

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Вольский медицинский колледж им. З.И. Марсевой»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УД ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 33.02.01 Фармация

очно – заочная форма обучения

Вольск, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Пояснительная записка	3
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. 1 ВАРИАНТ	
Подготовить доклад на тему « Искусственный интеллект в медицине »	4
Задание 1. Создание текстового документа в MO Word или LO Writer	
Задание 2. Решения задач в табличном процессоре MO Excel или LO Calc.	4
Задание 3. Создание интерактивного плаката с помощью программ в MO Power Point или LO Impress на тему « Фармакология XXI века »	7
	12
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. 2 ВАРИАНТ	
Подготовить доклад на тему « Медицинские приборно -компьютерные системы »	15
Задание 1. Создание текстового документа в MO Word или LO Writer	15
Задание 2. Решения задач в табличном процессоре MO Excel или LO Calc.	18
Задание 3. Создание интерактивного плаката с помощью программ в MO Power Point или LO Impress на тему « Домашняя аптечка »	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ДОЛЖНА ИМЕТЬ СТРУКТУРУ:

1. Титульный лист (приложение № 1);
2. Подготовить доклад по вариантам. Оформление контрольной работы: доклад должен быть набран компьютерным текстом и распечатан на одной стороне стандартного листа А-4. Текст печатается через 1,5 интервала с использованием шрифта PT Astra Serif. Размер шрифта 14. Оформляется в скоросшиватель.

I вариант	А	В	Д	Ж	И	Л	Н	П	С	У	Х	Ч	Щ	Ю
II вариант	Б	Г	Е, Ё	З	К	М	О	Р	Т	Ф	Ц	Ш	Э	Я

Работы, выполненные не по своему варианту, проверяться не будут.

3. Практическая часть выполняется по вариантам, состоит из трех заданий. После выполнения задания в программе, файл с выполненными заданиями сохраняются на диск. (Проверяйте запись на диске).

Текст задания пишется прописными (заглавными) буквами, варианты ответов - строчными; располагать задание следует компактно и максимально удобно для работы; нумеровать варианты ответов следует цифрами; выравнивание текста следует производить по ширине, а не по левому краю или центру; между номером задания и текстом вариантов ответов лучше ставить неразрывный пробел (Ctrl+Shift+пробел).

**!!!Работы сдаются в распечатанном виде
в папке –скоросшивателе
не позднее 15 марта 2024 года !!!**

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1 ВАРИАНТ

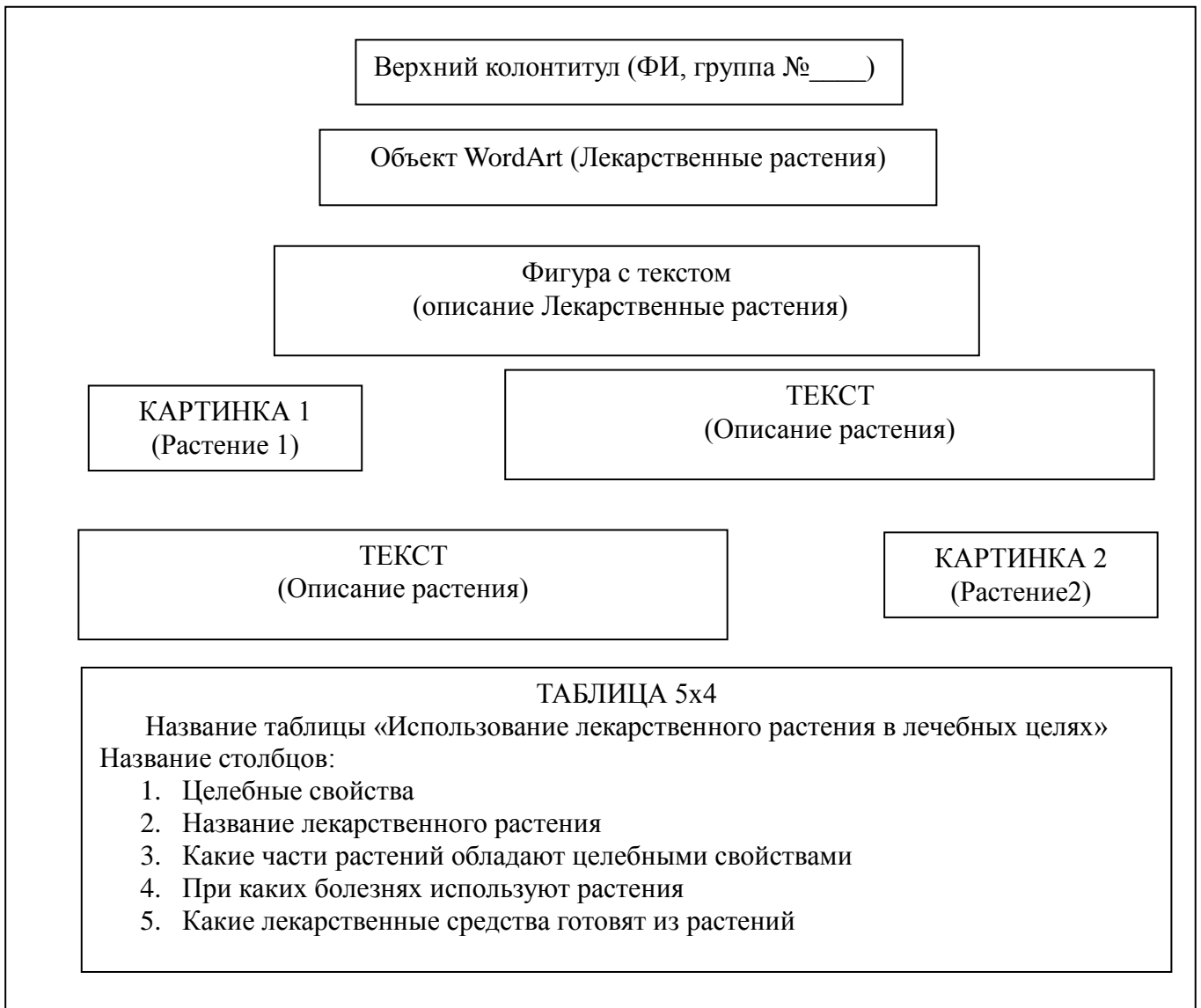
ПОДГОТОВИТЬ ДОКЛАД НА ТЕМУ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ»

ЗАДАНИЕ 1. В текстовом редакторе в MO Word или LO Writer создайте по макету информационный буклет на одну страницу на тему «Лекарственные растения».

Порядок выполнения:

1. Запустите текстовый редактор.
2. Измените Поля: меню Макет или Разметка страницы – Поля – Настраиваемые поля – верхнее, правое, левое и нижнее установите 1 см.
3. Добавьте Границу страницы – меню Дизайн или Разметка страницы – команда Границы страницы - вкладка Страница - выберите Тип границы – ок.
4. Установите Цвет страницы в меню Дизайн или Разметка страницы
5. Вставьте Верхний колонтитул с ФИ и номер группы
6. В задании необходимо использовать объект WordArt, фигуры, картинки, таблицу.

