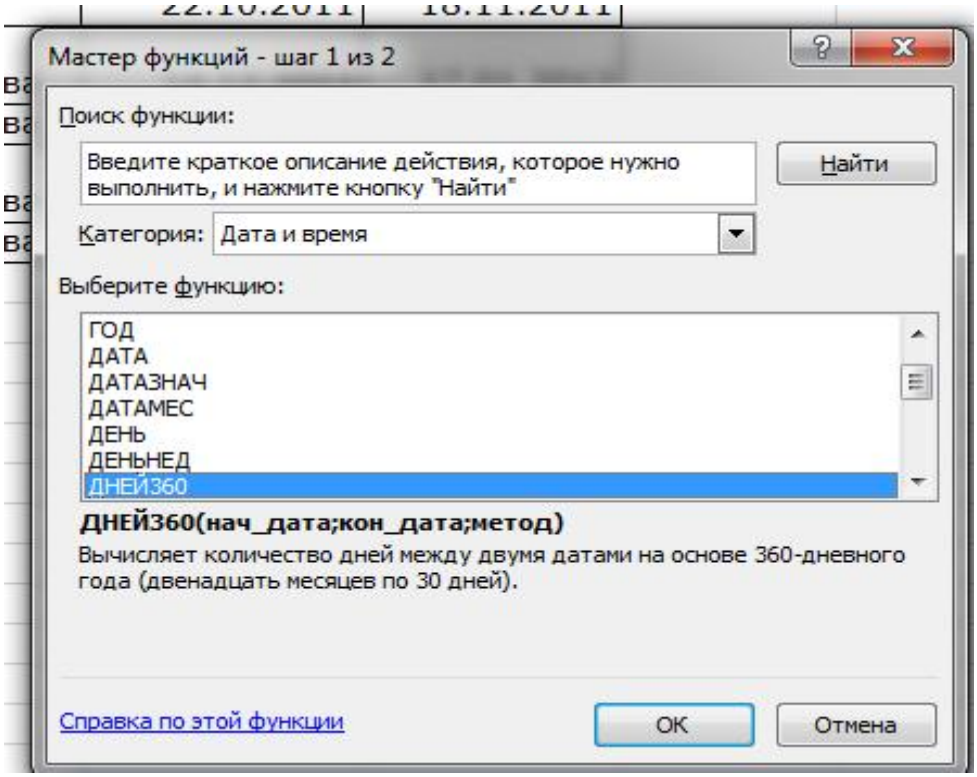
ФИО	Пол	Возрас	Вес	Врач	Дата поступлени	Дата выписки
Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011
Яковлева	ж	44	83	Орлов	22.10.2011	18.11.2011

1. На листе **Пример 5** переместите курсор в любое место таблицы. Откройте вкладку меню «**Данные» - «Фильтр»** - «**Автофильтр**». В столбце **Пол** выберите **Ж**, в списке останутся только женщины. Аналогично тут же отфильтруйте только врача Орлова.

2. Сохраните скриншот для отчета. Удалите фильтры.

<u>Расчет промежуточных итогов</u>

1. На листе **Пример 6** в ячейку H1 введите текст **Проведено дней**. В ячейку H2 введите функцию, которая вычисляет количество дней между двумя датами. Вызовите мастер функций кнопкой fx или вкладка **Формулы** - **Вставить функцию** . В появившемся поле выберите категорию **Дата и время**, в списке функций выберите **ДНЕЙ360**.

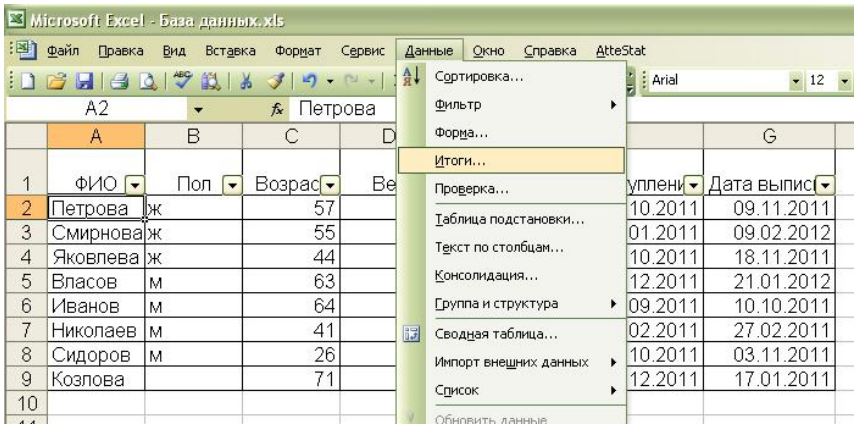


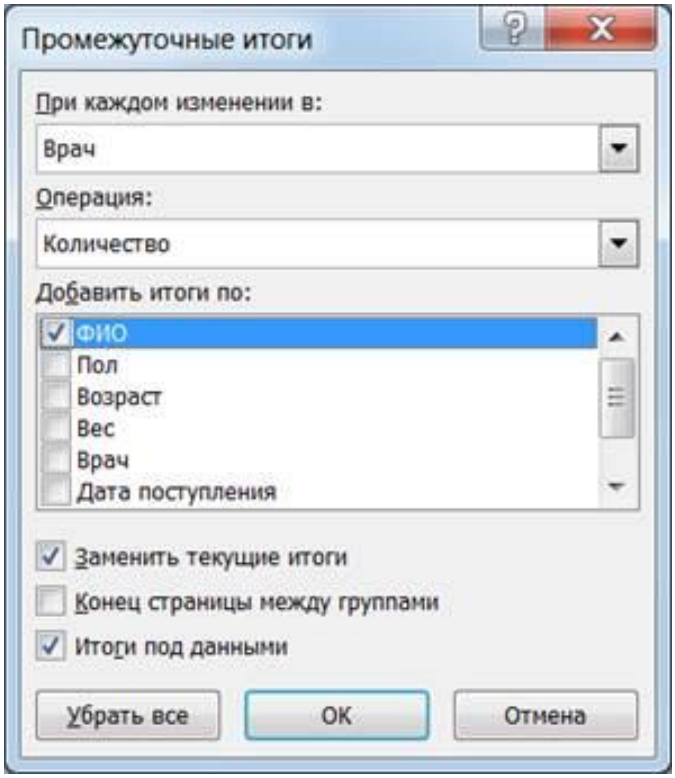
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки	Проведено дней
2	Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011	29
3	Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011	18
4	Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011	31
5	Яковлева	ж	44	86	Орлов	22.10.2011	18.11.2011	26
6	Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012	33
7	Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012	20
8	Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012	33
9	Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012	23

2. В появившемся диалоговом окне в строке **Начальная дата** выполните ссылку на ячейку F2, в строке **Конечная дата** – на ячейку G2. Методом автозаполнения заполните оставшиеся ячейки столбца Н.

3. Отсортируйте таблицу по врачам. Вначале списка должны располагаться больные врача Орлова, затем больные врача Соколовой.

4. Откройте вкладку меню «**Данны»е – «итоги»**. В поле «**При каждом изменении в»** в появившемся списке выберите **Врач**, в поле «**Операция»** в появившемся списке выберите **Количество**, в поле «**Добавить итоги по»** установите галочку (флажок) только в позицию **ФИО**, остальные флажки уберите, воспользовавшись полосой прокрутки и мышью.



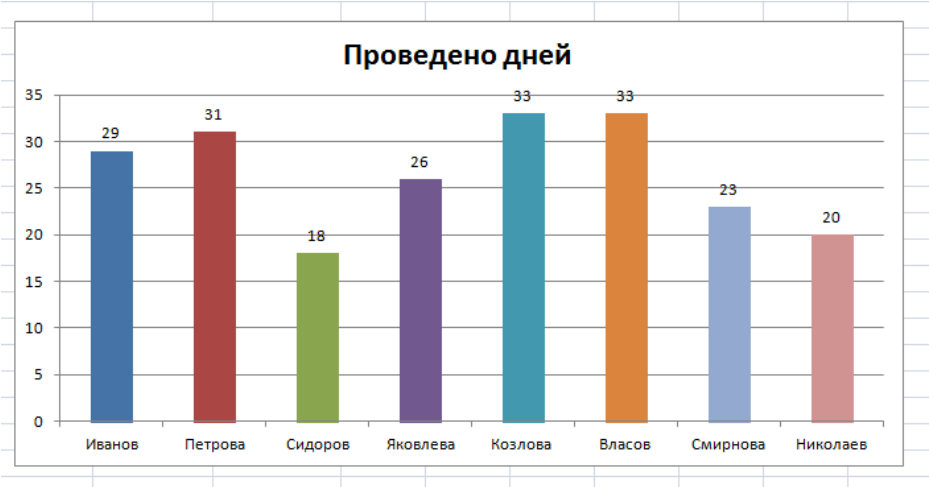


5. Нажмите кнопку **ОК.** В результате в столбце ФИО после всех больных врача Орлова появится их число – 4, после всех больных врача Соколовой – 4 и общее количество больных – 8. В столбце **Врач** и соответствующих строках появится фамилия лечащего врача и вид операции **Количество**. Сохраните файл.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ФИО	Пол	Возраст	Вес	Врач	Дата поступления	Дата выписки	Проведено дней
2	Иванов	м	64	90	Орлов	11.09.2011	10.10.2011	29
3	Сидоров	м	26	65	Орлов	15.10.2011	03.11.2011	18
4	Петрова	ж	57	74	Орлов	08.10.2011	09.11.2011	31
5	Яковлева	ж	44	86	Орлов	22.10.2011	18.11.2011	26
6	4				**Орлов Количество**			
7	Власов	м	63	68	Соколова	18.12.2011	21.01.2012	33
8	Николаев	м	41	72	Соколова	07.02.2012	27.02.2012	20
9	Козлова	ж	71	77	Соколова	14.12.2011	17.01.2012	33
10	Смирнова	ж	55	65	Соколова	16.01.2012	09.02.2012	23
11	4				**Соколова Количество**			
12	8				**Общее количество**			
13								

6. Для того, чтобы восстановить исходный список (убрать промежуточные итоги), необходимо в диалоговом окне **Промежуточные итоги** нажать кнопку **Убрать все**.

7. На листе Пример 1 постройте гистограмму по количеству проведенных в стационаре дней пациентами. Приведите гистограмму к виду, указанному ниже. (при оформлении воспользуйтесь **Формат ряда - Заливка - Разноцветные точки**)



СДЕЛАЙТЕ ОТЧЕТ

<u>На Листе 7 самостоятельно выполните следующие задания.</u>

1. Определите средний возраст и средний вес больных врача Соколовой (воспользуйтесь функцией СРЗНАЧ) .

2. Определите средний возраст и средний вес больных врача Орлова.

3. Отсортируйте список всех больных по количеству дней госпитализации.

4. Отсортируйте список больных врачам и по количеству дней госпитализации.

5. Определите среднее количество дней госпитализации больных.

*7. Определите среднее количество дней госпитализации больных врачей Орлова и Соколовой одновременно (**операция** - **Среднее**) .*

8. Найдите всех больных, поступивших в октябре 2011 года (воспользуйтесь фильтром, В фильтре есть пункт - Все даты за период).

9. Найдите всех больных, поступивших после 15 октября 2011 года.

10. Найдите всех больных с массой от 65 до 75 кг.

11. Найдите всех женщин моложе 45 лет.

12. Найдите всех мужчин, находившихся в стационаре больше 3 недель.

