



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
до лабораторних робіт з дисципліни  
**"Інформатика"**  
*за розділом*  
**"Системи оброблення тексту.**  
**Текстовий редактор WORD."**

(для студентів спеціальності 7.0922.03

"Електромеханічні системи автоматизації і електропривод")

**2008**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

## до лабораторних робіт з дисципліни

### "Інформатика" за розділом "Системи оброблення тексту. Текстовий редактор WORD."

(для студентів спеціальності 7.0922.03

"Електромеханічні системи автоматизації і електропривод")

*Затверджено на навчально-видавничій  
раді ДонНТУ.*

*Протокол № 3 від 05.03.2008 р.*

*Затверджено на засіданні кафедри  
обчислювальної математики  
і програмування.*

*Протокол № 5 від 05.12.2007 р.*

**Донецьк – ДонНТУ – 2008**



УДК 681.3 06(071)

Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Інформатика" за розділом "Системи оброблення тексту. Текстовий редактор WORD." (для студентів спеціальності 7.0922.03 "Електромеханічні системи автоматизації і електропривод") / Уклад.: Є.М.Єдемська, Г.Г.Ізмайлов, О.В.Перінська, О.В.Прокопенко – Донецьк: ДонНТУ, 2008. – 70 с.

Наведені загальні відомості про текстовий редактор WORD, порядок виконання лабораторних робіт, а також вимоги до оформлення звітів. Наведений комплекс лабораторних робіт із завданнями, що направлені на отримання студентами навиків роботи на комп'ютері в MS WORD, а також методичні вказівки до їх виконання.

Методичні вказівки призначені для студентів денної і заочної форми навчання.

Укладачі: Є.М. Єдемська, ст. викладач,  
Г.Г. Ізмайлов, доцент,  
О.В. Перінська, асистент,  
О.В. Прокопенко, ст. викладач

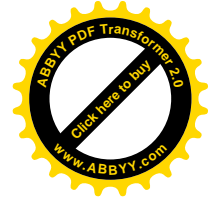
Рецензент: О.І.Толочко, професор

Відповідальний за випуск: В.М. Павлиш, професор



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ .....	5
2 ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ .....	6
2.1 Лабораторна робота № 1 “Способи форматування тексту в MS Word” .....	6
2.2 Лабораторна робота № 2 “Робота з таблицями в MS Word” .....	30
2.3 Лабораторна робота № 3 “Вставка об’єктів в документ Word” .....	46
ЛІТЕРАТУРА .....	69



## ВСТУП

Сучасні наукові дослідження та діяльність фахівців органічно пов'язані з широким використанням обчислювальної техніки. Застосування останньої пояснюється її високою ефективністю, яка забезпечує значну економію часу та засобів.

Метою курсу "Інформатика " є формування комп'ютерної грамотності, як сукупності знань, умінь і навичок, оволодіння якими дозволить підготувати студентів до можливості використання обчислювальної техніки в практичній діяльності.

Редактор Word використовують практично всі, хто працює на комп'ютері, і професіонали, і початкуючі користувачі. Word – це набір і друк тексту, а також багато що інше.

Текстовий редактор Word є одним з найбільш поширених текстових редакторів. Це обумовлено насамперед його багаточисельними перевагами. До таких передусім належать широкі функціональні можливості. Важко знайти таке завдання при роботі з текстами, яке неможливо було б виконати засобами Word.

Що ж може Word? Він може виконувати всі процеси обробки тексту від звичайного введення до детальної обробки з задаванням кольору, розміру, стилю окремих літер і всього документа, здійснювати перевірку орфографії, вставляти в текст таблиці, формули, картинки, слайди і інші графічні об'єкти.



## 1 ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Лабораторні роботи проводяться з метою вивчення лекційного матеріалу й закріплення знань студентів що до роботи в текстовому редакторі Word.

Виконанню кожної лабораторної роботи повинна передувати підготовча робота. Це самостійна робота студента, яка включає:

- повторювання теоретичного матеріалу, викладеного під час лекційних занять, який відноситься до теми лабораторної роботи;
- уважне ознайомлення із завданням та методичними рекомендаціями;
- підготовку відповідей на контрольні запитання, що приведені в кінці кожної лабораторної роботи.

Кожна лабораторна робота містить декілька варіантів завдань. Номером варіанту студента є порядковий номер його прізвища в журналі обліку контролю навчально-виховного процесу, що знаходиться у викладача, який проводить керівництво лабораторними заняттями.

Кожна лабораторна робота повинна бути виконана студентом на комп'ютері. Результат виконання роботи студент повинен показати викладачеві й зберегти в папці своєї групи, а також на особистій дискеті.

Після виконання лабораторної роботи студент повинен скласти звіт з виконаної лабораторної роботи у часи самостійної роботи. В звіті для кожного пункту лабораторної роботи необхідно описати логічну послідовність своїх дій на комп'ютері.

Після складання звіту студент повинен показати його викладачеві, відповісти на контрольні питання, а також на питання викладача по суті лабораторної роботи.



## 2 ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

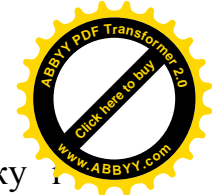
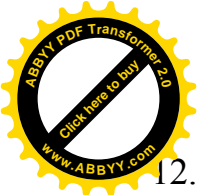
### 2.1 Лабораторна робота № 1

#### “Способи форматування тексту в MS Word”

Мета роботи: відпрацювати навички способів форматування тексту в MS Word.

Завдання:

1. Набрати за допомогою редактора Word текст свого варіанту (дивись нижче) і зберегти його в особистій папці. Ім'я файлу повинно бути *Текст\_ПІБ.doc* (замість ПІБ написати своє прізвище). Набираючи текст, треба дотримуватися зображення символів і вирівнювання абзаців, які наведені в тексті.
2. Встановити в параметрах сторінки такі поля: ліве – *1 см*, праве – *1 см*, верхнє – *2 см*, нижнє – *2 см*.
3. Для рядка "Варіант № " встановити розмір шрифту – *20 nm*, тип шрифту – *Arial*.
4. Після слів "Варіант № " дописати фразу "Виконав ПІБ" (замість ПІБ написати своє прізвище).
5. Для решти тексту встановити розмір шрифту – *14 nm*, тип шрифту – *Times New Roman*.
6. Перший рядок абзаців, в яких є відступи, оформити відступом в *1,27 см*.
7. Для абзацу, взятого в рамку, встановити відступи зліва й справа *2 см*.
8. Скопіювати в кінець тексту п'ять іменників з наданого тексту і створити з них нумерований список.
9. Ще нижче скопіювати п'ять прикметників з наданого тексту і створити з них маркований список.
10. Міжрядковий інтервал встановити "*подвійний*" для всього тексту.
11. Скопіювати весь набраний текст свого варіанту разом з створеними списками в кінець документу (стане 2 однакових фрагмента тексту завдання, які йдуть підряд).



12. Звернути увагу на нумерацію в скопійованому нумерованому списку і встановити нумерацію заново.
13. Для маркованого списку встановити новий вид маркування.
14. В створеній копії встановити міжрядковий інтервал "одинарний".
15. Здійснити попередній перегляд документу. Закрити вікно перегляду.
16. Встановити масштаб – 90%.
17. Створену копію тексту розбити на дві колонки, інтервал між колонками встановити 3 см.
18. Скопіювати ще раз початковий текст разом з створеними списками в кінець документу.
19. Обидва списку в останній копії перетворити на багаторівневий з трьома рівнями.
20. В останній копії для підкреслених слів встановити яскравий колір шрифту, а для заголовку – анімацію.
21. Для передостаннього абзацу в цій останній копії збільшити інтервал перед ним і після нього так, щоб ці відступи було видно.
22. В останній копії для абзацу, взятого в рамку, зробити заливку світлим кольором.
23. Для слів "Варіант № " в останній копії встановити розріджений інтервал.
24. Пронумерувати сторінки.
25. Зберегти всі зміни в створеному раніше файлі, а потім зберегти весь текст в тій самій папці в іншому файлі з іменем **Копія\_Текст\_ПІБ.doc** (замість ПІБ написати своє прізвище).
26. В новому файлі видалити нумерацію сторінок, а потім зберегти в ньому зміни.
27. Показати роботу викладачеві.

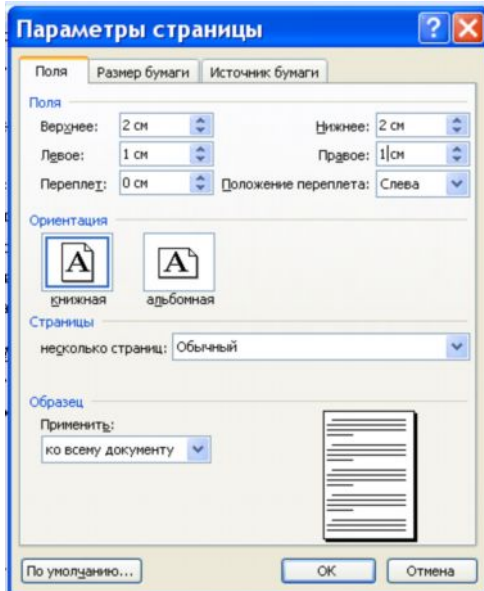




## Методичні вказівки.

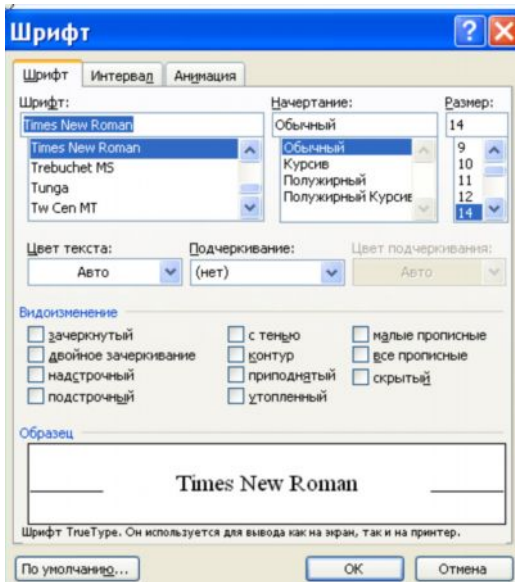
➤ *Як встановити параметри сторінки?*

"Файл" → "Параметры страницы"