Схема макета



Например,

Фамилия имя, группа № _____

Лекарственные растения

Лекарственные растения обладают полезными свойствами. Однако мало кто знает, какие именно свойства имеют лечебные растения – при каких болезнях их применение рекомендовано, а при каких, наоборот, использование целебных трав строго запрещено.



Валериана лекарственная

Снижает возбудимость нервной системы, расширяет сосуды сердца, нормализует сон, снимает спазмы желудочно-кишечного тракта, обладает противосудорожной активностью, спазмолитическим и ветрогонным свойствами. Передозировка может вызвать тошноту, нарушение деятельности сердца, головную боль, сонливость.

Черда трехраздельная

Обладает кровоостанавливающим, противоаллергическим, ранозаживляющим, антисептическим, потог- и мочегонным свойствами. Используется для улучшения пищеварения, при нарушении обмена веществ, эффективна при простудных заболеваниях, кашле, а также подагре, рахите, артрите. Наружно череду применяют при диатезе, для лечения псориаза, золотухи, различных кожных заболеваний.



Использование лекарственных растений в лечебных целях

Целебные свойства	Название растений	Какие части растений обладают целебными свойствами	При каких болезнях используют растения	Какие лекарственные средства готовят из растений
	Валериана лекарственная	Корневище и корни растения	При лечении неврозов, гипертонической Болезни	Настой, сухие и густые экстракты
	Черда трехраздельная	Листья	При золотухе, рахите, угрях, прыщах, фурункулах и других гнойничковых заболеваниях	Настой

Файл Microsoft Excel или Libre Office Calc, используемый для обработки и хранения данных, называется **книгой**. Каждая книга может состоять из нескольких **рабочих листов**, поэтому в одном файле можно поместить разнообразные сведения и установить между ними необходимые связи.

Рабочие листы служат для организации и анализа данных. Одновременно на нескольких рабочих листах данные можно вводить, править, производить с ними вычисления. Использование нескольких листов помогает лучше организовать расчеты. Рабочие листы можно переименовывать, вставлять, удалять, перемещать или копировать в пределах одной книги или из одной книги в другую. Для добавления нового рабочего листа выберите команду **Лист меню Вставка**.

Рабочая книга содержит по умолчанию 3 листа, каждому из них соответствует ярлычок с названием (по умолчанию номером) листа, ярлычки расположены в нижней части окна книги. Переход от листа к листу выполняется щелчком по ярлычку. Название текущего листа всегда выделено жирным шрифтом (**Лист1**). Если ярлычок нужного листа не виден, используйте для его вывода кнопки прокрутки в левом нижнем углу окна. Затем укажите необходимый ярлычок.

Для удобства работы листы можно **переименовывать**. Это можно сделать двумя способами:

- поставить курсор мыши на ярлычок листа, щелчком **правой кнопки** раскрыть контекстное меню листа, щелкнуть левой кнопкой по строчке меню **Переименовать** и ввести на ярлычке новое имя листа, затем нажать клавишу Enter;

- **дважды** щелкнуть ярлычок **левой кнопкой мыши** и ввести на ярлычке новое имя листа, затем нажать клавишу Enter.

Excel позволяет работать одновременно с несколькими рабочими листами. В этом случае каждому листу соответствует свое окно. Работать в таком режиме удобнее, когда на экран выведены окна всех (или необходимых) рабочих листов.

ЗАДАНИЕ 2. В табличном процессоре Libre Office Calc или Excel создать одну рабочую книгу. На отдельных листах рабочей книги требуется выполнить 3 задания:

2.1. Переименовать Лист 1 в «Условное форматирование». Создайте таблицу «Анализ продаж в аптеках» за текущий месяц.

В таблице приведены данные о количестве проданных лекарств в аптеках за 1 месяц. Определите:

а) сколько лекарственных препаратов было продано в каждой аптеке в среднем за 1 месяц;

б) какое количество каждого лекарственного препарата было продано в аптеках за 1 месяц;

в) найдите максимальное и минимальное количество продаж в каждой аптеке.

г) выполните **Условное форматирование** по цветам: для этого выделите диапазон ячеек C3:L14 – меню Главное – команда Условное форматирование – Управление правилами – нажмите на кнопку Создать правило – выберите тип правила – Форматировать ячейки, которые содержат – установите условие (если количество продаж за месяц) ≤ 15 – установите Зеленый цвет – ок. Далее добавьте новое правило – нажмите на кнопку Создать правило – установите условие (если количество продаж за месяц) $>= 35$ – Розовый цвет – ок. Результат:

		АПТЕКИ										
№ п/п	Лекарства	аптека 24	Магнит Аптека	Ваша аптека	Ритм	Планета здоровья	Аптечный склад	Аптека пивных цен	Аптека Озерки	Будё Здоров!	ВИТА аптека	Всего за месяц
1	Алив	36	42	0	59	60	72	35	20	12	15	формула
2	Альмагель	23	26	84	0	0	45	26	48	0	0	
3	Багомет	60	35	20	12	15	47	45	48	0	88	
4	Бетаферон	56	26	48	16	0	30	70	23	14	16	
5	Валбеназин	47	45	48	0	88	48	90	45	0	15	
6	Ирунин	15	70	23	14	16	45	42	0	59	60	
7	Ибуклин	45	90	45	0	15	24	26	84	0	0	
8	Полижинакс	36	42	0	59	60	72	35	20	12	15	
9	Ракстан	23	26	84	0	0	45	45	48	0	47	
10	Розекс	60	35	20	12	15	47	45	90	45	0	
11	Йодид калия	47	45	48	0	47	48	36	42	0	59	
12	Флукозан	15	70	23	14	16	45	23	26	84	0	
15	Среднее за месяц в каждой аптеке	формула для подсчета										
16	максимальные продажи	формула для подсчета										
17	минимальные продажи	формула для подсчета										

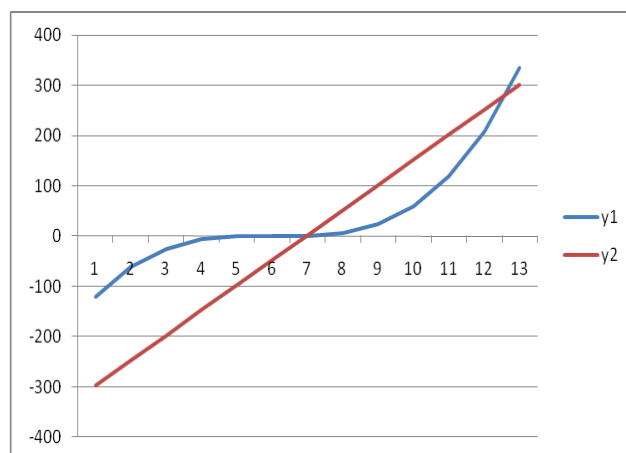
Порядок выполнения:

1. В строках 1 и 2 набираем «шапку» таблицы (обратите внимание какие ячейки необходимо объединить).
2. В ячейках А3:А12 с помощью автозаполнения ввести нумерацию.
3. В ячейках В3:В12 введите названия лекарств (Алив, Альмагель, Багомет, Бетаферон, Валбеназин, Ирунин, Ибуклин, Полижинакс, Ракстан, Розекс, Йодид кали, Флукозан)
4. В ячейки С2:Л2 вводим названия аптек (Аптека 24, Магнит Аптека, Ваша аптека, Ритм, Планета здоровья, Аптечный склад, Аптека низких цен, Аптека Озерки, Будь здоров, Вита аптека).
5. В диапазон ячеек С3:Л14 введите произвольные количества продаж (*можете ввести цифры по образцу*)
6. В ячейке М3 (Всего продаж за месяц каждого лекарства) вводим формулу для подсчета **Всего** (*Поставьте курсор в ячейку – нажмите Мастер функций или меню Формула – команда Вставить функцию – выберите Категорию Математические- команда СУММ – выделите диапазон ячеек С3:Л3 – ок*)
7. Копируем формулу и вставляем в последующие ячейки до М14. Программа автоматически проведет счет.
8. В ячейке С15 вводим формулу для подсчета среднего значения в каждой аптеке. Для этого установите курсор в ячейку – меню Формула – выберите Категорию Статистические – СРЗНАЧ – выделите диапазон ячеек С3:С14 – ок.
9. Копируем формулу и вставляем в последующие ячейки до Л15. Программа автоматически проведет счет.
10. В ячейках С16 и Л16 по формуле находите максимальные продажи (*Мастер функций – категория Статистические - МАКС*).
11. В ячейках С17 и Л17 по формуле находите минимальные продажи (*Мастер функций – категория Статистические - МИН*).

2.2. Переименовать Лист 2 в «График функций». Пусть имеются две функции: $y=x^3+3x^2+2x-1$ и $y=50x+2$. Построить таблицу значений в пределах $[-6;6]$ с шагом 1.

Требуется сформировать графики заданных функций в единой системе координат.

	A	B	C
1	x	$y=x^3-3*x^2+2*x-1$	$y=50*x+2$
2	-5	-211	-248
3	-4	-121	-198
4	-3	-61	-148
5	-2	-25	-98
6	-1	-7	-48
7	0	-1	2
8	1	-1	52
9	2	-1	102
10	3	5	152
11	4	23	202
12	5	59	252
13			
14			
15			
16			



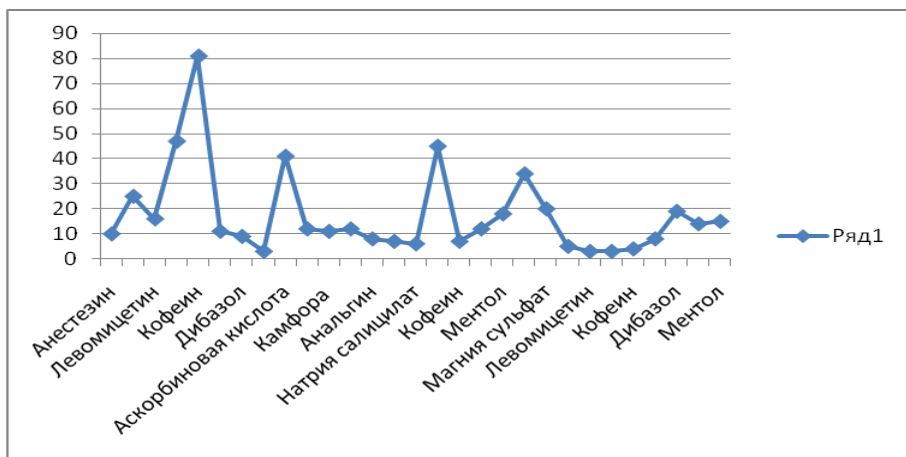
Порядок выполнения:

1. В ячейку A1 и B1, C1 вводим значения x и y_1 , y_2 .
2. В ячейку A2 необходимо ввести значение аргумента при помощи автозаполнения, в данном случае с шагом 1.
3. В ячейку B2 вводится значение функции, вычисляемое по формуле $=x^3-3*x^2+2*x-1$
4. В ячейку C2 вводится значение функции, вычисляемое по формуле $=50*x+2$
5. Копируем формулы и вставляем в последующие значения.
6. Далее выделим диапазон B1:C12 и воспользуемся "Мастером диаграмм". Для построения графика функции лучше выбрать точечную диаграмму, со значениями, соединенными сглаживающими линиями без маркеров.

Формулы должны быть обязательны!

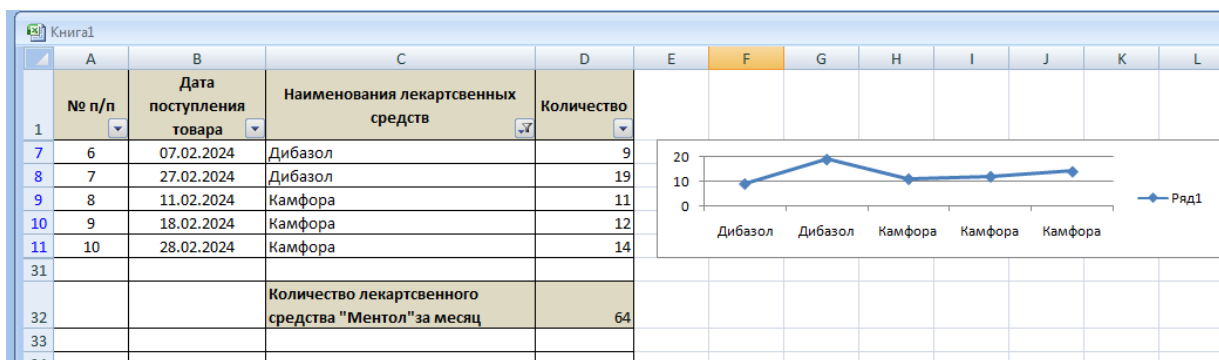
2.3. Переименовать Лист 3 в «Ментол». Каждый день в феврале поступают лекарства. Необходимо в конце месяца подсчитать общую сумму лекарства «Ментол» и построить график.