ACCESS (ПЕРВАЯ ЧАСТЬ)

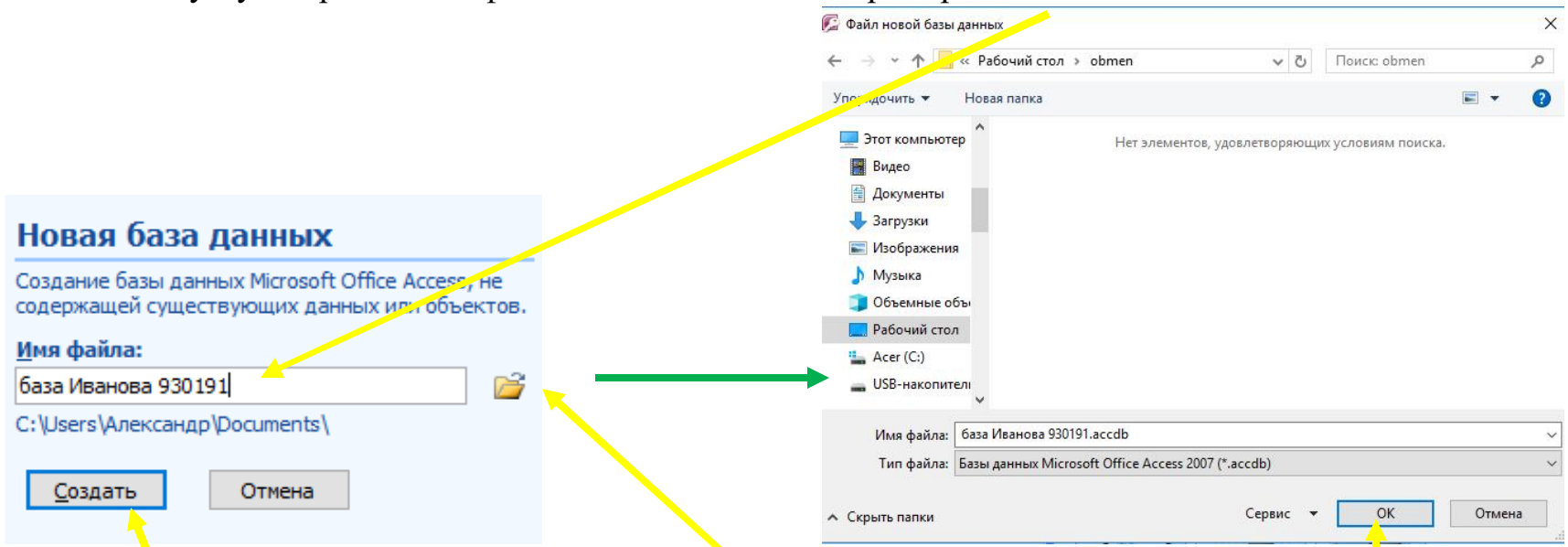
ЗАПУСК ПРОГРАМЫ

Запустить «с рабочего стола» программу **Access**

СОЗДАНИЕ НОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

2.1. выбрать кнопку **«новая база данных»**

2.2. в правом нижнем углу в строке «Имя файла» задать имя базы. Пример: *база Иванова 930191;*

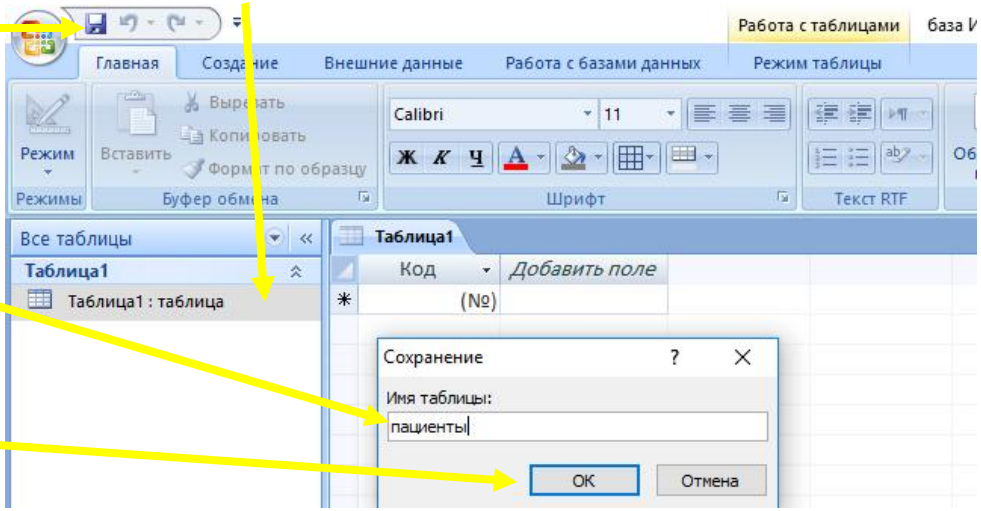


2.3. указать, куда сохранять файл: нажать на значок «желтой папки» и указать путь: *рабочий стол - папка obmen –- Ваша папка* - ***ОК***;

нажать кнопку **«создать»**

СОЗДАНИЕ И ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ:

- нажатием левой кнопки мышки выделить строчку **«Таблица1»**;
- нажать кнопку **«Сохранить»**;

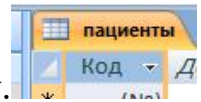


- ввести название таблицы: *пациенты*;

- нажать – ОК

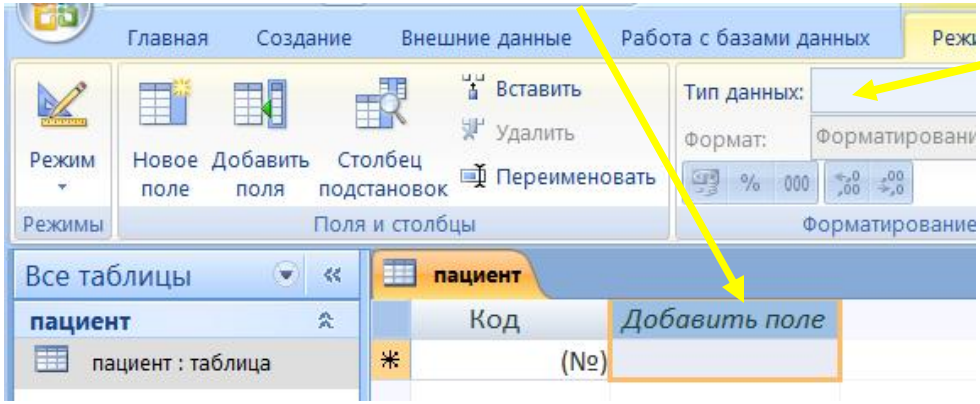
СОЗДАНИЕ СТОЛБЦОВ

1. столбец «КОД».

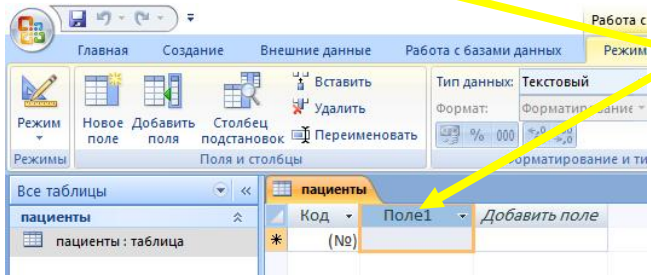
Не исправлять, уменьшить ширину. 

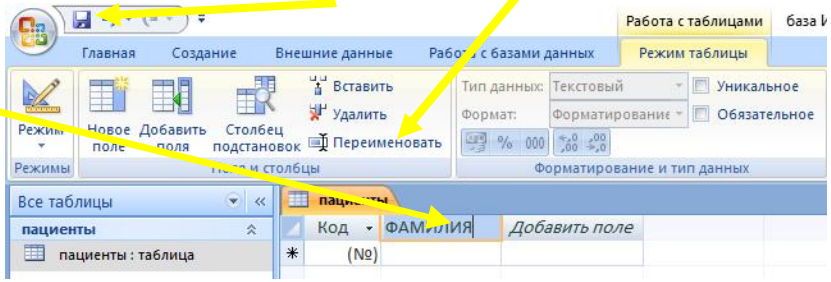
2. первый столбец «ФАМИЛИЯ».

- левой кнопкой мышки(одно нажатие) выделить столбец ***«добавить поле»*** и присвоить ему ***тип данных*** **«текстовый»**

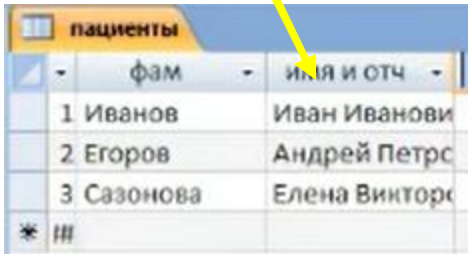


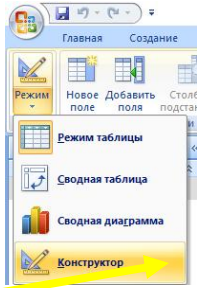
- одним щелчком левой кнопки мышки выделить ***«Поле1»*** и с помощью кнопки ***«переименовать»*** задать название этого столбца: ***«ФАМИЛИЯ»***. Нажать кнопку «**Сохранить**»





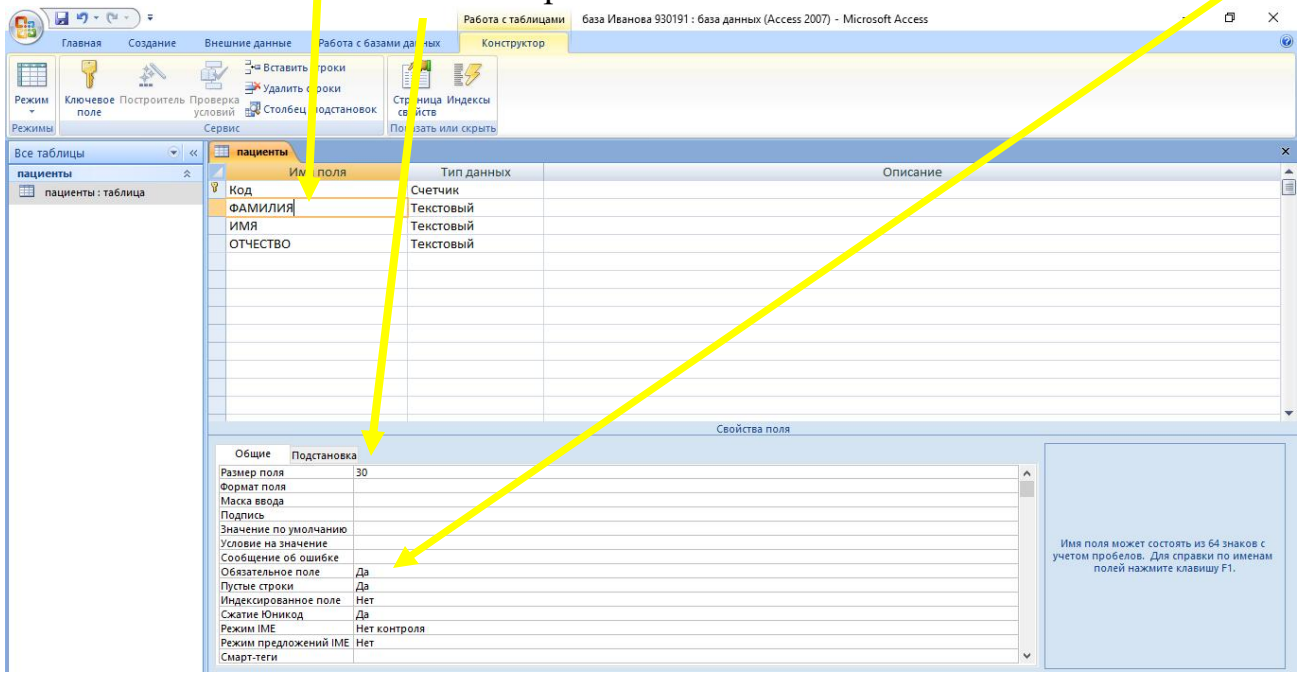
3. **<u>Второму столбцу</u>** присвоить название «**ИМЯ ОТЧЕСТВО**», Типы данных - «текстовый» **Сохранить.**



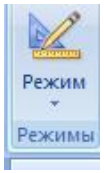


4. Изменить режим отображения **«<u>таблица</u>»** на режим **«<u>конструктор</u>»**

5. проверить правильность настройки свойств ВСЕХ столбцов
- левой кнопкой мыши выбрать строчку ФАМИЛИЯ, в **общих свойствах** указать, что это поле ***обязательное,*** размер поля 30 символов. В столбце «имя отчество» - 50 символов. Сохранить.



ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

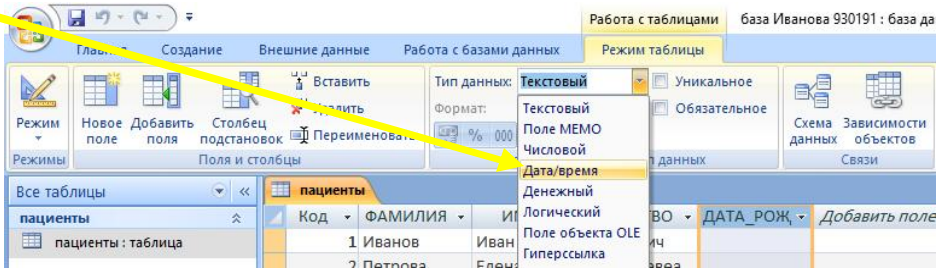
- перейти в режим 

"Таблица".
- ввести фамилию, имя и отчество пяти пациентов разного пола
- сохранить
- выполнить **редактирование** ячеек: заменить фамилию Иванов на Ивашова (двойной щелчок левой кнопки мышки по фамилии Иванов)
- **отсортировать:**

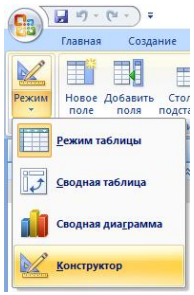
а) фамилии – по алфавиту (поставьте маркер на любую фамилию в столбце ФАМИЛИЯ и щелкнете мышкой по кнопке на панели инструментов или произведите сортировку с помощью контекстного меню)
б) имя – по алфавиту
- **закрыть текущую таблицу**, щелкнув по кнопке «крестик» в правом верхнем углу окна таблицы. **Открыть** снова свою таблицу «пациенты»(двойным щелчком мышки по названию таблицы в списке таблиц).
- **выполнить поиск** записей по образцу: найти пациента по фамилии Петрова. Для этого установите курсор в поле ФАМИЛИЯ, щелкните на кнопке Бинокль на панели инструментов меню *Главная* и в появившемся диалоговом окне введите в поле *Образец* фамилию Петрова и щелкните по кнопке *Найти*.

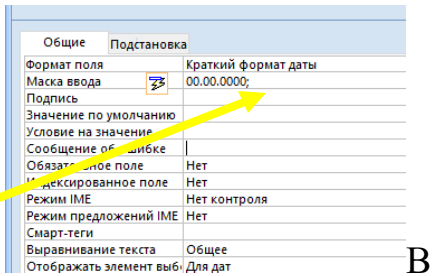
ДОБАВЛЕНИЕ СТОЛБЦА «с маской»

- создать **третий столбец «ДАТА РОЖДЕНИЯ»**
- левой кнопкой мышки(одно нажатие) выделить столбец «добавить поле», нажать Переименовать, присвоить столбцу название ДАТА_РОЖДЕНИЯ
- тип данных ***- "дата/время"***



- сохранить.



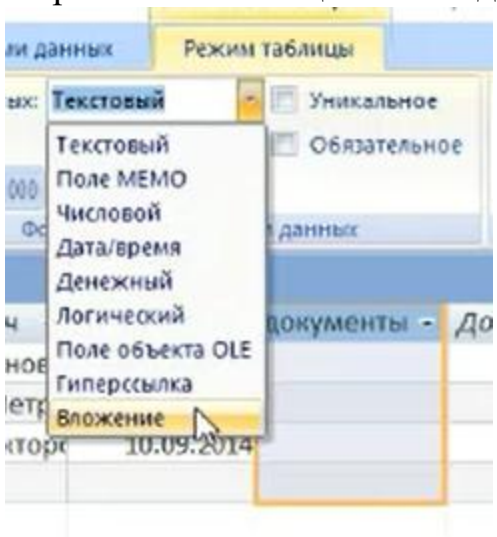


- в режиме **"конструктор"** выделить поле "ДАТА_РОЖДЕНИЯ". В закладке **"Маска ввода" и «формат поля»** выбрать **"краткий формат даты"**

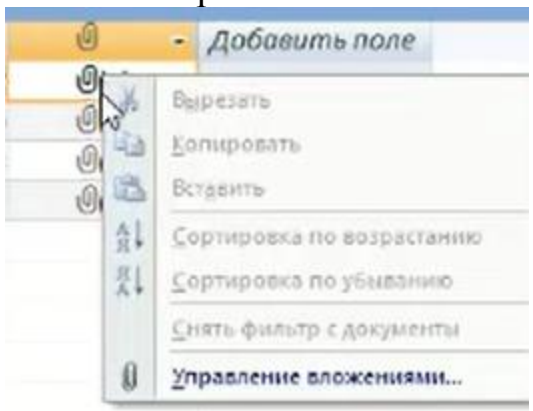
- перейти из режима **«конструктор»** в режим **«таблица»** и заполнить даты рождения пациентов.
- отсортировать по возрасту от самого старшего до самого младшего пациента.

ДОБАВЛЕНИЕ ВЛОЖЕНИЙ

- переименуйте четвертый столбец в «Документы»
- в режиме «Таблица» - «Тип данных» выбрать «Вложения»



- кликаете правой кнопкой на знак «Скрепка» и выбираете «Управление вложениями»

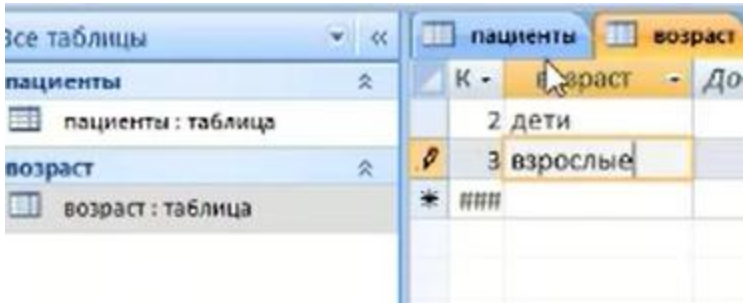


Затем нажимаете кнопку «Добавить» и прикрепляете файл с рентгеновским снимком.

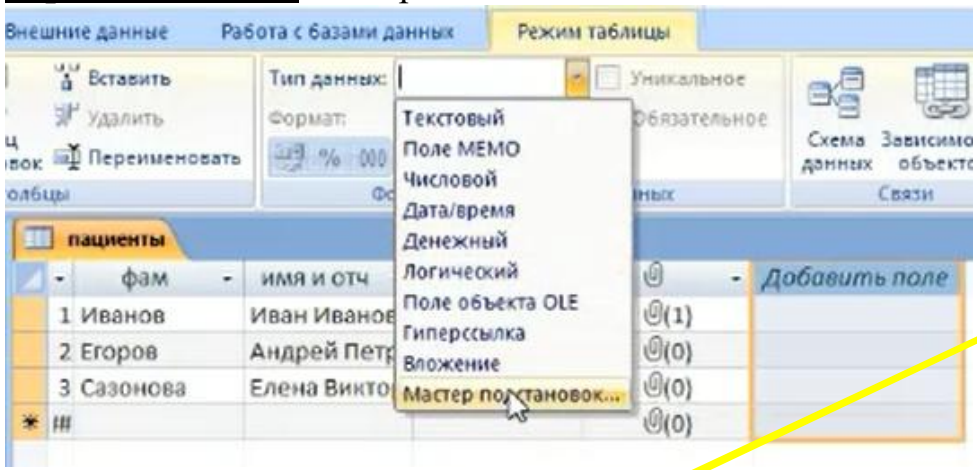
РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ-ПОДСТАНОВКАМИ

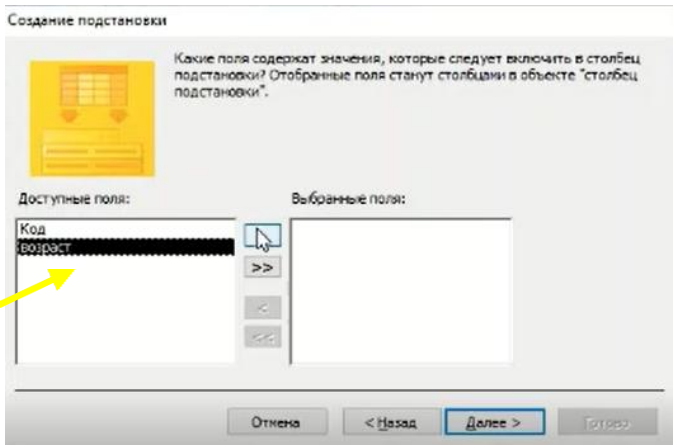
ВЫПАДАЮЩИЙ СПИСОК «ВОЗРАСТ»(пятый столбец)

1. создайте **новую таблицу**. Назовите ее «Возраст». Первый столбец «Код» не изменяйте. Второму столбцу дайте имя «Возраст». Заполните ее двумя словами «дети» и «взрослые». Сохраните. Закройте таблицу «Возраст».

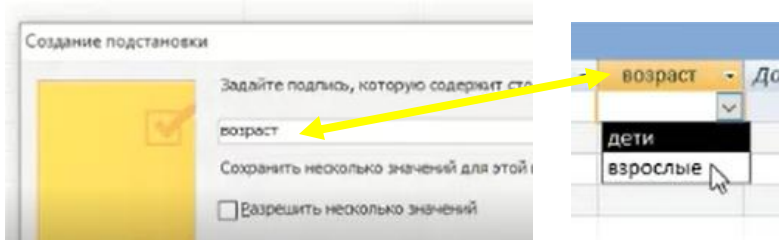


2. Откройте таблицу «Пациенты». Выделите новый пятый столбец так, чтобы он был обведен цветной рамкой. **Не переименовывая** его отрыть «Режим таблицы» - «Тип данных» - «Мастер подстановок»





3. В списке таблиц выбрать таблицу «Возраст». Проверить, правильно ли она отображается и затем задать то имя, которое будет отображаться в заголовке создаваемого столбца таблицы «Пациента». Пусть это тоже будет слово «Возраст».



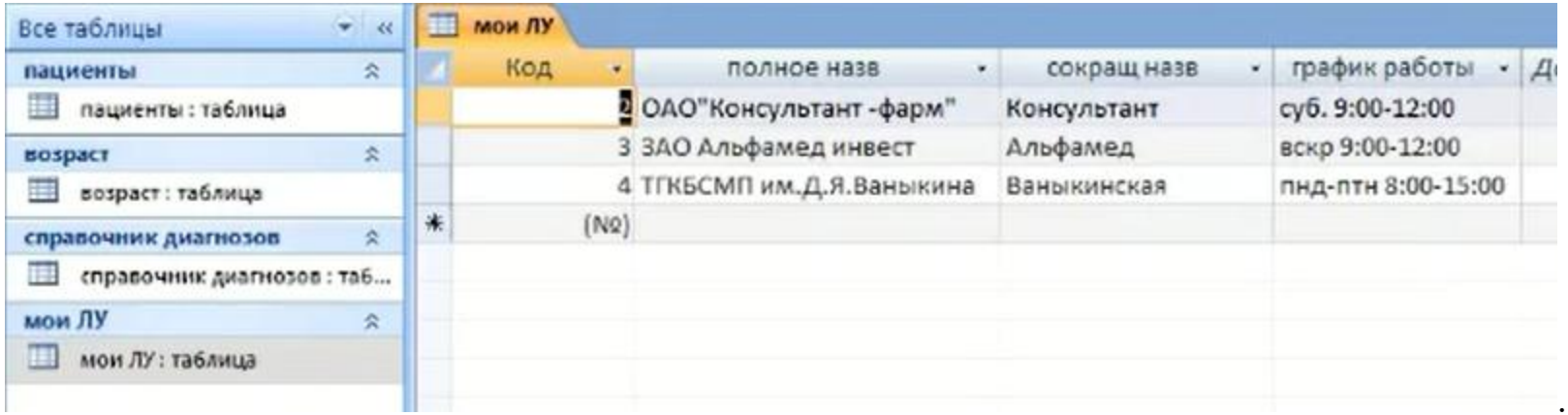
4. Заполнить столбец «Возраст» с помощью получившегося выпадающего списка.