➤ *Як змінити тип шрифту, його розмір, колір, зображення?*

"Формат" → "Шрифт" → вкладка "Шрифт"



Панель інструментів "Форматирование"





➤ *Як створити нестандартне підкреслювання слів?*

"Формат" → "Шрифт" → вкладка "Шрифт" → "Подчеркивание"

➤ *Як створити анімацію слів?*

"Формат" → "Шрифт" → вкладка "Анімація"

➤ *Як створити розріджений інтервал для букв слів?*

"Формат" → "Шрифт" → вкладка "Інтервал"

➤ *Як скопіювати фрагмент тексту?*

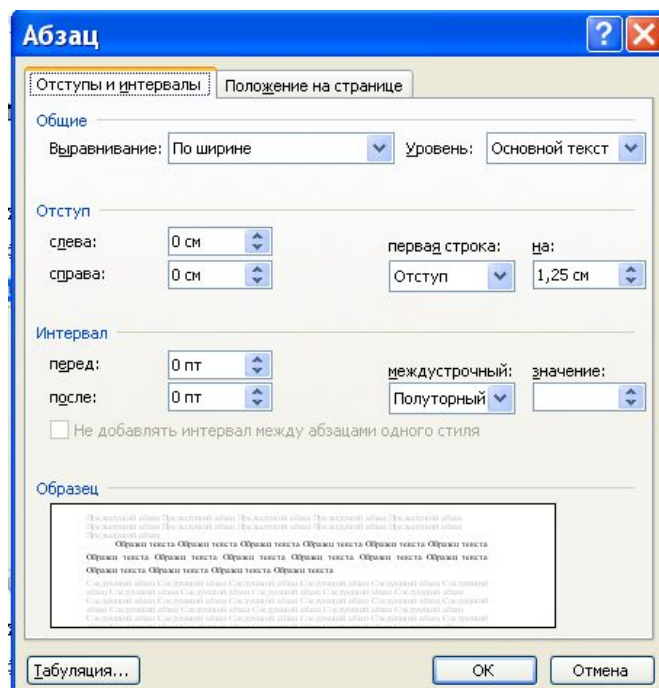
Помітити фрагмент тексту → "Правка" → "Копировать" →  
поставити курсор в місце копіювання → "Правка" → "Вставить"

➤ *Як перемістити фрагмент тексту?*

Помітити фрагмент тексту → "Правка" → "Вырезать" →  
поставити курсор в місце переміщення → "Правка" → "Вставить"

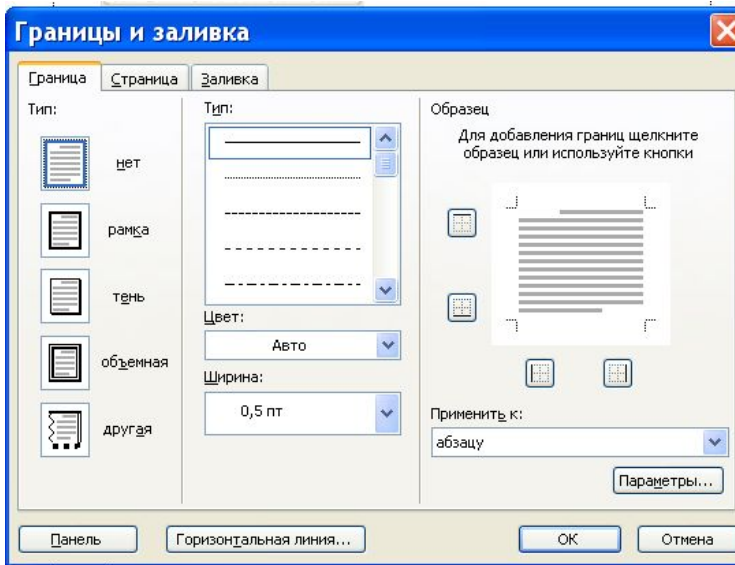
➤ *Як форматувати абзац?*

"Формат" → "Абзац" → вкладка "Отступы и интервалы"



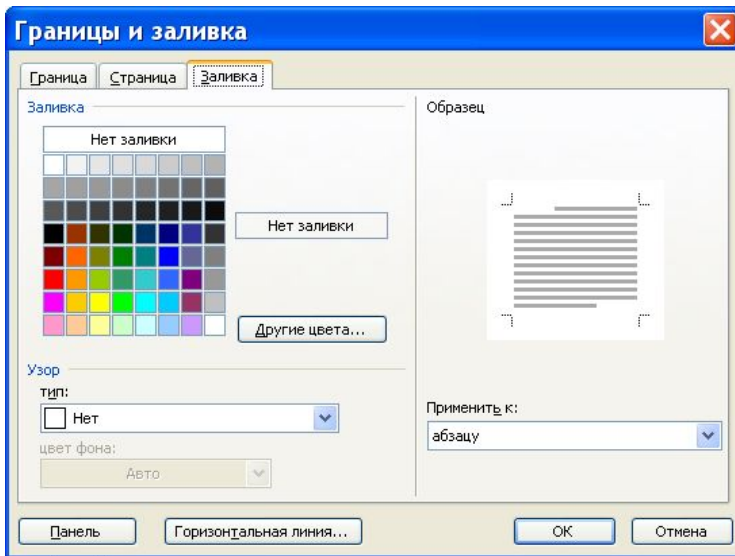
➤ *Як взяти абзац в нестандартну рамку?*

**"Формат" → "Границы и заливка" → вкладка "Границы"**



➤ *Як залити абзац кольором?*

**"Формат" → "Границы и заливка" → вкладка "Заливка"**

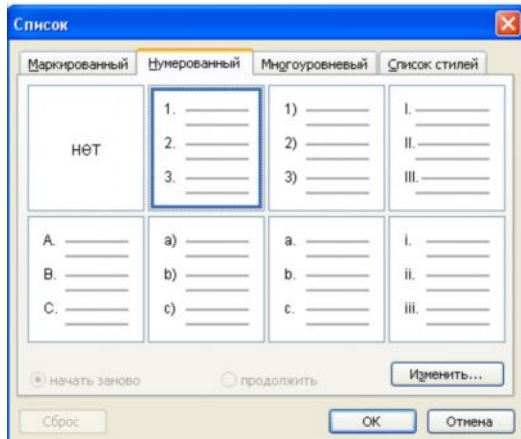


➤ *Як зробити попередній перегляд документу ?*

**"Файл" → "Предварительный просмотр"**

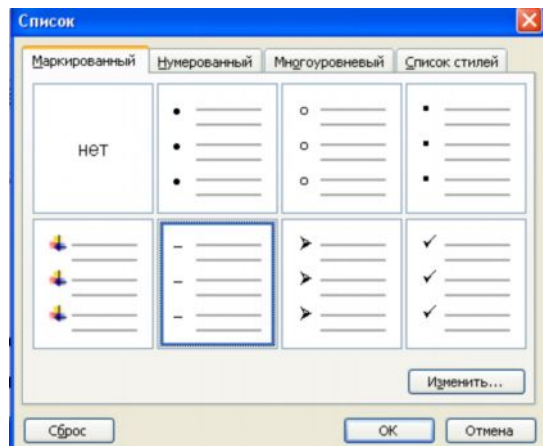
➤ *Як перетворити звичайні абзаци в нумерований список?*

"Формат" → "Список" → вкладка "Нумерованный"



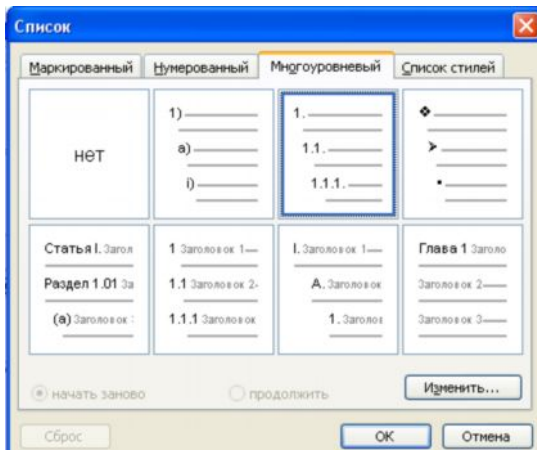
➤ *Як перетворити звичайні абзаци в маркований список?*

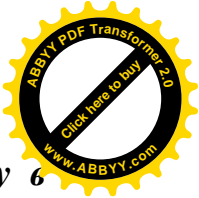
"Формат" → "Список" → вкладка "Маркированный"



➤ *Як перетворити звичайні абзаци в багаторівневий список?*

"Формат" → "Список" → вкладка "Многоуровневый"





- *Як перетворити абзаци першого рівня багаторівневого списку в абзаци наступного рівня?*

Помітити абзаци → кнопка "Увеличить отступ"



- *Як перетворити абзаци другого рівня багаторівневого списку в абзаци попереднього рівня?*

Помітити абзаци → кнопка "Уменьшить отступ"