	A	B	C	D
	№ п/п	Дата поступления товара	Наименования лекарственных средств	Количество
1				
2	1	01.02.2024	Анестезин	10
3	2	02.02.2024	Ксероформ	25
4	3	03.02.2024	Левомецетин	16
5	4	04.02.2024	Магния карбонат основной	47
6	5	05.02.2024	Кофеин	81
7	6	06.02.2024	Ментол	11
8	7	07.02.2024	Дибазол	9
9	8	08.02.2024	Натрия салицилат	3
10	9	09.02.2024	Аскорбиновая кислота	41
11	10	10.02.2024	Кофеин	12
12	11	11.02.2024	Камфора	11
13	12	12.02.2024	Ментол	12
14	13	13.02.2024	Анальгин	8
15	14	14.02.2024	Магния сульфат	7
16	15	15.02.2024	Натрия салицилат	6
17	16	16.02.2024	Аскорбиновая кислота	45
18	17	17.02.2024	Кофеин	7
19	18	18.02.2024	Камфора	12
20	19	19.02.2024	Ментол	18
21	20	20.02.2024	Анальгин	34
22	21	21.02.2024	Магния сульфат	20
23	22	22.02.2024	Ксероформ	5
24	23	23.02.2024	Левомецетин	3
25	24	24.02.2024	Магния карбонат основной	3
26	25	25.02.2024	Кофеин	4
27	26	26.02.2024	Ментол	8
28	27	27.02.2024	Дибазол	19
29	28	28.02.2024	Камфора	14
30	29	29.02.2024	Ментол	15
31				
32			Количество лекарственных средства "Ментол" за месяц	64
33				



Порядок выполнения:

1. Заполните таблицу по образцу;
2. Постройте График. Для этого меню Вставка – Диаграмма – Вид диаграммы – График – ок.
3. В ячейки D32 необходимо ввести функцию СУММЕСЛИ. Для этого заходим в **Мастер функций** — выбираем категорию Математические - функцию **СУММЕСЛИ** — 2ым щелчком ЛКМ — в поле **Диапазон** вводим «**Наименование лекарства**» (C2:C30) — в поле **Критерий** — вводим слово «**Ментол**» (слова вводятся в кавычках) — в поле **Диапазон суммирования** — выделяем столбец «**Количество**» (D2:D30) — нажимаем **Ок**.
4. Отсортируйте таблицу по возрастанию (**Наименование лекарства**). **Дата** и **Количество** должна совпадать с поступлением товара.
5. Создать фильтр «**Наименование лекарства**» и отфильтруйте таблицу, чтобы остались лекарства «**Камфора**» и «**Дибазол**».



ЗАДАНИЕ 3. С помощью программ MS PowerPoint или Libre Office Impress создать интерактивный плакат (презентация с гиперссылками) на тему «Фармакология XXI века».

Интерактивные плакаты являются современным, многофункциональным средством обучения и представляют более широкие возможности для организации учебного процесса.

Каждый плакат состоит из нескольких слайдов. Их количество зависит от количества объектов, представленных на плакате плюс рабочая область (титульный слайд), так же могут быть и дополнительные слайды с проверочными заданиями.

Переход между слайдами осуществляется щелчком по кнопке или изображению на главном слайде посредством гиперссылок, позволяющих перейти на слайд с выбранным объектом. Так же на каждом слайде имеется кнопка, дающая возможность завершить показа слайда в любой момент и перейти на главный (титульный) слайд.

Интерактивность плаката обеспечивается за счет использования ссылок, кнопок перехода, областей текстового или цифрового ввода и т.д. Данный вид пособий является хорошим помощником.

С помощью интерактивных плакатов можно собрать и обобщить материал по любой теме, создать виртуальную выставку, путешествие и консультацию. Он не только позволяет наглядно продемонстрировать собранный материал, но и даёт возможность самостоятельно работать с информацией, а также проверять и закреплять полученные знания.

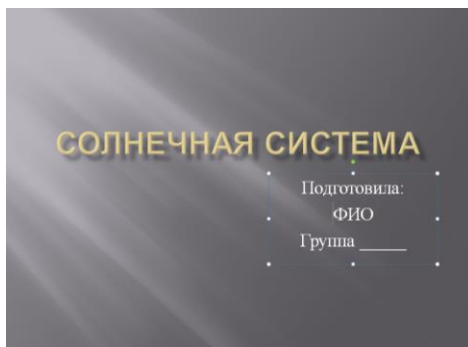
Еще одно достоинство интерактивного плаката заключается в том, что знакомиться с информацией можно в любом удобном для себя порядке.

Прежде чем приступить к созданию интерактивного плаката, у Вас должно быть четкое представление о его структуре и его наполняемости. Обязательно соберите все компоненты, составляющие плакат: изображения, звук, видео, в одну папку. Часто эта небрежность приводит к потере ряда данных. То есть на своем компьютере все работает, а при копировании на другой компьютер, гиперссылки на подобранный Вами материал не работают.

Например, создадим интерактивный плакат на тему «Солнечная система»

Порядок выполнения:

1. Запускаем программу MS PowerPoint.
2. Создаем файл.
3. На титульном слайде создаем название Интерактивного плаката и кто ВЫПОЛНИЛ





4. На втором слайде выстраиваем Солнечную систему.



5. Далее вставляем столько слайдов, сколько планет в Солнечной системе. В данном случае 8 слайдов. На каждом слайде мы рассказываем про каждую планету. Например, Меркурий и тд.



6. Начиная с 3 слайда, добавляем кнопку возврата на 2 слайд. Для этого вставляем любую фигуру, например стрелочка назад 
7. На нее необходимо добавить гиперссылку (Кнопка возврата на 2 слайд) – Выделяем фигуру щелчком ЛКМ – меню Вставка – команда Действие – установить флажок Перейти по гиперссылке – выбираем Слайд – 2Слайд-ок. Копируем данную фигуру с гиперссылкой и вставляем в последующие слайды.
8. Переходим на второй слайд. На каждый объект необходимо добавить гиперссылку, по которой будем переходить. Для этого выделяем объект щелчком левой кнопки мыши – меню Вставка – Действие - установить флажок Перейти по гиперссылке – выбираем Слайд – 3Слайд-ок. далее выделяем следующий объект, например, Венера и так же устанавливаем гиперссылку только уже на 4 слайд и так далее.
9. По итогу каждый объект будет с гиперссылкой, тем самым мы можем в различной последовательности открывать тот или иной объект. А с помощью стрелочки  , на которой так же стоит гиперссылка на главную страницу (2 слайд), всегда сможем вернуться на основной слайд (2 слайд).