ВЫПАДАЮЩИЙ СПИСОК «ДИАГНОЗ» (шестой столбец)

Аналогично предыдущему пункту, организуйте в шестом столбце выпадающий список «Диагноз». «Создание» - «Таблица»-«Сохранить» - присвоить имя таблице «СПРАВОЧНИК ДИАГНОЗОВ». Заполнить. Открыть таблицу «пациенты». Организовать работу выпадающего списка диагнозов. Для этого вставить таблицу «Справочник диагнозов» в шестой столбец с помощью мастера подстановок.

ВЫПАДАЮЩИЙ СПИСОК «ЛУ» (седьмой столбец)

«Создание» - «Таблица»-«Сохранить» - присвоить имя таблице «мои ЛУ». Заполнить ее тремя столбцами: полное название, сокращенное, график работы.



Открыть таблицу «пациенты». Организовать работу выпадающего списка **«полных названий больниц»**. Для этого вставить столбец с полными названиями больниц из таблицы «мои ЛУ» в седьмой столбец с помощью мастера подстановок. Заполните ЛУ в которых наблюдаются пациенты.

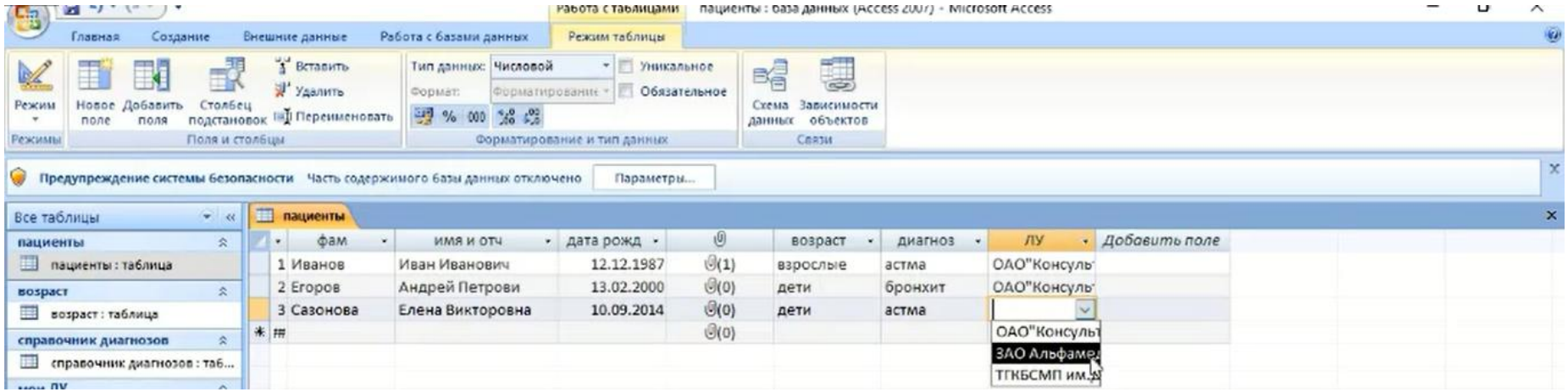
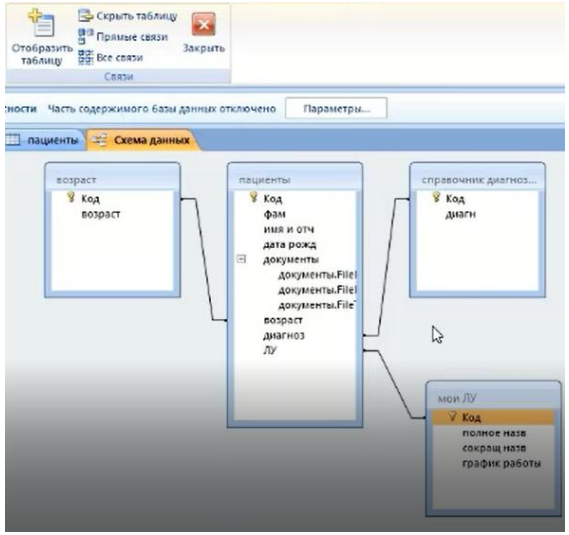


СХЕМА ДАННЫХ

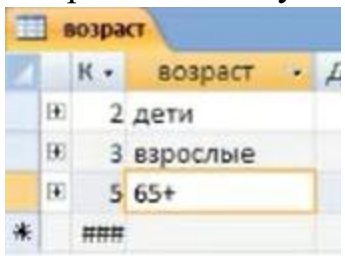
Нажмите кнопку «Схема данных»

. Настройте внешний вид. Если отображаются не все таблицы, нажмите правую кнопку мыши и выберете «Отобразить все».



Закройте схему данных и все таблицы.

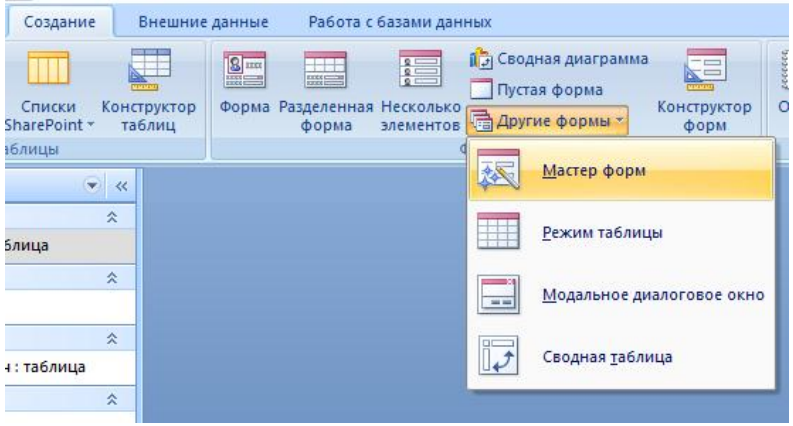
Откройте таблицу «Возраст» и добавьте в нее строчку «65+». Сохраните, закройте таблицу «Возраст».

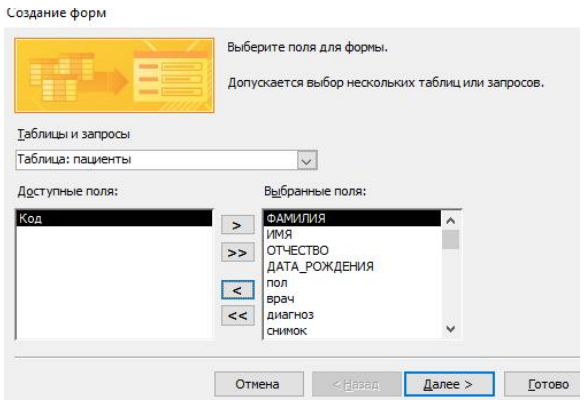


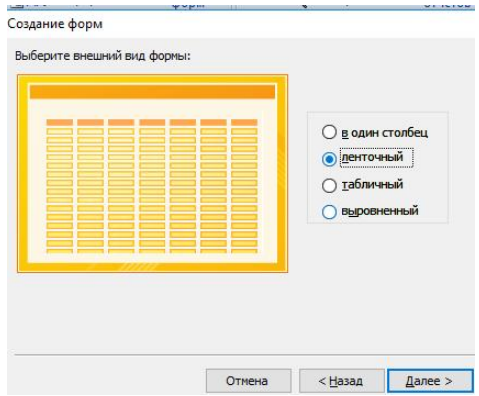
Откройте таблицу «пациенты». Выберете для некоторых из пациентов возраст «65+».

СОЗДАНИЕ ФОРМЫ

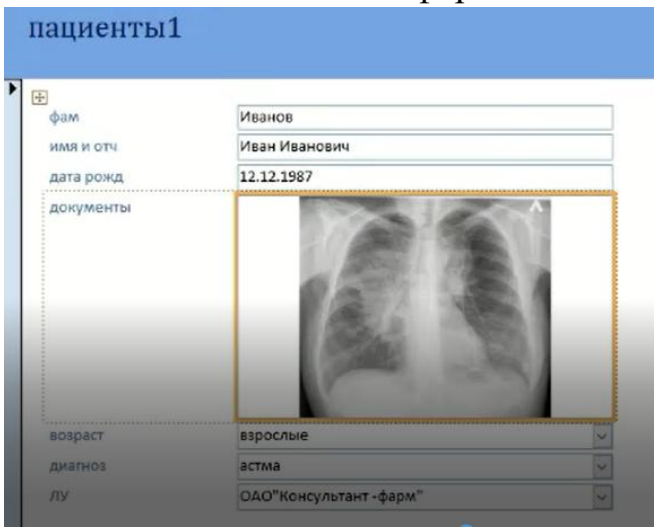
- В закладке ***"создание"*** выбрать ***"мастер форм"***



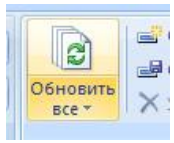




- В диалоговом окне выбрать все названия столбцов таблицы, кроме столбца "код". "внешней вид формы" - "В один столбец". Стиль – «стандартный». «Готово»
- В режимах "конструктор" и "макет" оформить внешний вид полей формы.

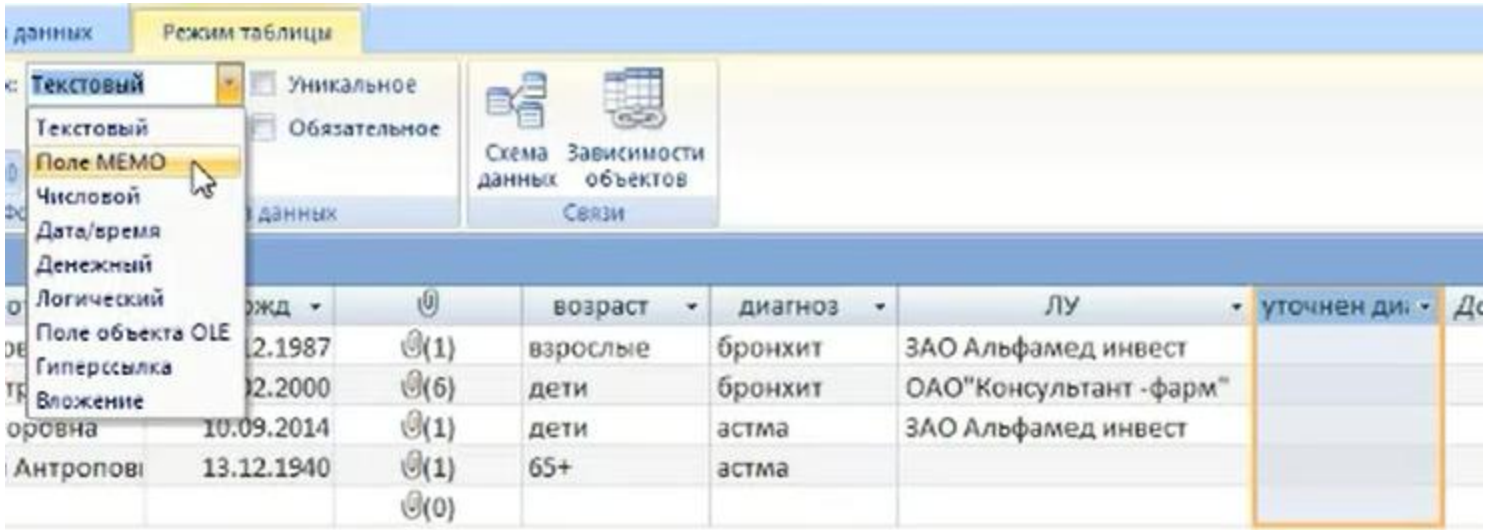


- проверить как работает перелистывание карточек пациента



- в режиме "форма" добавить данные на нового пациента
- в «форме» прикрепить к пациенту снимок, pdf и текстовый файл, звуковой файл. Откройте текстовый файл, внесите в него исправления. Сохраните. Закройте. При повторном открытии исправления должны сохраниться.
- сохранить и обновить. Закрыть форму. Посмотреть как новый пациент отображается в режиме "таблица пациент"
- Сохранить. Закрыть все внутренние окна.