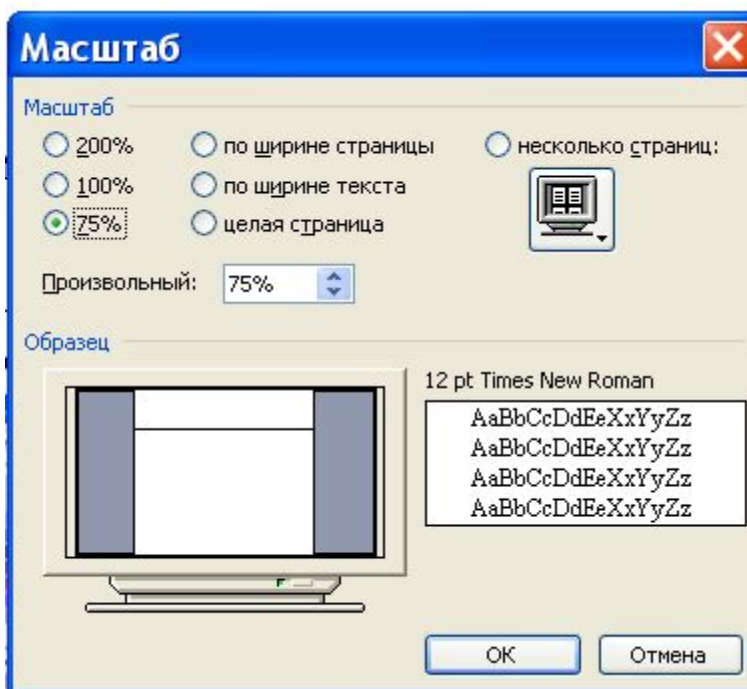


- *Як перетворити абзаци списку в звичайні абзаци?*

"Формат" → "Список" → тип списку "НЕТ"

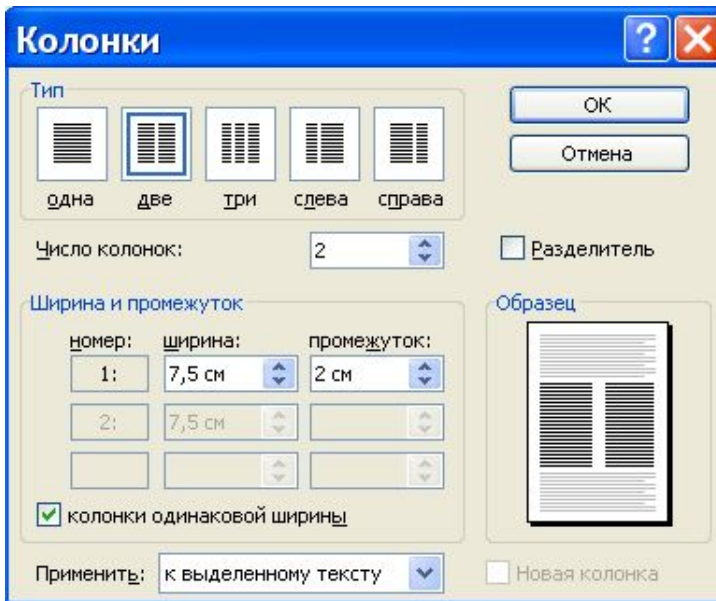
- *Як змінити масштаб відображення документу?*

"Вид" → "Масштаб"



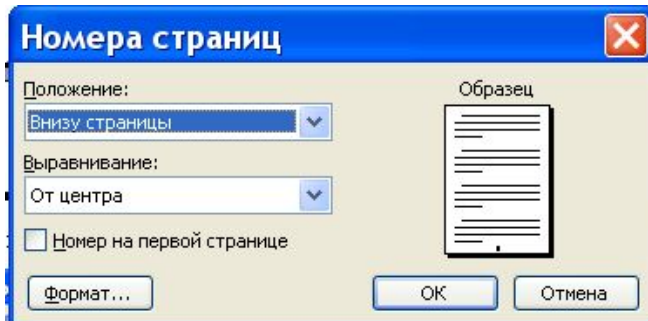
➤ *Як розбити фрагмент тексту на колонки?*

Помітити фрагмент тексту → "Формат" → "Колонки"



➤ *Як пронумерувати сторінки?*

"Вставка" → "Номера страниц"



➤ *Як видалити нумерацію сторінок?*

Двічі клацнути на номері сторінки → "Правка" → "Выделить все" → "Правка" → "Очистить" → закрити панель інструментів "Колонтитулы"



## Варианты заданий до лабораторной работы № 1

### **Вариант № 1**

*Радость видеть и понимать  
есть самый прекрасный дар природы.*

Альберт ЭЙНШТЕЙН

#### **Загадка небесной лазури**

##### ***Почему небо голубое?...***

Нет такого человека, который не задумался над этим хоть раз в жизни. Объяснить происхождение цвета неба старались уже средневековые мыслители. Некоторые из них предполагали, что синий цвет – это истинный цвет воздуха или какого-нибудь из составляющих его газов.

**Другие думали: настоящий цвет неба черный – такой, каким оно выглядит ночью. Днем же черный цвет неба складывается с белым – солнечных лучей, и получается голубой.**

Сейчас не встретишь человека, который, желая получить голубую краску, стал бы смешивать черную и белую. А было время, когда законы смешения цветов были еще неясны. Их установил всего триста лет назад **Ньютон**.

### **Вариант № 2**

#### ***Какова история развития паровой машины?***

##### **Паровая машина**

Идея парового двигателя была подсказана его изобретателям конструкцией поршневого водяного насоса, который был известен еще во времена античности. Впервые модель такой машины была предложена в 1690 году **Папеным**.

Наиболее широко применялась в первой половине XVIII века паровая машина **Ньюкомена**, созданная в 1711 году. Основной недостаток машины Ньюкомена: рабочий цилиндр в ней являлся в то же время и конденсатором. Из-за этого приходилось поочередно то охлаждать, то нагревать цилиндр, и расход топлива оказывался очень велик.

*В 1718 году Бейтон придумал самодействующий распределительный механизм, который автоматически включал или отключал пар и впускал воду. Но принципиальная схема машины Ньюкомена оставалась неизменной на протяжении 50 лет, пока ее усовершенствованием не занялся механик университета в Глазго **Джеймс Уатт**.*



### Вариант № 3

*Сколько бывает радуг?*

#### Радуга

Неискушенный наблюдатель видит обычно одну радугу, изредка две. Причем *вторая радуга*, концентрическая с *первой*, имеет угловой радиус около 50° и располагается над первой. Вторая радуга более широкая, блеклая, расположение цветов в ней обратное первой радуге: внешняя дуга у нее фиолетовая, а внутренняя красная.

Самое удивительное, что большинство людей, наблюдавших радугу много раз, не видят, а точнее не замечают дополнительных дуг в виде нежнейших цветных арок внутри первой и снаружи второй радуг (т. е. со стороны фиолетовых краев радуг).

Эти цветные дуги (их обычно три-четыре) неправильно названы *дополнительными* - в действительности они такие же основные, как первая и вторая радуги.

*Центром радуги является точка, диаметрально противоположная Солнцу,— антисолярная точка. Внешняя дуга радуги красная, за нею идет оранжевая, желтая, зеленая дуги и т. д., кончая внутренней фиолетовой.*

### Вариант № 4

**Совершенствование системы управления реализацией продукции**

*(Что такое франчайзинг?)*

**Франчайзинг** – это система договорных отношений между головным предприятием и небольшой действующей или создаваемой вновь фирмой, ведущей розничную продажу товаров или услуг.

Головная компания требует от такого предприятия выплаты единовременного первоначального вознаграждения за право оперировать на рынке от ее имени, под ее торговой маркой. Такое вознаграждение составляет обычно 10-25 тыс. долл., но может быть в несколько раз больше или меньше в зависимости от отрасли или сферы бизнеса.

В рамках договорной системы **головное предприятие** сдает в аренду **предприятию, непосредственно обслуживающему потребителей**, основные фонды; предоставляет краткосрочный кредит на льготных условиях; поставляет полуфабрикаты или готовую продукцию, подлежащую реализации, и оказывает другие виды услуг. Очень многие преуспевающие фирмы на Западе прибегали к **франчайзингу** и как к средству маркетинга, и как к элементу финансовой политики.





## Вариант № 5

### Управление реализацией продукции

*(Первые наброски)*

Основными направлениями совершенствования системы управления реализацией продукции являются различные нововведения в построении сбытовой сети: франчайзинг, совместный сбыт, телемаркетинг, а также различные методы продвижения продукта на рынок: рекламная деятельность, стимулирование сбыта, общественная или публичная известность (паблисити) и связь с общественностью, персональные продажи.

**Совместный сбыт — это реализация всей или значительной части своей продукции под чужой торговой маркой, используя сбытовую сеть другой (обычно крупной и известной компании) и уступая часть прибыли (до 50%) той компании, которая предоставляет свою торговую марку.**

Преимущества метода — не нужно нести расходы по созданию собственной сбытовой сети (что особенно важно при работе на новом рынке), экономия на рекламе, повышение рентабельности в сравнении с аутсайдерами на новом рынке (получение возможности реализовывать свою продукцию на новом рынке сразу по максимально высокой цене).

## Вариант № 6

### Кризис и крах советской системы

*Реформы Н.Хрущева, оттепель (1953-1964 гг.)*

После сталинского режима время правления Н. Хрущева представлялось ярким контрастом. Живой, энергичный, увлекающийся реформатор генерировал идеи и лозунги, потрясавшие систему, будоражившие умы измученного населения. Есть образцы словесной игры Н.Хрущева с руководителями западных государств.

***Из воспоминаний посла СССР в США А.Ф. Добрынина о Карибском кризисе:***

За долгие 24 года работы в качестве посла СССР в США пришлось пережить немало драматических и напряженных событий, которыми изобиловали советско-американские отношения в период "холодной войны". Пожалуй, наиболее запомнившимся был опаснейший Карибский кризис 1962 года, впервые поставивший мир на грань ядерной катастрофы.