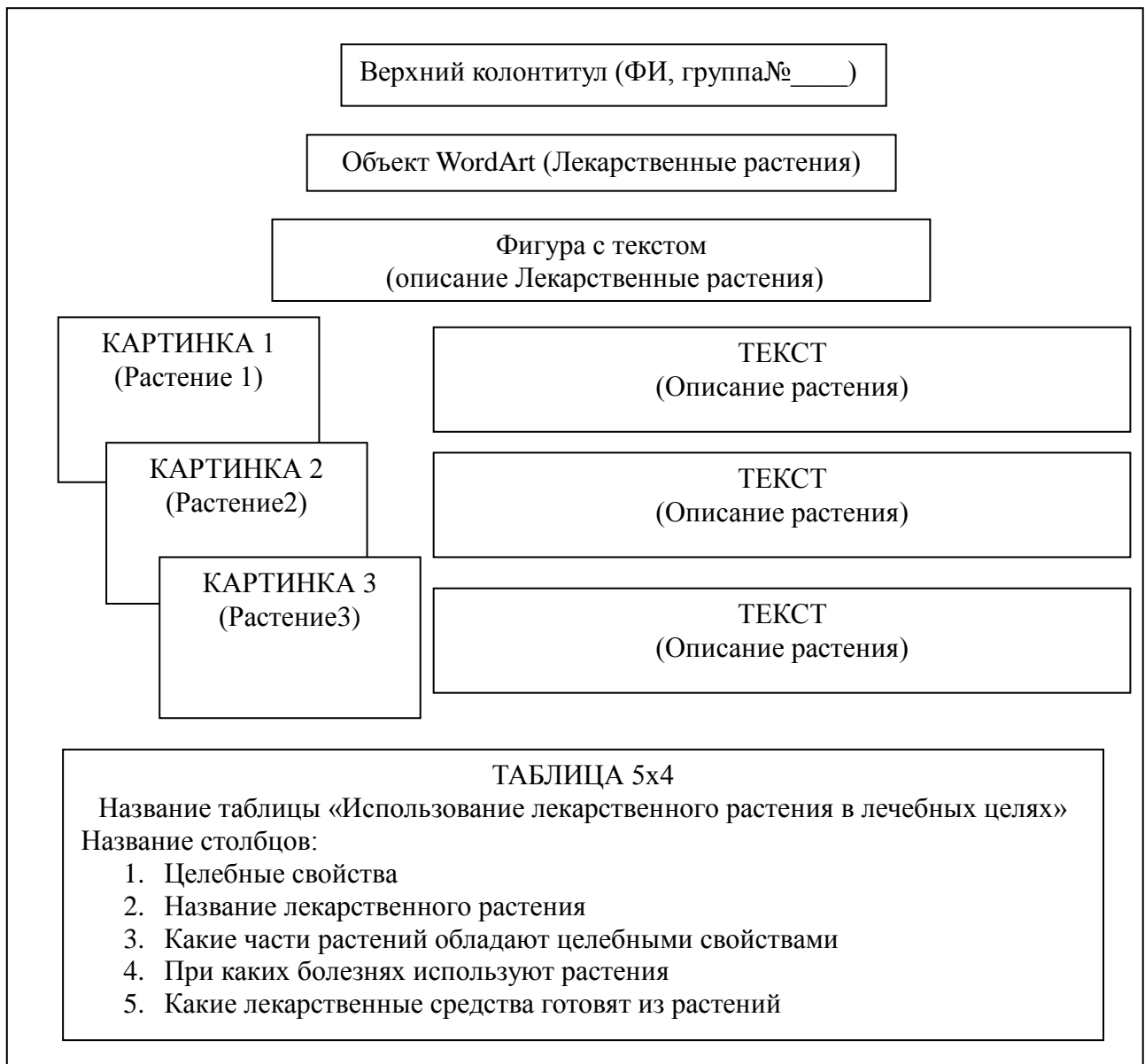
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2 ВАРИАНТ

ПОДГОТОВИТЬ ДОКЛАД НА ТЕМУ «МЕДИЦИНСКИЕ ПРИБОРНО - КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ»

ЗАДАНИЕ 1. В текстовом редакторе в MO Word или LO Writer создайте по макету информационный буклет на одну страницу на тему «Лекарственные растения».

Порядок выполнения:

1. Запустите текстовый редактор.
2. Измените Поля: меню Макет – Поля – Настраиваемые поля – верхнее, правое, левое и нижнее установите 1 см.
3. Добавьте Границу страницы – меню Дизайн или Разметка страницы – команда Границы страницы- вкладка Страница - выберите Тип границы – ок.
4. Установите Цвет страницы в меню Дизайн или Разметка страницы.
5. Вставьте Верхний колонтитул с ФИ и номер группы
6. В задании необходимо использовать объект WordArt, фигуры (эффекты фигуры, заливка), картинки, таблицу (Конструктор таблицы).
7. По макету составьте информационный лист на одну страницу на тему «Лекарственные растения».



Например,

Фамилия имя, группа № _____

Лекарственные растения

Лекарственные растения - растения части которых (цветы, листья, стебель, корень и т.д.) используются для лечения болезней человека, животных или же применяются как сырьё для производства лекарственных препаратов.



Средство растительного происхождения. Обладает антисептическим, противовоспалительным, спазмолитическим, обволакивающим и отхаркивающим действием, способствует регенерации тканей и активирует желудочную секрецию.

Фармакологическая активность плодов шиповника определяется, главным образом, комплексом витаминов (витамины группы В, витамин Е, витамин Р, бетакаротен) и, в первую очередь, аскорбиновой кислотой.

Содержит аскорбиновую кислоту, антоцианы, флавоноиды (главным образом, изокверцетин, мирингетин, глюкозил, рутин), фруктовые кислоты (яблочная, лимонная, глюколимонная), инвертный сахар, пектины.

Использование лекарственных растений в лечебных целях

Целебные свойства	Название растений	Какие части растений обладают целебными свойствами	При каких болезнях используют растения	Какие лекарственные средства готовят из растений
Ранозаживляющие 	Подорожник	лист	Нарывы порезы	Сок
Богатые витаминами 	Шиповник	плоды	Авитаминоз	Сироп
Богатые витаминами 	Черная смородина	Плоды, лист	Авитаминоз Простуда	Отвар, свежие и сушеные ягоды, чай, свежий сок

Файл Microsoft Excel или Libre Office Calc, используемый для обработки и хранения данных, называется **книгой**. Каждая книга может состоять из нескольких **рабочих листов**, поэтому в одном файле можно поместить разнообразные сведения и установить между ними необходимые связи.

Рабочие листы служат для организации и анализа данных. Одновременно на нескольких рабочих листах данные можно вводить, править, производить с ними вычисления. Использование нескольких листов помогает лучше организовать расчеты. Рабочие листы можно переименовывать, вставлять, удалять, перемещать или копировать в пределах одной книги или из одной книги в другую. Для добавления нового рабочего листа выберите команду **Лист меню Вставка**.

Рабочая книга содержит по умолчанию 3 листа, каждому из них соответствует ярлычок с названием (по умолчанию номером) листа, ярлычки расположены в нижней части окна книги. Переход от листа к листу выполняется щелчком по ярлычку. Название текущего листа всегда выделено жирным шрифтом (**Лист1**). Если ярлычок нужного листа не виден, используйте для его вывода кнопки прокрутки в левом нижнем углу окна. Затем укажите необходимый ярлычок.

Для удобства работы листы можно **переименовывать**. Это можно сделать двумя способами:

- поставить курсор мыши на ярлычок листа, щелчком **правой кнопки** раскрыть контекстное меню листа, щелкнуть левой кнопкой по строчке меню **Переименовать** и ввести на ярлычке новое имя листа, затем нажать клавишу Enter;

- **дважды** щелкнуть ярлычок **левой кнопкой мыши** и ввести на ярлычке новое имя листа, затем нажать клавишу Enter.