Добавьте в Вашу базу еще один столбец «Уточнение диагноза». «Режим таблицы»-«тип данных – поле Memo»



Создать новую форму «Пациенты 1», в которую войдут все столбцы, кроме столбца «Код». "Создание" - "мастер форм" – взять все названия столбцов таблицы, кроме столбца "код" - "внешней вид формы" - "В один столбец"- Стиль – «стандартный»- «Готово»
- В режимах "конструктор" и "макет" оформить внешний вид полей формы.
Закрыть все таблицы.

Создать еще одну форму «Справочник диагнозов». Отрыть соответствующую таблицу. "Создание" - "мастер форм" – взять столбец «диагноз», внешней вид формы" "ленточный"- Стиль – «стандартный»- «Готово»
В режимах "конструктор" и "макет" оформить внешний вид полей формы.
Добавить еще несколько диагнозов.

РАБОТА С ФОРМАМИ БАЗЫ

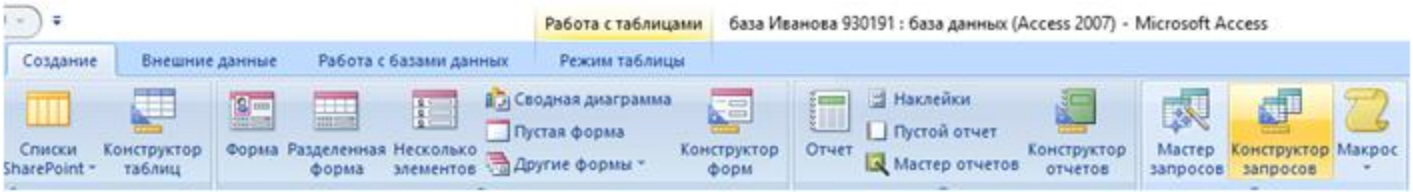
- добавьте «Форме» 3-5 новых пациентов и сведения о них
- с помощью «бинокля» найдите карточку одного из пациентов.

ОТЧЕТ

В отчет необходимо добавить копии следующих экранов:
Рисунок 1 - Таблица «Возраст»
Рисунок 2 - Таблица «Справочник диагнозов»
Рисунок 3 – Таблица «Мои ЛУ»
Рисунок 4 – Таблица «Пациенты»
Рисунок 5 – Схема данных
Рисунок 6 – Форма «пациенты», один из пациентов
Рисунок 7 – Форма «Справочник диагнозов»

СОЗДАНИЕ ЗАПРОСА

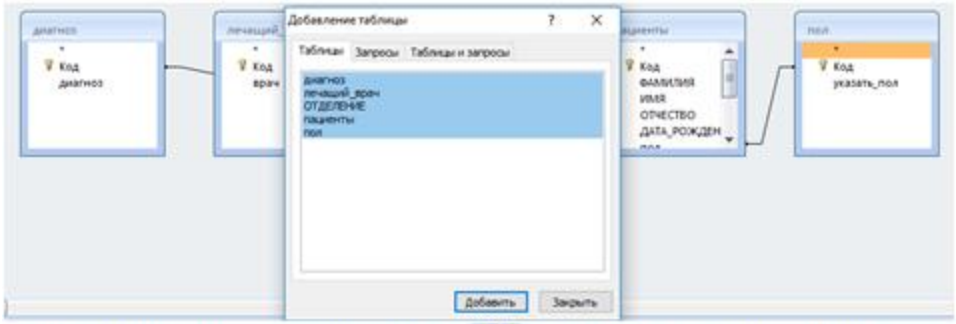
В таблицу "пациент" добавить еще трех человек и заполнить данные для них.
В закладке ***"создание"*** выбрать ***"конструктор запросов"***



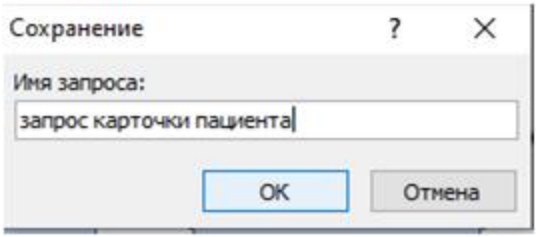
Задача 1

найти всю информацию на пациента по его фамилии.

- выберете все таблицы и добавить их. Откроется схема данных.



- затем нажмите «сохранить» и укажите имя « запрос карточки пациента».



- на нижнюю панель перенесите(зажимая левой кнопки «мышки» те поля, которые должны отображаться в ответе на запрос.

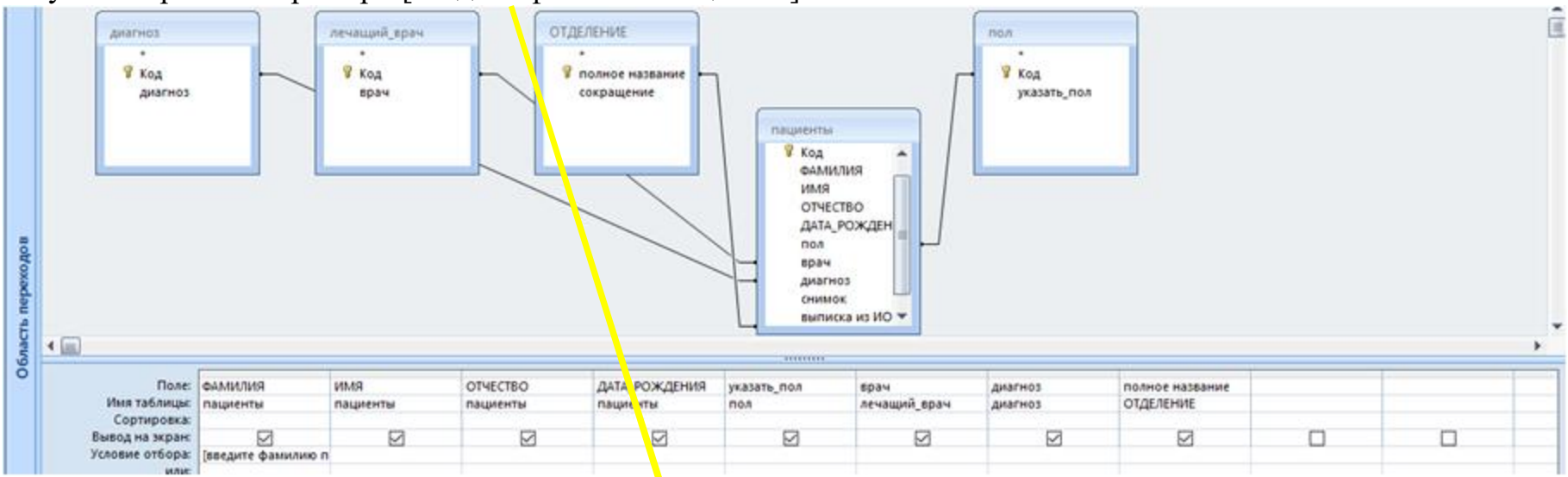
* *поля брать из исходных таблиц.*

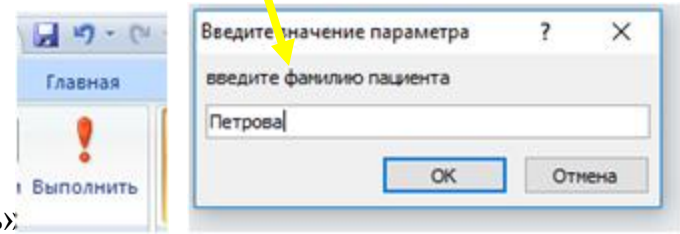
ФИО, дату рождения, снимок, уточненный диагноз из таблицы «Пациенты»

!!! На «более мощных» компьютерах остальные данные можно также брать сразу из таблицы пациенты, но на этих компьютерах рекомендую поступить так:

- диагноз перенести из таблицы «Справочник диагнозов»,
- полное название лечебного учреждения из таблицы «мои ЛУ».
Иначе при запуске «выполнения» могут появиться «ошибки».

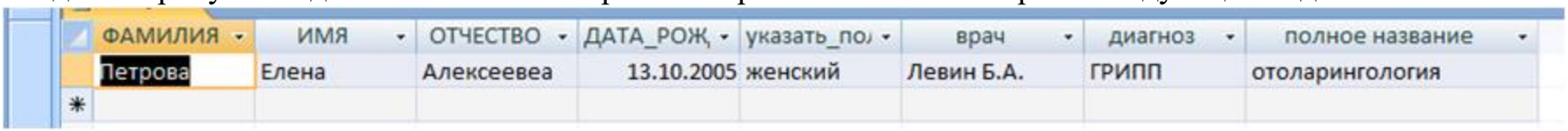
- Далее в строке "условие отбора" в квадратных скобках напишите тут фразу, которую Вы хотите увидеть на экране при запуске запроса. Например: [введите фамилию пациента]





и нажмите кнопку «выполнить»

- ответьте на диалоговое окно, введите любую фамилию(полность) из таблицы "пациент", например Петрова. Программа найдет Петрову и все данные на нее. На экране отобразится ответ на запрос в следующем виде:



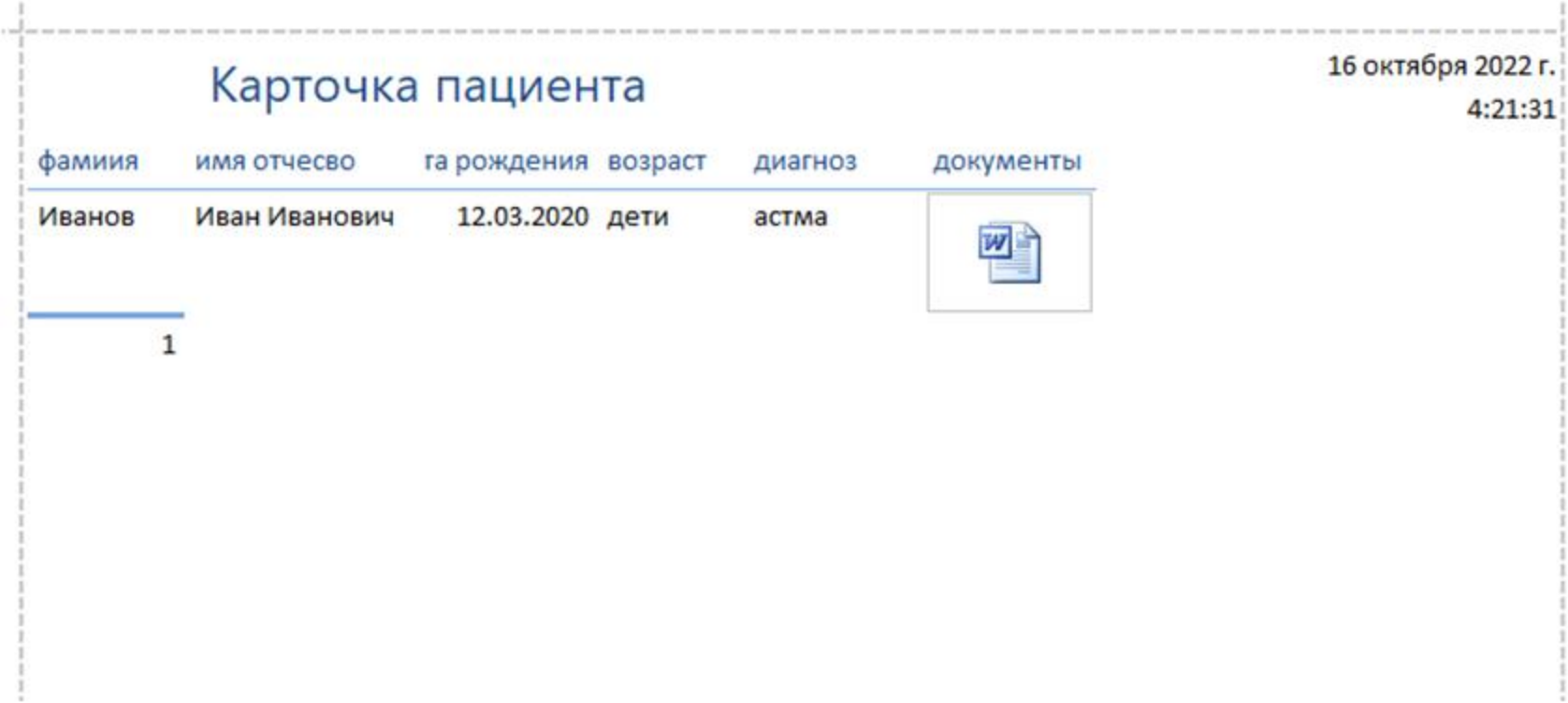
ФАМИЛИЯ	ИМЯ	ОТЧЕСТВО	ДАТА_РОЖ	указать_по	врач	диагноз	полное название
Петрова	Елена	Алексеевеа	13.10.2005	женский	Левин Б.А.	ГРИПП	отоларингология