### Вариант № 7

#### Как возникает радуга?

Откуда берется удивительный красочный свет, исходящий от дуг радуги?

Все радуги - это солнечный свет, разложенный на компоненты и перемещенный по небосводу таким образом, что он кажется исходящим от части небосвода, противоположной той, где находится Солнце.

*Научное объяснение радуги впервые дал **Рене Декарт** в 1637 г. Декарт объяснил радугу на основании законов преломления и отражения солнечного света в каплях выпадающего дождя. В то время еще не была открыта дисперсия — разложение белого света в спектр при преломлении. Поэтому радуга Декарта была белой.*

Спустя 30 лет **Исаак Ньютон**, открывший дисперсию белого света при преломлении, дополнил теорию Декарта, объяснив, как преломляются цветные лучи в каплях дождя. По образному выражению американского ученого А. Фразера: "**Декарт** повесил радугу в нужном месте на небосводе, а **Ньютон** расцветил ее всеми красками спектра".

### Вариант № 8

#### Размер и форма капель и их влияние на вид радуги

*Расчеты по формулам дифракционной теории, выполненные для капель разного размера, показали, что весь **вид радуги**: ширина дуг, наличие, расположение и яркость отдельных цветовых тонов, положение дополнительных дуг очень сильно зависят от размера капель дождя.*

**Радиус капель 0,5—1 мм.**

Наружный край **основной радуги** яркий, темно-красный, за ним идет светло-красный и далее чередуются все цвета радуги. Особенно яркими кажутся фиолетовый и зеленый. Дополнительных дуг много (до пяти), в них чередуются фиолетово-розовые тона с зелеными. Дополнительные дуги непосредственно примыкают к основным радугам.

**Радиус капель 0,10—0,15 мм.**

Красного цвета в **основной радуге** больше нет. Наружный край радуги оранжевый. В остальном радуга хорошо развита. Дополнительные дуги становятся все более желтыми. Между ними и между основной радугой и первой дополнительной появились просветы.



## Вариант № 9

### ЭХО ЧЕРНОБЫЛЯ

26 апреля 1986 года произошел взрыв на 4-м блоке Чернобыльской АЭС.

**Чернобыль** на века останется в памяти человечества символом: страха, позора и скорби. На **Западе** (за исключением Франции) отказались от программ ядерного строительства из-за резко возросших затрат, более дешевых технологий и усиливающейся оппозиции в обществе, а **Восток** стал плацдармом для новых нецелесообразных инвестиций в новые заводы и модернизацию старых.

*Последствия катастрофы* - медицинские, экономические, экологические и психологические - гораздо более серьезны по своим пространственным и временным масштабам, чем это признается официально.

Русская, белорусская и украинская статистика состояния здоровья населения загрязненных территорий показывает значительное увеличение числа многих заболеваний. **МАГАТЭ** продолжает цинично преуменьшать масштабы трагедии. Есть ли надежда на улучшение?

## Вариант № 10

### Авария на Чернобыльской АЭС и ее последствия

*Слишком часто в наше время героизм оказывается вынужденным. Хотя прошло уже довольно много времени, но урок **Чернобыля** - экономический, нравственный, политический - должен остаться в каждом из нас.*

#### Хроника событий одной ночи:

1 час 23 минуты 03 секунды: Дежурство по пожарной охране АЭС нес третий караул. Целый день караул проводил время на строящемся пятом энергоблоке в соответствии с обычным распорядком: теоретические занятия в учебном классе, практические - под руководством лейтенанта **Владимира Правика**.

1 час 30 минут: К станции подъехала машина **Правика**. По внешним признакам лейтенант определил очаг горения и организовал тушение пожара со стороны машинного зала и со стороны реакторного отделения - для тушения огня на кровле. Как позже выяснилось, это было единственно верное решение. Благодаря нему и удалось предотвратить распространение пожара.



## Вариант № 11

"Болит душа по Чернобылю..."

### Последствия Чернобыльской трагедии

Чернобыль - небольшое, милое, провинциальное украинское местечко, утопающее в зелени, все в вишнях и яблонях. Летом здесь любили отдыхать многие: киевляне, москвичи, ленинградцы. Приезжали сюда основательно, часто на все лето, готовили на зиму варенья, собирали грибы, загорали на ослепительно чистых песчаных берегах Киевского моря, ловили рыбу.

*26 апреля 1986 года произошло событие, всколыхнувшее всю страну и весь мир, затронувшее судьбы миллионов людей, - на Чернобыльской АЭС произошла крупнейшая за всю историю атомной энергетики авария.*

В результате теплового взрыва реактора четвертого блока **Чернобыльской АЭС** были повреждены и разгерметизированы тепловыделяющие элементы, содержащие ядерное топливо и накопившиеся за время работы реактора радиоактивные продукты деления. Произошел кратковременный выброс **радиоактивных продуктов** в атмосферу из разрушенного реактора, а затем в течение многих дней в атмосферу выделялись газообразные и аэрозольные продукты, образуя радиоактивную струю.

## Вариант № 12

### Миражи

Что такое мираж?

**Миражи** – оптический эффект, обусловленный преломлением света при прохождении через слои воздуха разной плотности и выражающийся в возникновении мнимого изображения.

Удаленные объекты при этом могут оказаться поднятыми или опущенными относительно их действительного положения; могут быть искажены и приобрести неправильные, фантастические формы. **Миражи** часто наблюдаются в условиях жаркого климата, например, над песчаными равнинами.

Обычны **нижние миражи**, когда отдаленная, почти ровная поверхность пустыни приобретает вид открытой воды, особенно если смотреть с небольшого возвышения или просто находиться выше слоя нагретого воздуха. Подобная иллюзия обычно возникает на нагретой асфальтированной дороге, которая далеко впереди выглядит как водная поверхность. В действительности эта поверхность является отражением неба.



### Вариант № 13

#### Оптические явления в атмосфере

Некоторые оптические явления в атмосфере (например, свечение и самое распространенное метеорологическое явление – молния) имеют электрическую природу.

#### Огни святого Эльма.

***Огни святого Эльма** – светящиеся бледно-голубые или фиолетовые кисти длиной от 30 см до 1 м и более, обычно на верхушках мачт или концах рей находящихся в море судов.*

Иногда кажется, что весь такелаж судна покрыт фосфором и светится. Огни святого Эльма порой возникают на горных вершинах, а также на шпилях и острых углах высоких зданий. Они представляют собой электрические разряды на концах электропроводников, когда в атмосфере вокруг них сильно повышается напряженность электрического поля.

#### Блуждающие огоньки

Это слабое свечение голубоватого или зеленоватого цвета, которое иногда наблюдается на болотах, кладбищах и в склепах; выглядит как приподнятое примерно на 30 см над землей спокойно горящее пламя свечи, на мгновение зависающее над объектом.

### Вариант № 14

#### Общая характеристика атмосферы Земли

#### Что такое атмосфера?

***АТМОСФЕРА** - газовая оболочка, окружающая небесное тело. Ее характеристики зависят от: размера, массы, температуры, скорости вращения и химического состава данного небесного тела, определяются историей его формирования начиная с момента зарождения.*

Атмосфера Земли образована смесью газов, называемой воздухом. Ее основные составляющие – азот и кислород в соотношении приблизительно 4:1. Самый нижний, слой атмосферы особенно важен для человека, который обитает в месте контакта твердой, жидкой и газообразной оболочек Земли.

На человека оказывает воздействие главным образом состояние нижних 15–25 км **атмосферы**, поскольку именно в этом нижнем слое сосредоточена основная масса воздуха. Состояние верхних **слоев атмосферы**, расположенных на высотах от 60 до 300 и даже 1000 км от поверхности **Земли**, также изменяется. Здесь развиваются сильные ветры, штормы и проявляются такие удивительные электрические явления, как полярные сияния.



## Вариант № 15

### АНОМАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

*Игорь Царев. Планета призраков*

Речь пойдет об **аномальных зонах**, зонах "обычных" и зонах "странных" (да, среди аномальностей попадаются своего рода аномальности в квадрате). Но сначала - об "обыкновенных" аномальных зонах.

"Космонавты, к примеру, наблюдая **Землю** с орбиты, заметили в океанах гигантские водяные холмы и впадины с перепадом высот в несколько десятков метров. Они устойчивы во времени, а значит, это не волны. И, кстати, один из таких таинственных "провалов" находится в районе печально известного **Бермудского треугольника**. Много нелестных прозвищ придумали моряки этому участку **Атлантического океана**: "Дьявольское море", "Кладбище Атлантики", "Море проклятых", "Адов круг"...

*С легкой руки американца **Винченца Гаддиса**, написавшего в 1964 году статью "Смертоносный Бермудский треугольник", именно такое название феномена стало общепризнанным.*

## Вариант № 16

### Вильям Шекспир

*(1564-1616)*

*Нам неизвестна точная дата рождения **Вильяма Шекспира**, однако метрические церковные записи свидетельствуют о том, что он был крещен в соборе **Святой Троицы в Стрэтфорде-на-Двоне, Англия, 26 апреля 1564 года.***

Его отец, **Джон Шекспир**, преуспел в торговле и в 1568 году стал мэром **Стрэтфорда**. Его мать, **Мария**, была дочерью преуспевающего помещика. Истории мало известно о школьных годах **Шекспира**: известно лишь, что он знал немного по-латыни и еще меньше по-гречески.

В университете он не учился. Согласно двум распространенным легендам молодой **Шекспир** был сначала помощником мясника, а впоследствии ему пришлось покинуть **Стрэтфорд**. Достоверно известно, что 27 ноября 1582 года 18-летний **Шекспир** женился.