Excel позволяет работать одновременно с несколькими рабочими листами. В этом случае каждому листу соответствует свое окно. Работать в таком режиме удобнее, когда на экран выведены окна всех (или необходимых) рабочих листов.

ЗАДАНИЕ 2. В табличном процессоре Libre Office Cal или Excel создать одну рабочую книгу. На отдельных листах рабочей книги требуется выполнить 3 задания:

2.1. Переименовать **Лист 1** в «**Условное форматирование**». Создайте таблицу «Анализ продаж в аптеках» за текущий месяц.

В таблице приведены данные о количестве проданных лекарств в аптеках за 1 месяц. Определите:

а) сколько лекарственных препаратов было продано в каждой аптеке в среднем за 1 месяц;

б) какое количество каждого лекарственного препарата было продано в аптеках за 1 месяц;

в) найдите максимальное и минимальное количество продаж в каждой аптеке.

г) выполните **Условное форматирование** по цветам: для этого выделите диапазон ячеек C3:L14 – меню Главное – команда Условное форматирование – Управление правилами – нажмите на кнопку Создать правило – выберите тип правила – Форматировать ячейки, которые содержат – установите условие (если количество продаж за месяц) <35 – установите Фиолетовый цвет – ок. Далее добавьте новое правило – нажмите на кнопку Создать правило – установите условие (если количество продаж за месяц) >=50 – Голубой цвет – ок. Результат:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			АПТЕКИ										
	№ п/п	Лекарства	аптека 24	Магнит Аптека	Ваша аптека	Ритм	Планета здоровья	Аптечный склад	Аптека низких цен	Аптека Оверки	Будь Здоров!	ВИТА аптека	Евросеть за месяц
2													
3	1	Алив	36	42	0	59	60	72	35	20	12	15	формула
4	2	Альмагель	23	26	84	0	0	45	26	48	0	0	252
5	3	Багомет	60	35	20	12	15	47	45	48	0	88	
6	4	Бетаферон	56	26	48	16	0	30	70	23	14	16	
7	5	Валбеназин	47	45	48	0	88	48	90	45	0	15	
8	6	Ирунин	15	70	23	14	16	45	42	0	59	60	
9	7	Ибуклин	45	90	45	0	15	24	26	84	0	0	
10	8	Полижинакс	36	42	0	59	60	72	35	20	12	15	
11	9	Ракстан	23	26	84	0	0	45	45	48	0	47	
12	10	Розекс	60	35	20	12	15	47	45	90	45	0	
13	11	Йодид калия	47	45	48	0	47	48	36	42	0	59	
14	12	Флукозан	15	70	23	14	16	45	23	26	84	0	
15		Среднее за месяц в каждой аптеке	формула для подсчета										
16		Максимальные продажи	формула для подсчета										
17		Минимальные продажи	формула для подсчета										
18													

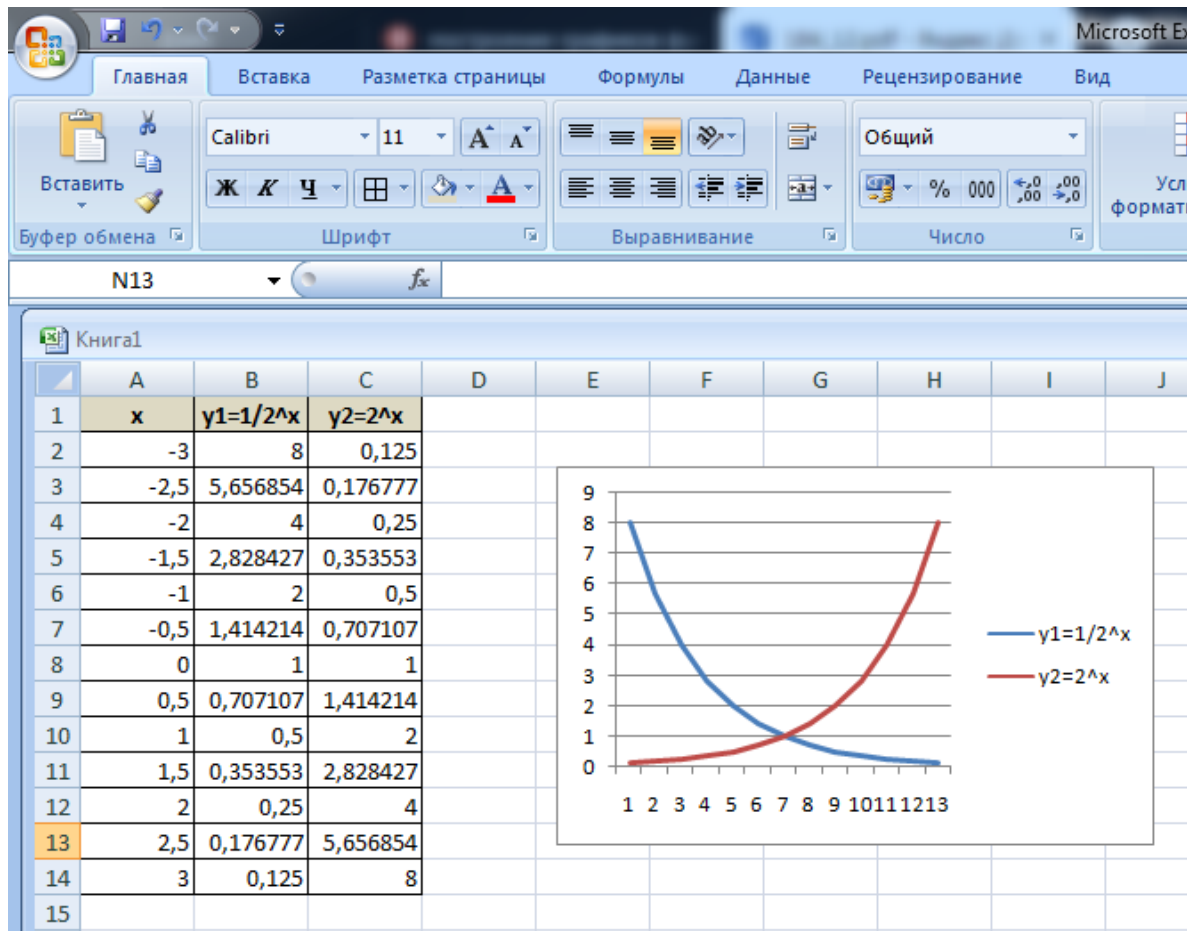
Порядок выполнения:

1. В строках 1 и 2 набираем «шапку» таблицы (обратите внимание какие ячейки необходимо объединить).
2. В ячейках A3:A12 с помощью автозаполнения ввести нумерацию.
3. В ячейках B3:B12 введите названия лекарств (Алив, Альмагель, Багомет, Бетаферон, Валбеназин, Ирунин, Ибуклин, Полижинакс, Ракстан, Розекс, Йодид кали, Флукозан)
4. В ячейки C2:L2 вводим названия аптек (Аптека 24, Магнит Аптека, Ваша аптека, Ритм, Планета здоровья, Аптечный склад, Аптека низких цен, Аптека Озерки, Будь здоров, Вита аптека).
5. В диапазон ячеек C3:L14 введите произвольные количества продаж (*можете ввести цифры по образцу*)
6. В ячейке M3 (Всего продаж за месяц каждого лекарства) вводим формулу для подсчета **Всего** (*Поставьте курсор в ячейку – нажмите Мастер функций или меню Формула – команда Вставить функцию – выберите Категорию Математические- команда СУММ – выделите диапазон ячеек C3:L3 – ок*)
7. Копируем формулу и вставляем в последующие ячейки до M14. Программа автоматически проведет счет.
8. В ячейке C15 вводим формулу для подсчета среднего значения в каждой аптеке. Для этого установите курсор в ячейку – меню Формула – выберите Категорию Статистические – СРЗНАЧ – выделите диапазон ячеек C3:C14 – ок.
9. Копируем формулу и вставляем в последующие ячейки до L15. Программа автоматически проведет счет.
10. В ячейках C16 и L16 по формуле находите максимальные продажи (*Мастер функций – категория Статистические - МАКС*).
11. В ячейках C17 и L17 по формуле находите минимальные продажи (*Мастер функций – категория Статистические - МИН*).

2.2. Переименовать Лист 2 в «График функций». Пусть имеются две функции:

$$y = \frac{1}{2^x} \text{ и } y = 2^x. \text{ Построить таблицу значений в пределах } [-3;3] \text{ с шагом } 0,5.$$

Требуется сформировать графики заданных функций в единой системе координат.



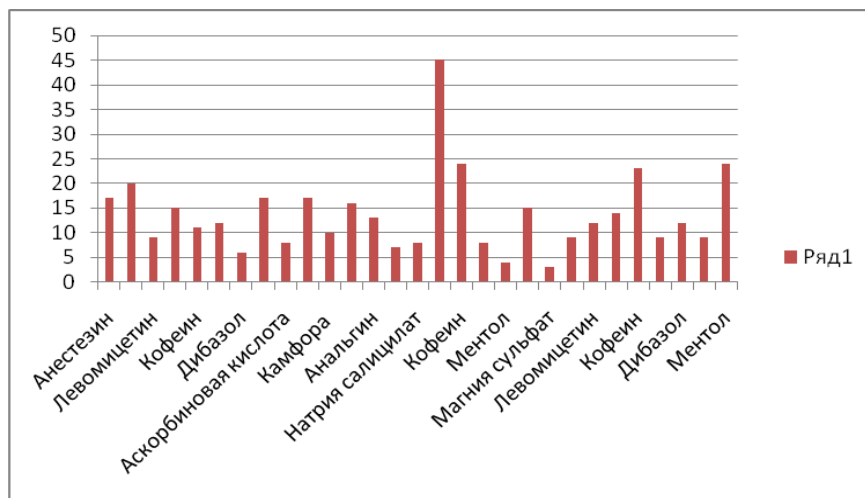
Порядок выполнения:

7. В ячейку A1 и B1, C1 вводим значения x и y1, y2.
8. В ячейку A2 необходимо ввести значение аргумента при помощи автозаполнения, в данном случае с шагом 0,5.
9. В ячейку B2 вводится значение функции, вычисляемое по формуле $=1/2^x$
10. В ячейку C2 вводится значение функции, вычисляемое по формуле $=2^x$
11. Копируем формулы и вставляем в последующие значения.
12. Далее выделим диапазон B1:C14 и воспользуемся "Мастером диаграмм". Для построения графика функции лучше выбрать точечную диаграмму, со значениями, соединенными сглаживающими линиями без маркеров.

Формулы должны быть обязательны!

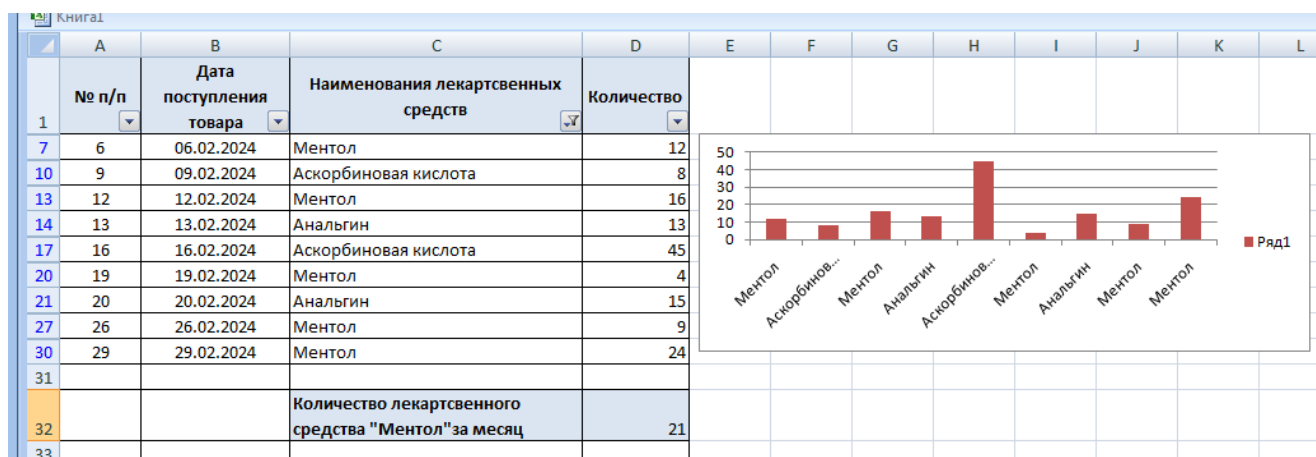
2.3. Переименовать Лист 3 в «Левомицетин». Каждый день в феврале поступают лекарства. Необходимо в конце месяца подсчитать общую сумму лекарства «Левомицетин».