- Сделайте «отчет»

для этого запроса. В закладке «Режим - макет» настройте. Сохраните его с именем **«карта».**

В названии отчета должно быть не больше 10 символов

Пример отчета по запросу карточки пациента



Карточка пациента

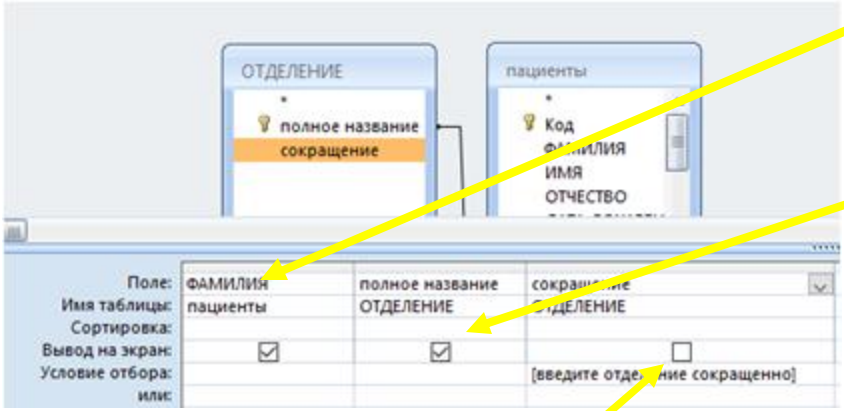
16 октября 2022 г.
4:21:31

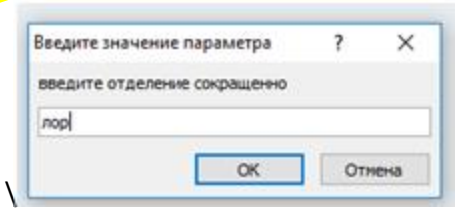
фамиия	имя отчесво	га рождения	возраст	диагноз	документы
Иванов	Иван Иванович	12.03.2020	дети	астма	

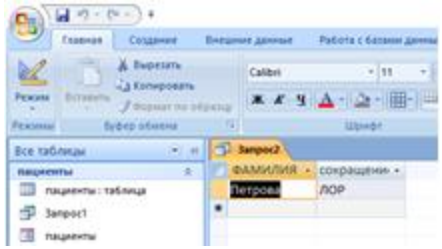
1

Задача 2:

Сделайте "запрос по лечебному учреждению" таким образом, чтобы в поисковую строку вводилось сокращенное название ЛУ, а выводились все фамилии пациентов этого ЛУ и его полное название.







- сохраните, закройте лишние окна

Подсказка: снимите эту галочку

- Сделайте «отчет»

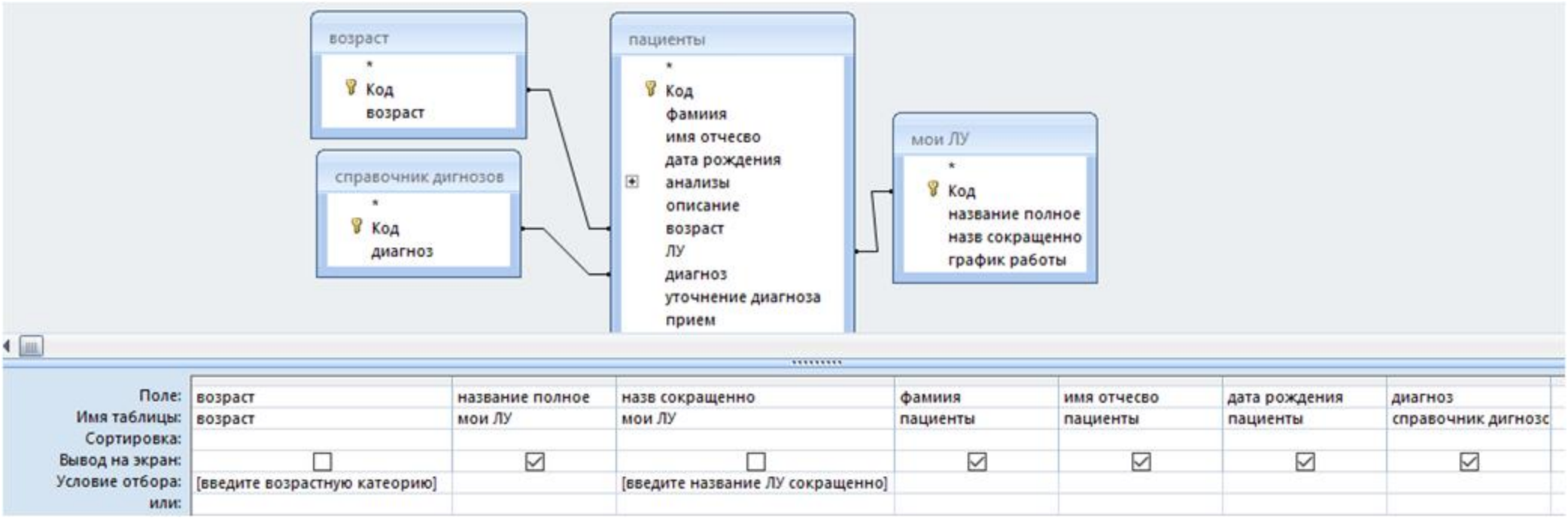
для этого запроса. В закладке «Режим макет» настройте его. Сохраните его с именем **«ЛУ»**

Задача 3

Самостоятельно сделайте запрос по двум параметрам «по возрасту пациента» и «ЛУ».

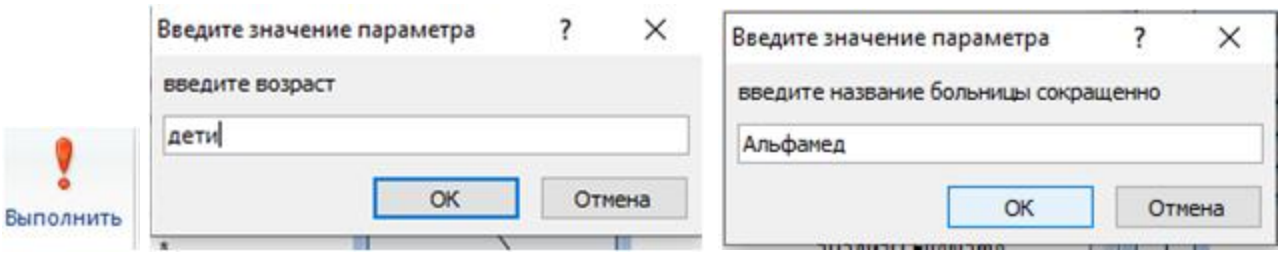
Например, нам нужно узнать фамилии всех детей, которые наблюдаются у Вас в Альфамеде.
(уточнение: для получения корректного ответа, откройте таблицу «пациенты» и проверьте, чтобы к Альфамеду были прикреплены дети, или выберете другие верные параметры. Проверьте, чтобы даты рождения соответствовали возрастной категории)

По известному уже алгоритму создайте запрос. Сохраните его с именем: «**запрос по возрасту и ЛУ**».
Для создания запроса выбираете все таблицы.
Из таблицы «пациенты» возьмите ФИО пациента и дату рождения, и таблицы «возраст» - возраст, из «мои ЛУ» - названия больниц, из «справочника диагноза» - диагноз.
В условиях отбора в квадратных скобках укажите нужные вопросы.



При запуске запроса в диалоговых окнах должна вводиться информация о сокращенном названии больницы и возрастной категории, а в итоге выводится на экран информация о ФИО пациента, дате его рождения, полное название

больницы и диагноз. (При этом сокращенное название больницы и возрастная категория не выводится, но является параметром запроса).



Оформите отчет к заданному запросу. Сохраните его с именем : **«возр и ЛУ».**

Обратите внимание, что при введении ответов на запрос Access, нужно вводить ответы с учетом регистра (должно быть полное совпадение, в противном случае запрос выводит пустые поля).

Пример ответа на запрос:

название полное	фамиия	имя отчесво	дата рожде	диагноз
ОАО Альфамед-групп	Иванов	Иван Иванович	12.03.2020	астма
ОАО Альфамед-групп	Егорова	Ольга Сергеевна	12.09.2021	астма
ОАО Альфамед-групп	Смирнов	Павел Петрович	10.10.2000	пневмония
ОАО Альфамед-групп	Петрова	И.А.	12.12.2000	бронхит
ОАО Альфамед-групп	рпткарт	пртапрт		бронхит

Пример отчета по запросу:

отчет по запросу по возратсу и ЛУ | отчет по запросу по возратсу и ЛУ

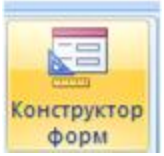
16 октября 2022 г.
4:08:11

Пациенты: дети
ЛУ: ОАО Альфамед-групп

фамиия	имя отчесво	а рождения	диагноз
Иванов	Иван Иванович	12.03.2020	астма
Егорова	Ольга Сергеевна	12.09.2021	астма
Смирнов	Павел Петрович	10.10.2000	пневмония
Петрова	И.А.	12.12.2000	бронхит
рпткарт	пртапрт		бронхит

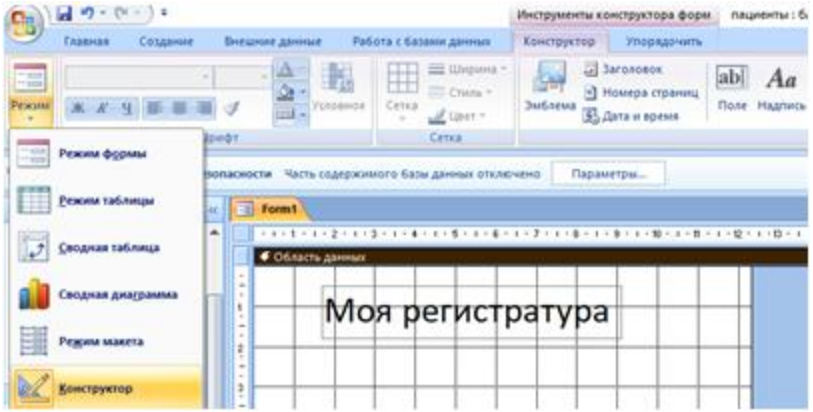
Создание кнопочной формы

- Закройте все окна.

- Выберете «Создание» – «Конструктор форм» 

- Кликаете кнопку надпись

и на форму вставляете ее название, например «*Моя регистратура*»



- В режиме «Конструктор» настройте размер и вид шрифта.