## Вариант № 17

Вильям Шекспир (1564-1616)

*(Английская литература)*

Шекспир родился 23 апреля 1564 года в семье зажиточного горожанина, ремесленника и торговца **Джона Шекспира** в **Стратфорде**, на берегу реки **Эйвон**. В юности **Уильям** учился в грамматической школе, где изучал латинский и греческий языки, историю и литературу.

Городок, где жил **Шекспир**, был хоть и маленьким, но стоял на пересечении торговых путей; горожане вели активный образ жизни. В 1553 году был выбран местный орган самоуправления - корпорация горожан, которая избрала свой *Совет*, ведавший всеми делами города, даже модой и стилем одежды. Некоторое время главой *Совета* был отец **Шекспира**.

Окончив школу, **Вильям** помогал отцу, некоторое время работал учителем, а в восемнадцатилетнем возрасте женился на дочери богатого фермера **Анне Хэтэвей**, которую знал с самого детства.

## Вариант № 18

### Ресурсы

Источники любого производства – это ресурсы, которыми располагает общество.

Ресурсы производства – это совокупность тех природных, социальных и духовных сил, которые могут быть использованы в процессе создания товаров, услуг и иных ценностей.

Ресурсы принято делить на четыре группы: **природные** – потенциально пригодные для применения в производстве естественные силы и вещества, среди которых различают "неисчерпаемые" и "исчерпаемые"; **материальные** – все созданные человеком средства производства, которые сами являются результатами производства; **трудовые** – население в трудоспособном возрасте; **финансовые** – денежные средства, которые общество в состоянии выделить на организацию производства.

Значимость отдельных видов изменялось по мере перехода от доиндустриальной к индустриальной, и от нее – к постиндустриальной технологии. В доиндустриальном обществе приоритет принадлежал природным и трудовым ресурсам, в индустриальном – материальным, в постиндустриальном – интеллектуальным и информационным ресурсам.



### Вариант № 19

## МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### Показатели использования материальных ресурсов

"Экономика" вырастает из "производства", которое образует материальную основу экономики. Рассмотрим подробнее материальные ресурсы.

**Материальные ресурсы** – это сырье, материалы, топливо, энергия. Совершенствование нормирования, экономия и рациональное использование материальных ресурсов было и является важнейшей народнохозяйственной проблемой на всех этапах развития нашей экономики.

Но все же нашу **экономику** можно назвать расточительной: мы расходует на единицу промышленной продукции в 1,5-2 раза больше различных материальных ресурсов по сравнению с передовыми капиталистическими странами. Причина этого – несовершенство действующей экономической системы, организационно-экономических условий производства, или распределения и обращения средств производства?

### Вариант № 20

## Вред курения

Курение - одна из вреднейших привычек.

*Исследованиями доказано, в чем **вред курения**. В дыме табака содержится более 30 ядовитых веществ: никотин, углекислый газ, окись углерода, синильная кислота, аммиак, смолистые вещества, органические кислоты и другие.*

1-2 пачки сигарет содержат смертельную дозу никотина. **Курильщика** спасает, что эта доза вводится в организм не сразу, а дробно. Статистические данные говорят: по сравнению с некурящими **длительнокурящие** в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз - инфарктом миокарда, в 10 раз - язвой желудка. **Курильщики** составляют 96 - 100% всех больных раком легких. Каждый седьмой долгое время **курящий** болеет облитерирующим эндартериитом - тяжелым недугом кровеносных сосудов.

**Табачные изделия** готовятся из высушенных листьев табака, которые содержат белки, углеводы, минеральные соли, клетчатку, ферменты, жирные кислоты и др. Среди них важно отметить две группы веществ, опасных для человека, - **никотин и изопреноиды**.





## Вариант № 21

### Фалес Милетский

*(ок. 624 - ок. 546 до н.э.)*

**Фалес Милетский** - греческий философ и математик из Милета. Представитель ионической натурфилософии и основатель милетской школы. Считался одним из семи мудрецов Греции. В Египте занимался изучением причин наводнений, нашел способ измерения высоты пирамид.

По словам Геродота, **Фалес** предсказал солнечное затмение, наблюдавшееся 28 мая 585 до н.э. Считал материю одушевленной. Пытаясь определить основу материального мира, пришел к выводу о том, что ею является вода.

**Фалес** - древнегреческий философ, основатель *Милетской школы философии*. Хотя принято считать, что западная философия начинается с греков однако первые философские системы возникли не в самой Греции а на западном побережье **Малой Азии** - в ионийских городах, которые были основаны греками и в которых раньше, чем в самой Греции получили развитие промышленность, торговля и духовная культура. Впервые философские воззрения возникли в Милете в VI-V веках до Р.Х. Милет в то время был крупнейшим из всех малоазиатских греческих городов.

## Вариант № 22

### Великие математики

*Нильс Абель*

Одним из наиболее выдающихся математиков XIX века был норвежский ученый **Нильс Абель**. Родился **Абель** в 1802 году. Тринадцати лет он был отдан в училище. Выдающиеся способности к занятиям математикой у **Абеля** обнаружались, когда ему было 16 лет. В этом возрасте он полюбил математику и начал упорно заниматься ею. После окончания училища: в 1821г. **Абель** поступил в университет и сразу же обратил на себя внимание как талантливый математик.

В университетские годы он сделал свое выдающееся открытие об алгебраических уравнениях высших степеней. По окончании университета **Абель** предпринял поездку в Берлин и Париж.

За свою короткую жизнь **Абель** внес такой вклад в развитие математики, какой дает право считать его одним из величайших математиков. Но открытия **Абеля** не были поняты и оценены его современниками.



## Вариант № 23

### Япония

*Япония - древнее государство.*

**Япония** - один из экономических лидеров современного мира. По производству целого ряда промышленных товаров (автомобилей, судов, видеомагнитофонов, промышленных роботов и др.) эта страна занимает ведущие позиции в мире.

Расположенная на четырех крупных островах : **Хоккайдо**, **Хонсю**, **Сикоку** и **Кюсю** и многочисленных мелких, вблизи восточного побережья *Евразии*, страна омывается с запада **Японским морем**, с востока - **Тихим океаном**. Островное положение сказывается на развитии морского хозяйства, характере внутренних и внешних экономических связей и т. д. Столица **Японии** — **Токио** находится на одной широте с южной оконечностью *Туркмении*.

*Географическое положение Японских островов к востоку от материка определило и образное название страны — **Страна восходящего солнца**.*

## Вариант № 24

### ГЕНИАЛЬНЫЕ МАТЕМАТИКИ

*Эварист Галуа (1811 – 1832)*

Печальной и короткой была жизнь гениального французского математика – **Эвариста Галуа (1811 – 1832)**. Так и не получил он специального математического образования, но исключительные математические способности позволили ему сделать замечательные открытия. Математическое дарование **Галуа** проявилось очень рано. Основные результаты своей замечательной теории, названной его именем, он получил уже в возрасте 16 – 18 лет.

*За свою очень короткую жизнь (21 год) **Галуа** заложил основы современной алгебры. Созданная им теория алгебраических уравнений высших степеней оказала сильное влияние не только на развитие алгебры, но и всей математики.*

Математические открытия **Галуа** при его жизни не были признаны. Свои работы **Галуа** два раза представлял в **Парижскую академию наук**, но даже такие крупные математики того времени, как **Коши**, **Фурье** и **Пуассон**, не могли понять значения его открытий. Работы Галуа в Парижской академии предавались забвению.



## Вариант № 25

### ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Рельеф

Поверхность области представляет собой волнистую равнину, возвышающуюся от долины **Северского Донца** к северу и к югу, где расположен **Донецкий кряж**, образованный мощными толщами осадочных пород древних морей, некогда существовавших здесь. Высшая точка: **Могила Мечетная** - 367 м.

*Наиболее характерной чертой кряжа является чередование холмистых водораздельных. В долине рек **Миуса** и **Нагольной** высота **Донецкого** кряжа снижается; южные склоны переходят в **Приазовскую** береговую равнину.*

К северу снижение происходит постепенно и к **Северскому Донцу** обрывается крутым уступом, образуя живописный правый берег реки. В левобережной части области простирается **Старобельская** равнина. На крайнем севере в пределы области заходят отроги **Среднерусской** возвышенности.

## Вариант № 26

### ЛУГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

#### Растительность

Растительность в результате деятельности человека подверглась большим изменениям. Большая часть территории области распахана, лишь по склонам оврагов, в речных долинах и в заповедниках (**Стрельцовская степь**, **Провальская степь**) сохранились участки степной растительности; здесь произрастает более тысячи видов различных растений.

*Преобладают леса **буерачного** типа. Они отличаются существенным разнообразием: в них насчитывается около 50 пород деревьев и кустарников. Преобладают такие породы - дуб, береза, ясень.*

#### Животный мир

Территория **Луганской области** входит в восточную степную зону **Украины**. Фауна области представлена главным образом степными и некоторыми лесными животными, однако, дикая фауна бедна. Из хищников встречаются: **волк, лисица, енотовидная собака, ласка** и др.



## Вариант № 27

### Юго-восточная часть Украины

#### Донецкая область

*Донецкая область* расположена в степной зоне юго-восточной части *Украины*. На юго-западе и западе она граничит с *Днепропетровской* и *Запорожской*, на северо-западе — с *Харьковской*, на северо-востоке — с *Луганской* областями *Украины*, на востоке — с *Ростовской* областью *Российской Федерации*, а с юга омывается *Азовским морем*.

Донецкая область имеет уникальные природные богатства, выгодное географическое положение, мощный промышленный потенциал, современный уровень науки.