	A	B	C	D
	№ п/п	Дата поступления товара	Наименования лекарственных средств	Количество
1				
2	1	01.02.2024	Анестезин	17
3	2	02.02.2024	Ксероформ	20
4	3	03.02.2024	Левомицетин	9
5	4	04.02.2024	Магния карбонат основной	15
6	5	05.02.2024	Кофеин	11
7	6	06.02.2024	Ментол	12
8	7	07.02.2024	Дибазол	6
9	8	08.02.2024	Натрия салицилат	17
10	9	09.02.2024	Аскорбиновая кислота	8
11	10	10.02.2024	Кофеин	17
12	11	11.02.2024	Камфора	10
13	12	12.02.2024	Ментол	16
14	13	13.02.2024	Анальгин	13
15	14	14.02.2024	Магния сульфат	7
16	15	15.02.2024	Натрия салицилат	8
17	16	16.02.2024	Аскорбиновая кислота	45
18	17	17.02.2024	Кофеин	24
19	18	18.02.2024	Камфора	8
20	19	19.02.2024	Ментол	4
21	20	20.02.2024	Анальгин	15
22	21	21.02.2024	Магния сульфат	3
23	22	22.02.2024	Ксероформ	9
24	23	23.02.2024	Левомицетин	12
25	24	24.02.2024	Магния карбонат основной	14
26	25	25.02.2024	Кофеин	23
27	26	26.02.2024	Ментол	9
28	27	27.02.2024	Дибазол	12
29	28	28.02.2024	Камфора	9
30	29	29.02.2024	Ментол	24
31				
32			Количество лекарственного средства "Ментол" за месяц	21
33				



Порядок выполнения:

1. Заполните таблицу по образцу;
2. Постройте гистограмму. Для этого меню Вставка – Диаграмма – Вид диаграммы – Гистограмма – ок.
3. В ячейки D32 необходимо ввести функцию СУММЕСЛИ. Для этого заходим в **Мастер функций** — выбираем категорию Математические - функцию **СУММЕСЛИ** — 2ым щелчком ЛКМ — в поле **Диапазон** вводим «**Наименование лекарства**» (C2:C30) — в поле **Критерий** — вводим слово «Левомецетин» (слова вводятся в кавычках) — в поле **Диапазон суммирования** — выделяем столбец «**Количество**» (D2:D30) — нажимаем **Ок**.
4. Отсортируйте таблицу по возрастанию (**Наименование лекарства**). **Дата** и **Количество** должна совпадать с поступлением товара.
5. Создать фильтр «**Наименование лекарства**» и отфильтруйте таблицу, чтобы остались лекарства «**Ментол**», «**Аскорбиновая кислота**» и «**Анальгин**».



ЗАДАНИЕ 3. С помощью программ MS PowerPoint или Libre Office Impress создать интерактивный плакат (презентация с гиперссылками) на тему «Домашняя аптечка».

Интерактивные плакаты являются современным, многофункциональным средством обучения и представляют более широкие возможности для организации учебного процесса.

Каждый плакат состоит из нескольких слайдов. Их количество зависит от количества объектов, представленных на плакате плюс рабочая область (титульный слайд), так же могут быть и дополнительные слайды с проверочными заданиями.

Переход между слайдами осуществляется щелчком по кнопке или изображению на главном слайде посредством гиперссылок, позволяющих перейти на слайд с выбранным объектом. Так же на каждом слайде имеется кнопка, дающая возможность завершить показа слайда в любой момент и перейти на главный (титульный) слайд.

Интерактивность плаката обеспечивается за счет использования ссылок, кнопок перехода, областей текстового или цифрового ввода и т.д. Данный вид пособий является хорошим помощником.

С помощью интерактивных плакатов можно собрать и обобщить материал по любой теме, создать виртуальную выставку, путешествие и консультацию. Он не только позволяет наглядно продемонстрировать собранный материал, но и даёт возможность самостоятельно работать с информацией, а также проверять и закреплять полученные знания.

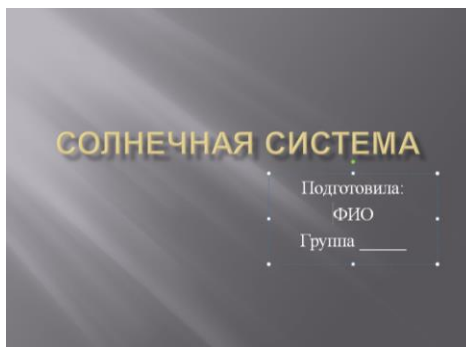
Еще одно достоинство интерактивного плаката заключается в том, что знакомиться с информацией можно в любом удобном для себя порядке.

Прежде чем приступить к созданию интерактивного плаката, у Вас должно быть четкое представление о его структуре и его наполняемости. Обязательно соберите все компоненты, составляющие плакат: изображения, звук, видео, в одну папку. Часто эта небрежность приводит к потере ряда данных. То есть на своем компьютере все работает, а при копировании на другой компьютер, гиперссылки на подобранный Вами материал не работают.

Например, создадим интерактивный плакат на тему «Солнечная система»

Порядок выполнения:

1. Запускаем программу MS PowerPoint.
2. Создаем файл.
3. На титульном слайде создаем название Интерактивного плаката и кто ВЫПОЛНИЛ





4. На втором слайде выстраиваем Солнечную систему.



5. Далее вставляем столько слайдов, сколько планет в Солнечной системе. В данном случае 8 слайдов. На каждом слайде мы рассказываем про каждую планету. Например, Меркурий и тд.



6. Начиная с 3 слайда, добавляем кнопку возврата на 2 слайд. Для этого вставляем любую фигуру, например стрелочка назад 
7. На нее необходимо добавить гиперссылку (Кнопка возврата на 2 слайд) – Выделяем фигуру щелчком ЛКМ – меню Вставка – команда Действие – установить флажок Перейти по гиперссылке – выбираем Слайд – 2Слайд-ок. Копируем данную фигуру с гиперссылкой и вставляем в последующие слайды.
8. Переходим на второй слайд. На каждый объект необходимо добавить гиперссылку, по которой будем переходить. Для этого выделяем объект щелчком левой кнопки мыши – меню Вставка – Действие - установить флажок Перейти по гиперссылке – выбираем Слайд – 3Слайд-ок. Далее выделяем следующий объект, например, Венера и так же устанавливаем гиперссылку только уже на 4 слайд и так далее.
9. По итогу каждый объект будет с гиперссылкой, тем самым мы можем в различной последовательности открывать тот или иной объект. А с помощью стрелочки  , на которой так же стоит гиперссылка на главную страницу (2 слайд), всегда сможем вернуться на основной слайд (2 слайд).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гилярова М. Г. Информатика для медицинских колледжей. Учебник. М.: Феникс, 2018. 528 с.
2. Грошев А. С., Закляков П. В. Информатика. Учебник. М.: ДМК Пресс, 2019. 674 с.
3. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. М.: Лань, 2019. 72 с.
4. Новожилов О. П. Информатика. Учебник. М.: Юрайт, 2014. 620 с.
5. Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. М.: Юстиция, 2019. 216 с.
6. Хлебников А. А. Информатика. Учебник. М.: Феникс, 2017. 448 с.
7. Цацкина Е. П., Царегородцев А. В. Информатика и методы математического анализа. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: MicrosoftWord. MicrosoftExcel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с.
8. <http://www.twirpx.com/files/informatics/newbie/lectures/>

СХЕМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Вольский медицинский колледж им. З.И. Маресевой»

Контрольная работа по дисциплине

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ОТПУСКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА**

Вариант № ____

Выполнил: обучающийся группы №__
Специальности 33.02.01 Фармация

Фамилия Имя Отчество

Преподаватель:
Пикулина Анастасия Петровна

Вольск, 2024г.