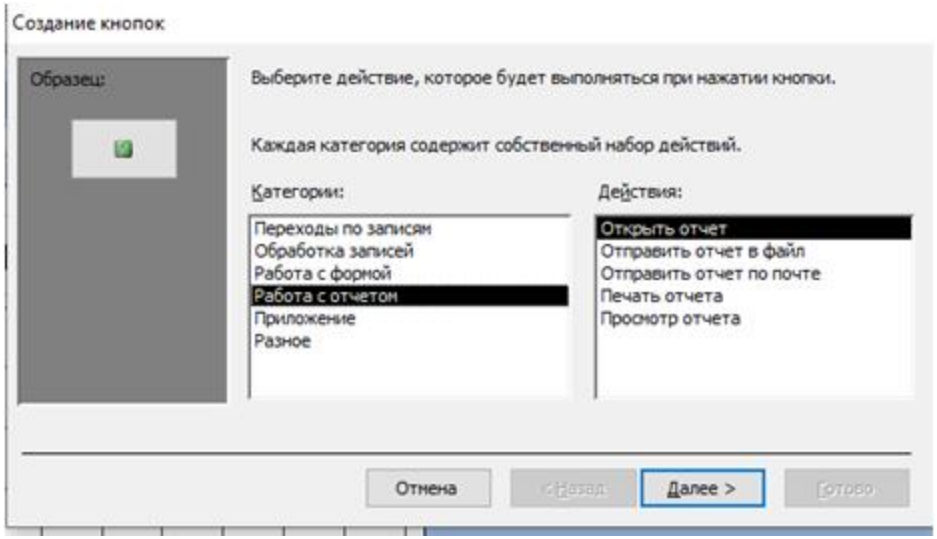
СОХРАНИТЕ ЭТУ ФОРМУ С ИМЕНЕМ «МОЯ РЕГИСТРАТУРА»

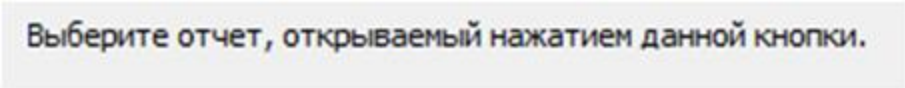
Создайте кнопку, при нажатии на которую, будет запускаться поиск карточки пациента.

Для этого:

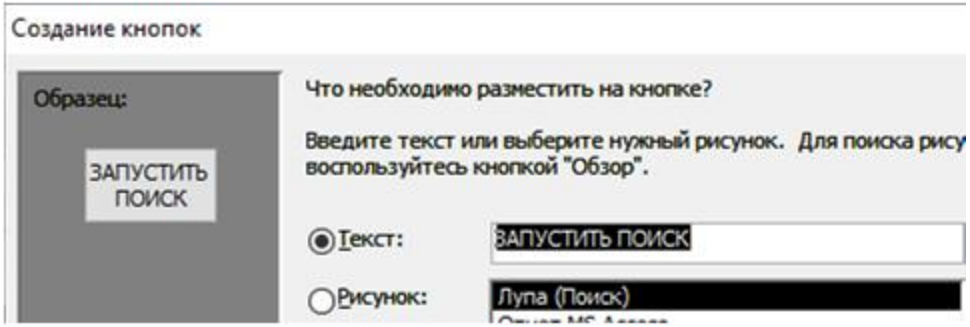
- один раз левой кнопкой кликните «кнопка»

- на поле формы левой кнопкой мыши укажите место, где будет располагаться кнопка
- выберете «работать с отчетом» - «открыть отчет»
- далее выберете из списка отчетов тот отчет, который запускает поиск карточки пациента





- поставьте метку напротив «Текст» и в окне впишите название кнопки. Например «ЗАПУСТИТЬ ПОИСК »



- в следующем окне напишите например «кнопка поиска карточки пациента» и нажмите «готово»
- кнопка появится на форме

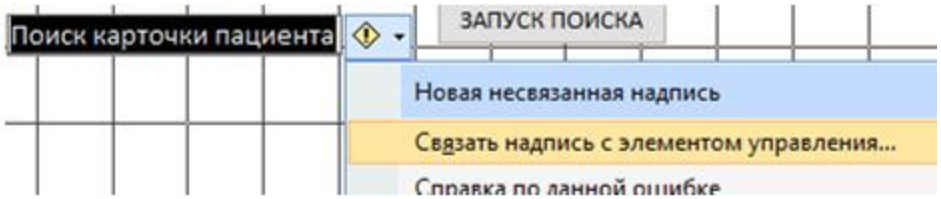
- кликните на надпись

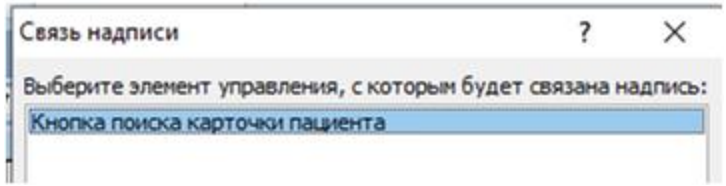
, кликните на поле формы перед созданной кнопкой, впишите описание кнопки, например

«Поиск карточки пациента» и нажмите enter

- настройте размер и вид шрифта. Расположение надписи и кнопки на листе

- Затем выберете «Связать надпись…» ….»Кнопка поиска карточки пациентка»

- 

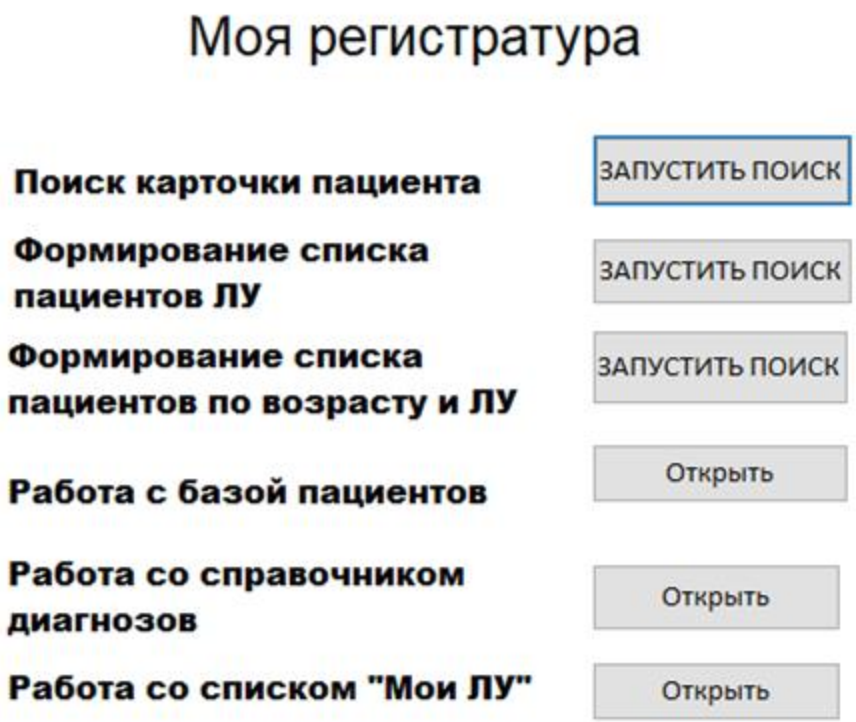


-перейдите в режим формы

и проверьте работу созданной кнопки.

- вернитесь в режим конструктора и создайте еще:
1. кнопку для поиска фамилии всех пациентов конкретного ЛУ (отчет **"ЛУ "** из Задачи №2)
2. кнопку для поиска конкретной возрастной категории выбранной больницы (отчет **«возр и ЛУ»** из Задачи №3)
3. кнопку для открывания формы «пациенты»
4. кнопку для открывания формы «диагнозы»
5. кнопку для открывания формы «мои ЛУ»

Пример кнопочной формы:

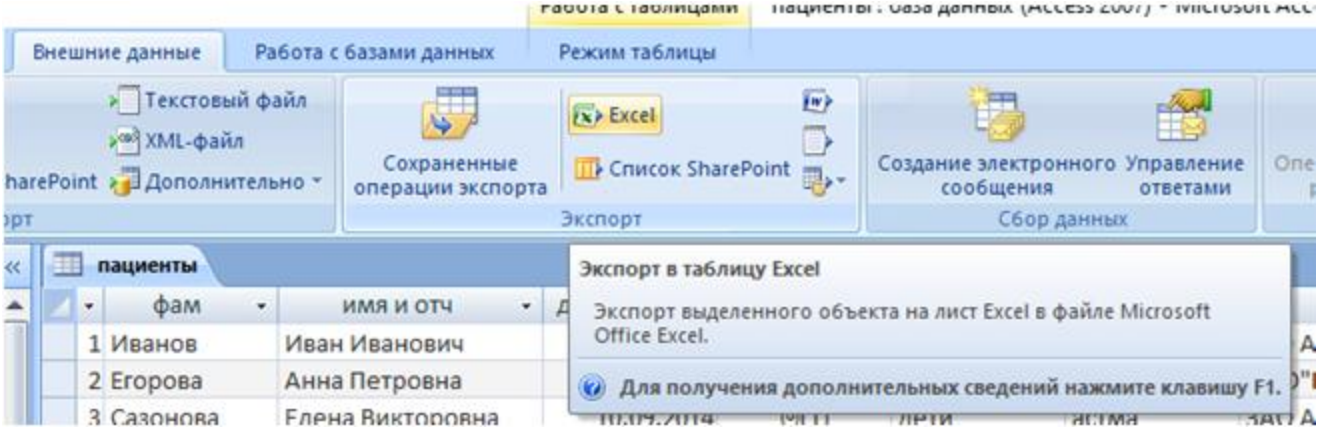


В ОТЧЕТ НЕОБХОДИМО ДОБАВИТЬ: копии экранов с тремя запросами, тремя отчетами и кнопочную форму.

ЭКСПОРТ

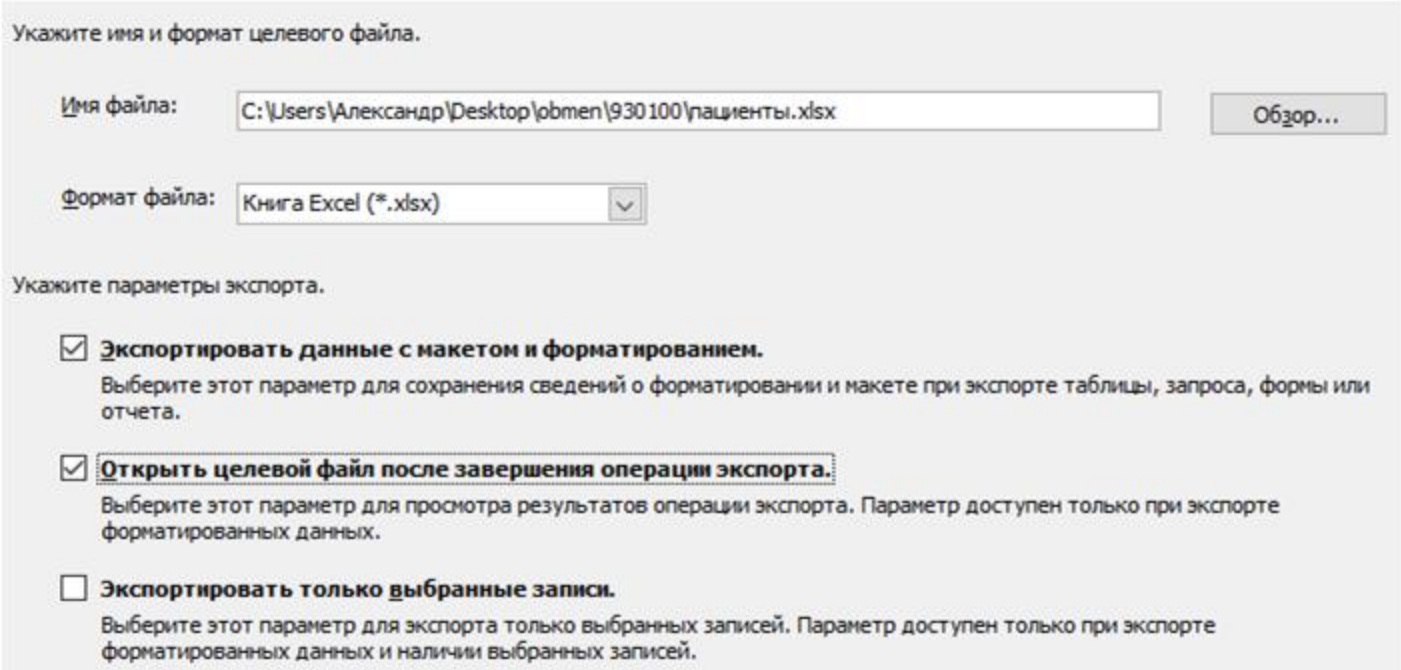
Откройте таблицу "пациент"

В закладке ***"внешние данные"*** выбрать ***"экспорт"-«excel»***



Укажите папку, в которую необходимо сохранить экспортируемый файл – **obmen – ваша папка**!!!!