Область имеет: хорошо развитую социальную инфраструктуру, высококвалифицированные трудовые ресурсы. На ее долю приходится больше половины добытого в *Украине* угля, выработанного *готового проката, кокса, чугуна, стали* и практически весь объем выпуска *прокатного оснащения*. В *Донецкой области* сосредоточены важнейшие для хозяйственного комплекса *Украины* предприятия цветной металлургии по производству свинца, цинка, ртути, редкоземельных металлов.

## Вариант № 28

### РЕГИОНЫ УКРАИНЫ

#### Донбасс

Огромное значение в экономике *Украины* имеет агропромышленный комплекс. Донбасс занимает первое место в государстве по валовой продукции сельского хозяйства. Экономический потенциал *Донетчины* предоставляет возможность для развития делового разнопланового партнерства.

*Донецкая область* имеет разнообразные виды транспорта, в первую очередь, наибольшую в *Украине* *Донецкую железную дорогу*, на долю которой выпадает до 40% общегосударственных перевозок. Существует густая сеть автомобильных дорог общегосударственного и местного значения. В *Донецке* расположен международный аэропорт

Экологическая политика, которая проводится в *Донецкой области*, направлена на сохранение и восстановление окружающей среды региона, осуществление принципов рационального природопользования.



## Вариант № 29

### ХИМИЯ ВОКРУГ НАС

Юрий КУКУШКИН

Повсюду, куда бы ни обратил свой взор, нас окружают предметы и изделия, изготовленные из **веществ** и **материалов**, которые получены на химических заводах и фабриках. Кроме того, в повседневной жизни, сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции.

Например, *умывание с **мылом**, стирка с использованием моющих средств и др. При опускании кусочка лимона в стакан горячего **чая** происходит ослабление окраски – **чай** здесь выступает в роли кислотного индикатора, подобного лакмусу*

Зажигая спичку, замешивая песок и цемент с водой или гася водой известь, обжигая кирпич, мы осуществляем настоящие, а иногда и довольно **сложные химические реакции**. Объяснение этих и других широко распространенных в жизни человека химических процессов – удел специалистов.

## Вариант № 30

### Химия в современном мире

Савинкина Елена Владимировна

**Химия** тесно связана с **экологией** – наукой об отношениях растительных и животных организмов и их сообществ между собой и окружающей средой, поскольку и сами живые организмы, и окружающая их среды состоят из химических веществ.

*На ранних этапах истории человечества деятельность людей почти не затрагивала глубины **Земли**. Но с началом бурного развития **промышленности** человеку стало требоваться все больше и больше **химических веществ**, добываемых из земных недр.*

Отходы предприятий и транспорта существенно нарушают природные атмосферные процессы в индустриальных районах. Следствием выбросов **оксидов серы** и **азота** является образование **кислотных дождей**, которые выпадают на поверхность **Земли** не только в окрестностях промышленных предприятий, но и в соседних с ними районах. В крупных городах и промышленных центрах обычным явлением стало образование **смога**, в состав которого входят **дым**, **туман**, **пыль** и различные вредные для здоровья **газообразные вещества**.



Контрольні питання:

1. Як помітити слово?
2. Як помітити речення?
3. Як помітити абзац?
4. Як помітити весь текст?
5. Як встановити параметри сторінки?
6. Як змінити тип шрифту, його розмір, колір, зображення?
7. Як створити нестандартне підкреслювання слів?
8. Як створити анімацію слів?
9. Як створити розріджений інтервал для букв слів?
10. Як зробити попередній перегляд документу ?
11. Як формувати абзац?
12. Як взяти абзац в нестандартну рамку?
13. Як взяти фрагмент тексту в нестандартну рамку?
14. Як скопіювати фрагмент тексту?
15. Як перемістити фрагмент тексту?
16. Як перетворити звичайні абзаци в нумерований список?
17. Як перетворити звичайні абзаци в маркований список?
18. Як перетворити звичайні абзаци в багаторівневий список?
19. Як перетворити абзаци першого рівня багаторівневого списку в абзаци наступного рівня?
20. Як перетворити абзаци другого рівня багаторівневого списку в абзаци попереднього рівня?
21. Як перетворити абзаци списку в звичайні абзаци?
22. Як залити абзац кольором?
23. Як змінити масштаб відображення документу?
24. Як розбити фрагмент тексту на колонки?
25. Як пронумерувати сторінки?
26. Як видалити нумерацію сторінок?



## 2.2 Лабораторна робота № 2

### “Робота з таблицями в MS Word”

Мета роботи: відпрацювати навички роботи з таблицями в MS Word.

Завдання:

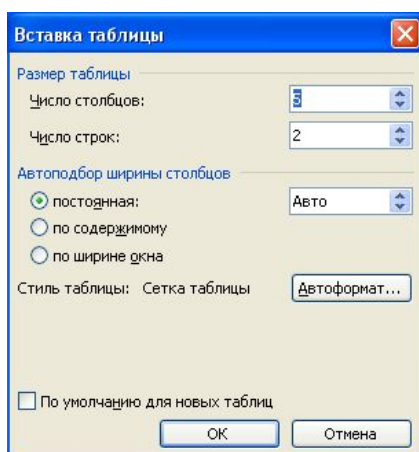
1. В особистій папці за допомогою MS Word створити документ **ТАБЛИЦЯ\_ПІБ** (замість ПІБ написати своє прізвище), в якому створити таблицю, що відповідає варіанту завдання.
2. Заголовки стовпців таблиці оформити жирним шрифтом яскравого кольору розміру *13 pt*, а також заливкою світлого кольору.
3. Текст в комірках, які об'єднані і є заголовком одночасно декількох стовпців, вирівняти по центру.
4. Розмір шрифту для комірок з даними таблиці встановити *12 pt*.
5. Для комірок останнього стовпця з даними встановити курсивний шрифт і вирівняти по правому краю.
6. Додати в лівий край таблиці стовпець з заголовком "*№ n/n*" і заповнити.
7. Текст заголовку "*№ n/n*" зорієнтувати знизу вгору.
8. Встановити ширину добавленого стовпця *1 см*, не змінюючи при цьому ширину сусіднього стовпця і не змінюючи місцезнаходження лівої границі таблиці.
9. Помітити маркери кінців рядків таблиці як помічається стовпець таблиці.
10. Додати новий стовпець в правий край таблиці і встановити для нього ширину *0,5 см*.
11. Відмінити останні дії, щоб видалити останній добавлений стовпець.
12. Якщо треба, змінити ширину стовпців перетягуванням границь стовпців так, щоб слова в заголовках стовпців вміщалися цілком.
13. Перед останнім рядком таблиці додати 1 новий рядок і заповнити його інформацією, яка подібна до інформації в інших рядках.
14. Перемістити рядок з новою інформацією на рядок вище так, щоб рядок, який був вище за рядок з новою інформацією, став нижче нього.

15. Додати 2 нових рядки нижче останнього рядка таблиці і заповнити їх інформацією, яка подібна до інформації в інших рядках.
16. Передостанній рядок видалити.
17. Впорядкувати дані в таблиці за даними стовпця, який вказаний в варіанті завдання.
18. Впорядкувати дані тільки першого стовпця таблиці за зростанням номерів так, щоб не порушити результат попереднього сортування.
19. Перед таблицею вставити рядок тексту "Варіант № "
20. Зберегти всі зміни і показати роботу викладачеві.

Методичні вказівки.

➤ **Як створити нову таблицю?**

**"Таблица" → "Вставить" → "Таблица"**

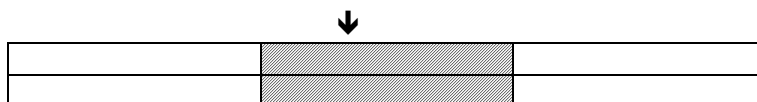


➤ **Як об'єднати декілька комірок таблиці в одну?**

Помітити декілька комірок → **"Таблица" → "Объединить ячейки"**

➤ **Як помітити стовець таблиці?**

Клацнути мишею над стовпцем, що помічається



➤ **Як додати стовець в лівий край таблиці?**

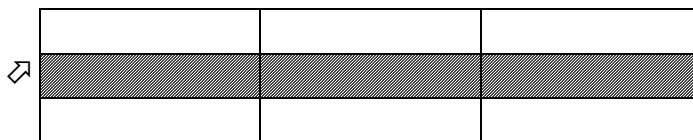
Помітити перший стовець → **"Таблица" → "Вставить" →**

**"Столбцы слева"**



➤ **Як помітити рядок таблиці?**

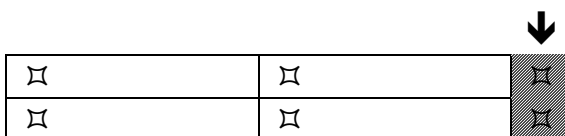
Клацнути мишею проти рядка, що помічається



➤ **Як додати стовпець в правий край таблиці?**

Помітити кінців рядків таблиці як помічається стовпець таблиці →

"Таблица" → "Вставить" → "Столбцы справа"



➤ **Як додати рядок перед якимось рядком в таблиці?**

Помітити рядок, перед яким додається новий рядок → "Таблица" →

"Вставить" → "Строки выше"

➤ **Як додати рядок в нижній край таблиці?**

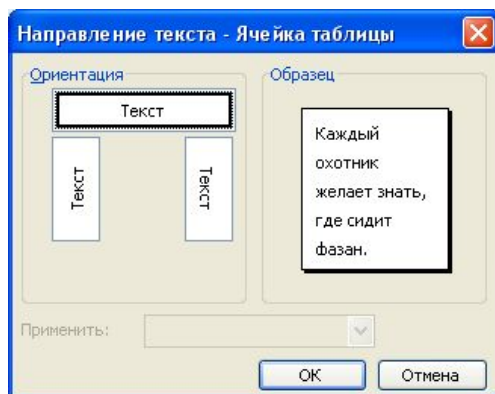
Помістити курсор в останню комірку останнього рядка → клавіша **Tab**

➤ **Як видалити рядок таблиці?**

Помітити рядок → "Таблица" → "Удалить" → "Строки"

➤ **Як змінити напрямок тексту в коміці таблиці?**

Помітити комірку → "Формат" → "Направление текста"

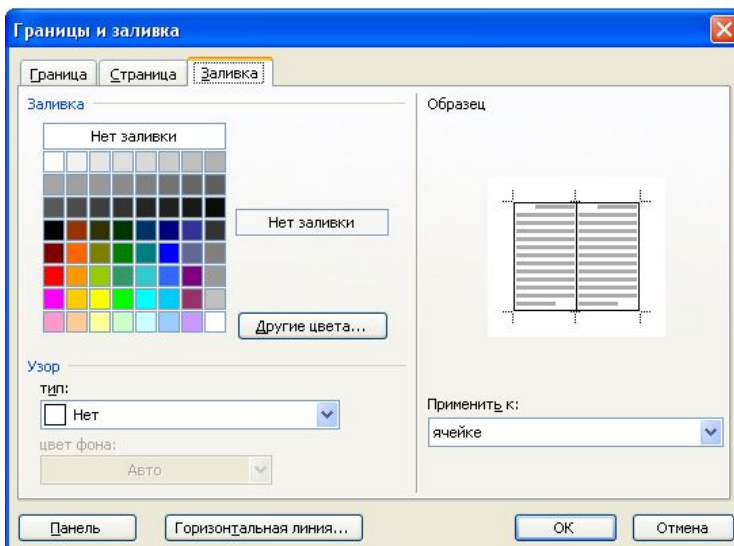


➤ *Як перед таблицею вставити рядок тексту?*

Помістити курсор в першу позицію першої комірки першого рядка →  
клавіша **Enter** → написати текст

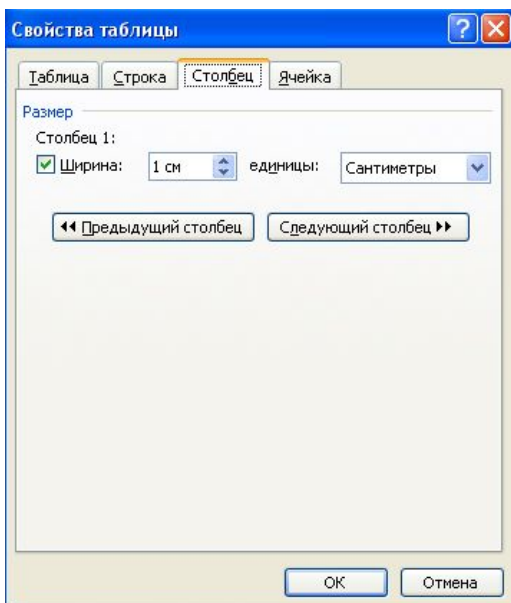
➤ *Як залити комірку таблиці кольором?*

"Формат" → "Границы и заливка" → вкладка "Заливка"



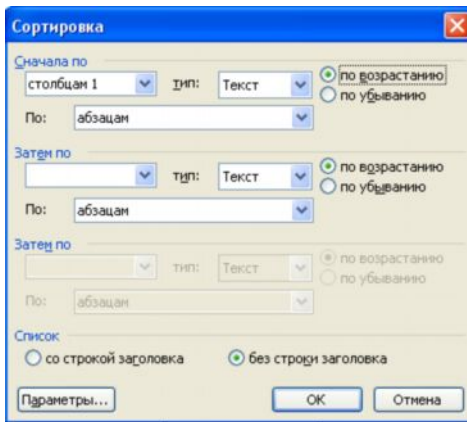
➤ *Як змінити ширину стовпця таблиці не за рахунок ширини сусіднього стовпця і не за рахунок перетягування границі?*

Помітити стовпець → "Таблица" → "Свойства таблицы" →  
вкладка "Столбец"

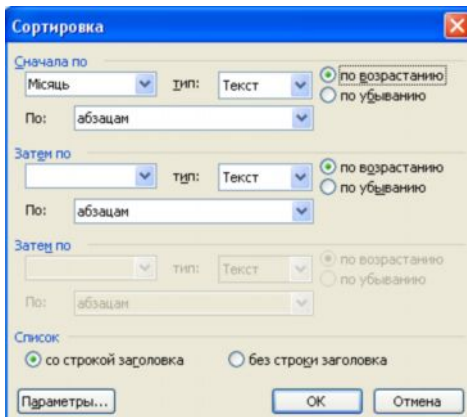


➤ *Як впорядкувати данні в таблиці?*

Якщо в заголовках таблиці є об'єднані комірки, то помітити рядки з даними без рядків заголовків → **"Таблица" → "Сортировка"**

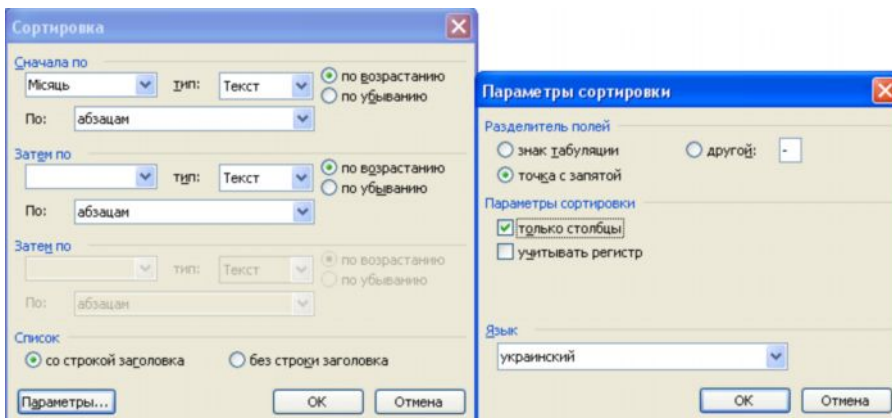


Якщо в таблиці немає об'єднаних комірок, то помістити курсор в будь-яку комірку таблиці → **"Таблица" → "Сортировка"**



➤ *Як впорядкувати данні тільки одного стовпця таблиці?*

Помітити стовпець → **"Таблица" → "Сортировка" → "Параметры" → "Только столбцы"**





## Варіанти завдань до лабораторної роботи № 2

### Варіант № 1

Позначення механізмів	Кількість комплектів	Добуток за рік		Різниця
		Планова	Фактична	
M138	5	3,75	2,5	-6,25
M231	2	4,91	5,1	0,38
K145	7	7,31	7,11	-1,4
K011	10	5,25	6	7,5

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням кількості комплектів

### Варіант № 2

Вироби	Вартість 1 виробу		Кількість в 1999 році	Загальна вартість в 1999 році
	В 1998 році	В 1999 році		
Виріб А	35	32	150	4800
Виріб Б	50	46	200	9200
Виріб В	70	60	120	7200
Виріб Г	27	25	300	7500

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням вартості в 1999 році.

### Варіант № 3

Позначення механізмів	Продуктивність добова		Кількість суток	Економія підсумкова
	Планова	Фактична		
1МА	350	360	50	500
1МБ	500	530	20	600
2МТ	470	480	10	100
1ТМ	125	150	30	750

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням підсумкової економії.



### Варіант № 4

Назва товару	Кількість			Залишилось
	Залишок	Надійшло	Продано	
Зошит	100	500	550	50
Лінійка	50	20	15	55
Ручка	150	200	120	230
Блокнот	20	100	70	50

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом назв товару.

### Варіант № 5

Позначення механізмів	Загрузка добова		Кількість діб	Процент загрузки
	Планова	Фактична		
МА10	11	10	7	91%
МБ20	20	20	10	100%
МТ01	25	20	5	80%
ТМ05	18	16	2	89%

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням процента загрузки.

### Варіант № 6

Прізвище, ім'я, по батькові	Шифр	Начислено		Усього
		Оклад	Надбавка	
Іванов І.І.	3150	350	100	450
Сомов С.С.	1220	500	200	700
Титов Т.Т.	2110	470	180	650
Котов К.К.	1530	125	50	175

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом прізвищ.



### Варіант № 7

Номер рахунку	Вид платежа		Адреса	Сума платежу
	Квартплата	За світло		
112233	110	22,50	Донецьк-50	132,50
123456	70	11	Донецьк-10	81,00
223344	35	10	Донецьк-111	45,00
554433	85	15,50	Донецьк-2	100,50

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням суми платежу.

### Варіант № 8

Назва станка	Шифр	Зайнятість обладнання		Резерв
		В наявності	Використовується	
Карусельний	403150	75	50	25
Токарний	321220	50	40	10
Фрезерний.	702110	47	38	9
Шліфувальний	251530	25	20	5

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням шифру.

### Варіант № 9

Прізвище студента	Предмет			Номер студбілета	Підсумковий бал
	Математика	Фізика	Англійський		
Петров П.П.	5	4	5	981122	14
Ванін В.В.	4	4	4	981133	12
Котов К.К.	3	4	5	981144	12
Лосев Л.Л.	3	3	5	981135	11

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом прізвищ.



### Варіант № 10

Вид матеріалу	Ціна за 1 тонну	Витрати матеріалу			
		Станки		Машини	
		Тонн	Грн.	Тонн	Грн.
Чавун	50	0,400	20,0	0,800	40,00
Сталь1	110	0,038	4,18	0,070	7,70
Прокат	90	0,850	76,50	2,500	225,00
Сталь2	100	0,050	5,00	0,100	10,00

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням ціни за 1 тонну.

### Варіант № 11

Шифр виробу	Випуск продукції по заводам			Усього
	Завод1	Завод2	Завод3	
5135	300	550	250	1100
2225	750	350	800	1900
1001	810	220	600	1630
7500	270	225	200	695

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням шифру виробів.