Галочками отметьте параметры экспорта



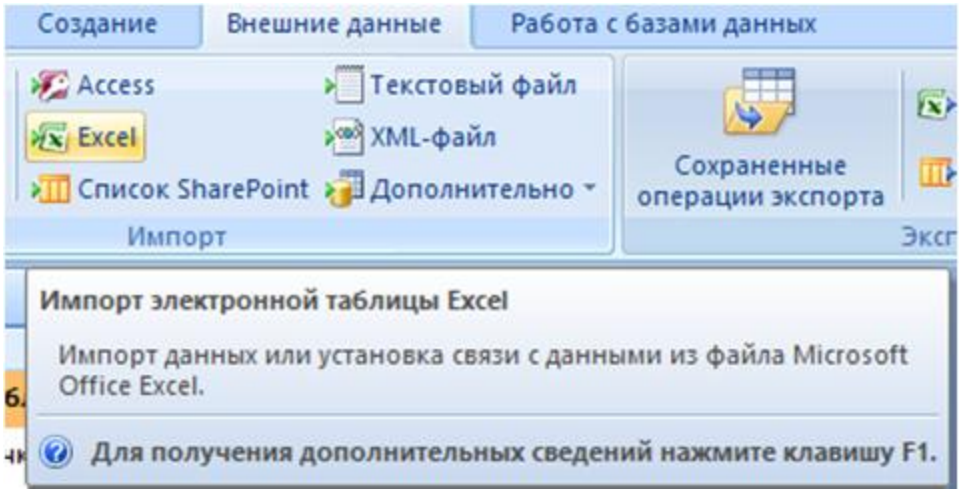
Экспортируемый файл «пациенты.xlsx» должен появиться в Вашей папке.

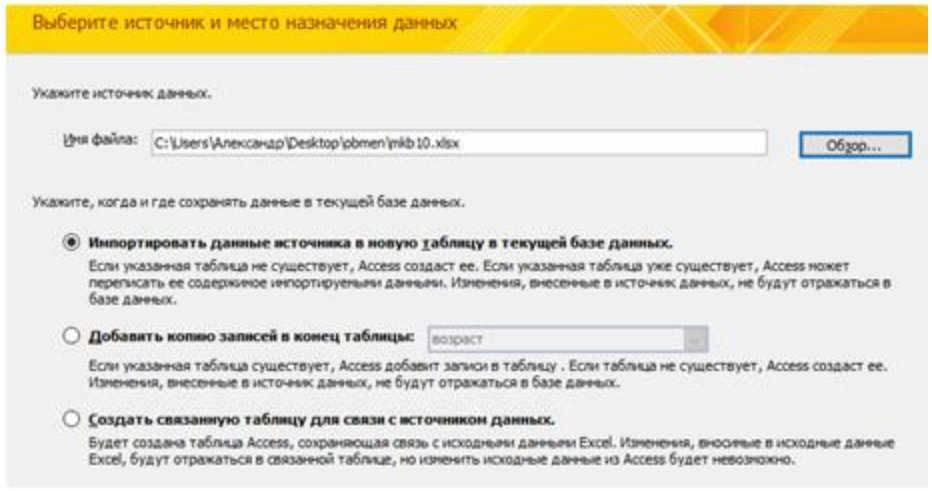
ИМПОРТ

Задание

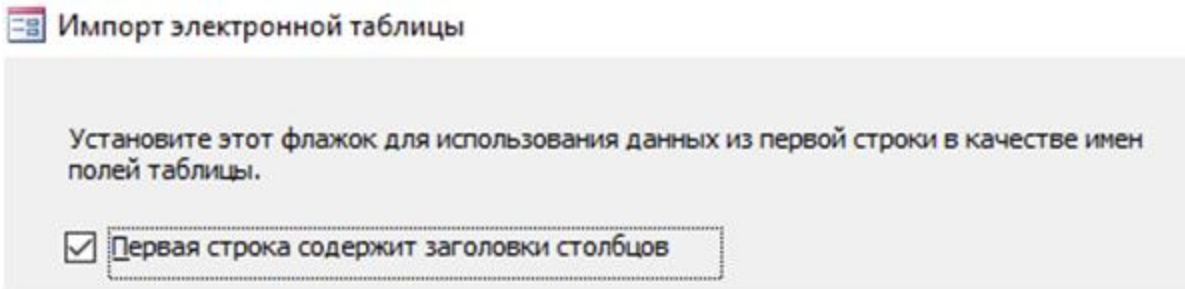
Дополнить Вашу базу данных функцией выбора для каждого пациента диагноза по классификатору МКБ10.

1. Откройте Вашу базу данных.
2. В закладке ***"внешние данные"*** выбрать ***"импорт"-«Excel»***

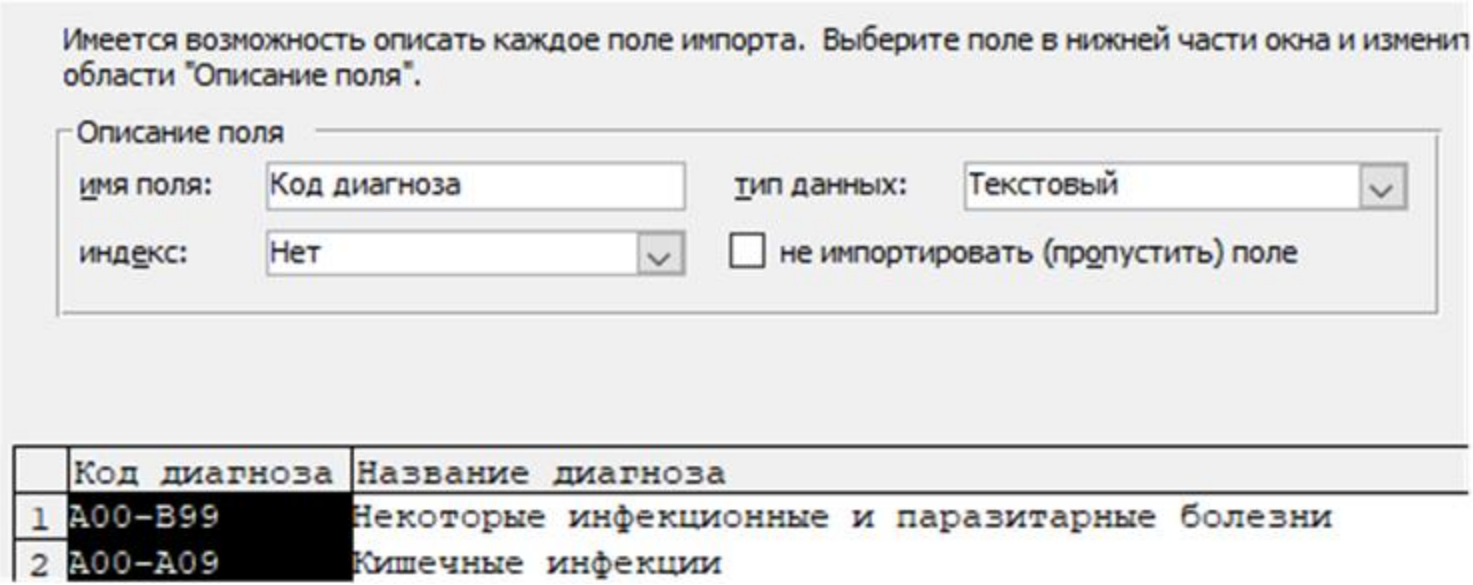




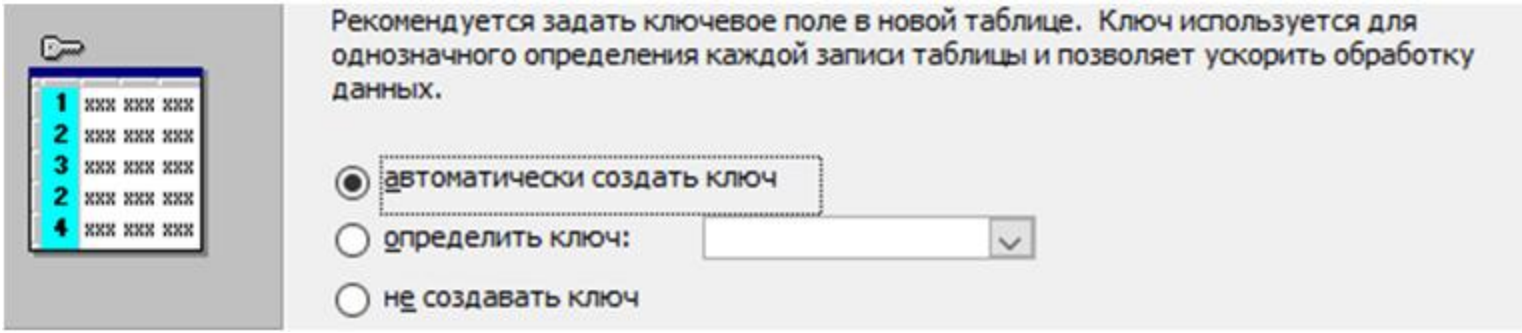
3. Укажите путь к файлу «mkb10.xlsx». Он хранится в папке obmen-МАТЕРИАЛ №6
4. Установите флажок для использования данных из первой строки в качестве имен полей таблицы



5. Настройте описания полей у всех столбцов «индекс»-нет, «тип данных» - тестовый.



6. укажите требование автоматически создавать ключевое поле



7.Дайте название таблице
8. Откройте ее

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На свою кнопочную форму добавьте кнопку, при нажатии на которую на печать будет выводиться отчет, содержащий фамилию, имя и отчество пациента, его дату рождения, диагноз по МКБ 10 и соответствующий код по МКБ10.

Подсказка. Порядок действий:

1. с помощью «мастера подстановок» в таблицу «пациенты» добавить новый столбец с возможностью выбора диагноза из базы МКБ10
2. заполнить диагнозы по МК10 каждому пациенту
3. создать запрос, в котором по фамилии пациента будет открываться его карточка с ФИО, датой рождения, диагнозом и кодом по МКБ 10
4. создать и настроить отчет.
5. добавить кнопку, которая будет открывать этот отчет.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ACCESS

Рисунок 1 - Таблица «Возраст»
Рисунок 2 - Таблица «Диагнозы»
Рисунок 3 – Таблица «Мои ЛУ»
Рисунок 4 – Таблица «Пациенты»
Рисунок 5 – Схема данных
Рисунок 6 – Форма «пациенты», один из пациентов
Рисунок 7 – Форма «Диагнозы»
Рисунок 8 – Запрос поиска карточки пациента по его фамилии. Диалоговое окно и результат поиска.
Рисунок 9 - Запрос поиска фамилий всех пациентов конкретного ЛУ. Диалоговое окно и результат поиска.
Рисунок 10 - Запрос поиска фамилий всех пациентов определенной возрастной группы конкретного ЛУ. Диалоговое окно и результат поиска.
Рисунок 11 – Отчет по поиску карточки пациента по его фамилии
Рисунок 12 – Отчет по поиску фамилий всех пациентов конкретного ЛУ
Рисунок 13 – Отчет по поиску фамилий всех пациентов определенной возрастной группы конкретного ЛУ.
Рисунок 14 – Результат импорта таблицы «пациенты» в Excel
Рисунок 15 - Результат экспорта таблицы «МКБ10» в Access
Рисунок 16 – Отчет «Диагноз по МКБ10»
Рисунок 17 – Кнопочная форма «Регистратура»