### Варіант № 12

Заводи	Основні фонди			Підсумок
	Було	Введено	Вибуло	
Завод1	12,3	1,2	0,6	12,9
Завод2	15,7	2,1	0,9	16,9
Завод3	21,1	3,5	1,7	22,9
Завод4	10,8	1,1	0,3	11,6

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням підсумкових даних.



### Варіант № 13

Основні фонди	Показники		Приріст
	На початок року	На кінець року	
Будови виробничі	1137	1415	278
Будови жилі	651	685	34
Машини й обладнання	950	1120	170
Господарський інвентар	24	30	6

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням приросту.

### Варіант № 14

Номер креслення	Номер операції	Деталей		Усього
		Було	Випущено	
333444555	50	185	50	235
223344556	20	250	40	290
111222333	10	145	70	215
555222111	30	225	20	245

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням номера креслення.

### Варіант № 15

Назва деталей	Випущено в 1997 році	Затрати на випуск 1 дет.		Економія підсумкова
		В 1996 році	В 1997 році	
Поршневі кільця	1200	12,0	6,0	7200
Поршневі пальці	2200	2,8	1,9	1980
Насоси	50	1,5	0,7	40
Клапани	3700	14,8	10,4	16280

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням підсумкової економії.





### Варіант № 16

Назва шахти	Середньомісячна продуктивність		Процент виконання плану
	План	Випуск	
Кіровська	55,6	43,8	78,78%
Трудівська	60,8	71,5	117,60%
Заперевальна	57,4	58,9	102,61%
Лідієвка	41,8	40,5	96,89%

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом назв шахт.

### Варіант № 17

Назва шахти	Показники		Продуктивність праці
	Добуток вугілля	Чисельність роб.	
ім. Горького	2055	1057	1,94
ім. Засядько	3860,8	1750	2,21
ім. Абакумова	1950	1250	1,56
ім. Скочинського	2180	1125	1,94

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням продуктивності праці.

### Варіант № 18

Завод	Відомості			Витрати на Зарплату
	Число робочих	Середня зарплата	Місяць	
Завод А	3500	290	січень	1015000
Завод Б	2000	210	січень	420000
Завод В	2300	180	січень	414000
Завод Г	4200	250	січень	1050000

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням витрат на зарплату.



### Варіант № 19

Назва шахти	Середньодобовий добуток		Перевиконано
	Планова	Фактична	
ім. Горького	3635	3050	-585
ім. Засядько	5270	5920	650
Кіровська	3200	3150	-50
Трудівська	5835	6070	235

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням розміру перевиконання.

### Варіант № 20

Назва товару	Кількість	Ціна за 1 шт.		Прибуток підсумковий
		Оптом	В роздріб	
Зошит	200	0,10	0,20	20
Блокнот	100	2,50	3,20	70
Ручка	150	1,10	1,50	60
Олівець	120	0,25	0,40	18

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням підсумкового прибутку.

### Варіант № 21

Позначення механізмів	Кількість діб	Нагрузка добова		Перегрузка підсумкова
		Допустима	Фактична	
1МТ	10	1000	1050	500
2МХ	15	500	510	150
2ТМ	5	1200	1220	100
1ХМ	20	750	790	800

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням кількості діб.



### Варіант № 22

Прізвище студента	Кількість оцінок			Усього "4" и "5"
	"5"	"4"	"3"	
Попов П.П.	25	10	7	35
Іванов І.І.	6	17	8	23
Зотов В.В.	28	15	0	43
Сомов А.А.	3	12	30	15

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом прізвищ.

### Варіант № 23

Назва книги	Клас	По ведомости		Сума
		Ціна 1 шт.	Кількість	
Історія	7	6,40	20	128,00
Фізика	9	7,30	15	109,50
Англійський	8	7,10	25	177,50
Математика	5	5,90	40	236,00

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням суми.

### Варіант № 24

Прізвище, ім'я, по батькові	Кількість виходів	Начислено		Усього
		За 1 вихід	Надбавка	
Петров М.М.	20	5,50	100	210,00
Сомов С.С.	15	7,50	120	232,50
Тітов Т.Т.	24	9,20	200	420,80
Ванін К.К.	18	6,40	110	225,20

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням кількості виходів.



### Варіант № 25

Прізвище, ім'я, по батькові	Номер рахунка	На рахунку		Прибуток
		На початок року	На кінець року	
Лось Л.Л.	11223344	1200	1300	100
Васін В.В.	22334455	1850	2050	200
Волков С.С.	12345678	920	1070	150
Петров А.А.	11335577	2350	2700	350

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням прибутку.

### Варіант № 26

Назва книги	Ціна 1 екземпляра	Кількість		Виручка
		Було	Залишилось	
Хімія	5,20	50	20	156,00
Математика	8,10	70	15	445,50
Англійський	7,30	45	25	146,00
Історія	4,90	60	40	98,00

Впорядкувати данні в таблиці за зменшенням виручки.

### Варіант № 27

Назва книги	Ціна 1 екземпляра	Кількість		Залишилось на суму
		Було	Продали	
Казки	4,70	100	35	305,50
Вірші	2,90	70	20	145,00
П'єси	5,40	40	10	162,00
Історії	4,30	55	25	129,00

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням ціни 1 екземпляра.



### Варіант № 28

Назва деталі	Кількість	Оплатити		Сума
		За 1 шт.	Премія	
Шестерня	120	1,70	20	224
Картер	50	2,30	10	125
Вал	70	5,10	15	372
Підшипник	100	7,60	40	800

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом назв деталей.

### Варіант № 29

Назви ліків	Ціна 1 упаковки	Кількість упаковок		Виручка
		Було	Залишилось	
Анальгін	0,80	50	25	20,00
Цефекон	7,20	40	20	144,00
Нафтізін	2,10	20	5	31,50
Аспірин	3,40	70	35	119,00

Впорядкувати данні в таблиці за збільшенням ціни 1 упаковки.

### Варіант № 30

Назви ліків	Кількість упаковок			Усього
	Було	Отримано	Витрачено	
Аспірин	20	15	30	5
Вітаміни	50	40	70	20
Валідол	35	40	20	55
Йод	15	40	45	10

Впорядкувати данні в таблиці за алфавітом назв ліків.



Контрольні питання:

1. Як створити нову таблицю?
2. Як об'єднати декілька комірок таблиці в одну?
3. Як розбити одну комірку таблиці на декілька?
4. Як помітити рядок таблиці?
5. Як помітити декілька рядків таблиці?
6. Як помітити стовпець таблиці?
7. Як помітити декілька стовпців таблиці?
8. Як додати стовпець в лівий край таблиці?
9. Як додати стовпець в правий край таблиці?
10. Як додати рядок перед якимось рядком в таблиці?
11. Як додати рядок в нижній край таблиці?
12. Як додати декілька рядків в таблицю?
13. Як видалити рядок таблиці?
14. Як перед таблицею вставити рядок тексту?
15. Як залити комірку таблиці кольором?
16. Як змінити ширину стовпця таблиці не за рахунок ширини сусіднього стовпця і не за рахунок перетягування границі?
17. Як впорядкувати данні в таблиці?
18. Як впорядкувати данні тільки одного стовпця таблиці?
19. Як перемістити рядок таблиці на інше місце?
20. Як скопіювати рядок таблиці?
21. Як змінити напрямок тексту в комірці таблиці?



## 2.3 Лабораторна робота № 3

### “Вставка об’єктів в документ Word”

Мета роботи: відпрацювати навички роботи з графічними можливостями в MS Word.

#### Завдання:

1. В особистій папці за допомогою MS Word створити документ **ВСТАВКА\_ПІБ** (замість ПІБ написати своє прізвище), в якому створити графічні об’єкти (об’єкт WordArt, малюнок, схему, складну формулу, просту формулу), які наведені у відповідному варіанті завдання.
2. За допомогою WordArt вставити своє прізвище, ім'я та по батькові.
3. Перемістити цей об’єкт трохи нижче, поміняти розмір, колір, розвернути на 45°.
4. Ознайомитися з панеллю інструментів " WordArt ".
5. Нижче за об’єкт WordArt вставити готовий малюнок із графічного файлу.
6. Перемістити малюнок трохи правіше, поміняти розмір малюнка.
7. Скопіювати цей малюнок нижче, а в перший малюнок обрізати з усіх боків так, щоб залишився прямокутний фрагмент малюнка.
8. Нижче копії малюнка написати три речення, які були б узгоджені за змістом з темою малюнка і кожне з яких починалося з нового абзацу.
9. Зробити ще дві копії малюнка разом з написаними реченнями. Тепер в документі будуть об’єкт WordArt, прямокутний фрагмент малюнка, а також три однакових малюнка, кожний з яких супроводжується трьома реченнями.
10. Для першого малюнка встановити таке обтікання текстом, щоб текст розмістився справа від картинки.
11. Для другого малюнка встановити таке обтікання текстом, щоб перше речення було вище за малюнок, а останні два – нижче за малюнок.

12. Для третього малюнка встановити таке обтікання текстом, щоб текст розмістився прямо на малюнку, як на фоні.
13. Намалювати схему свого варіанту.
14. Згрупувати елементи схеми як один об'єкт і перемістити її трохи правіше.
15. Написати прості формули свого варіанту без використання Редактора формул.
16. Написати складну формулу свого варіанту за допомогою Редактора формул.
17. Збільшити формулу. Увійти в режим редагування і дописати в формулі своє прізвище. Вийти з режиму редагування.
18. Зберегти всі зміни і показати роботу викладачеві.

Методичні вказівки.

➤ *Як вставити об'єкт WordArt?*

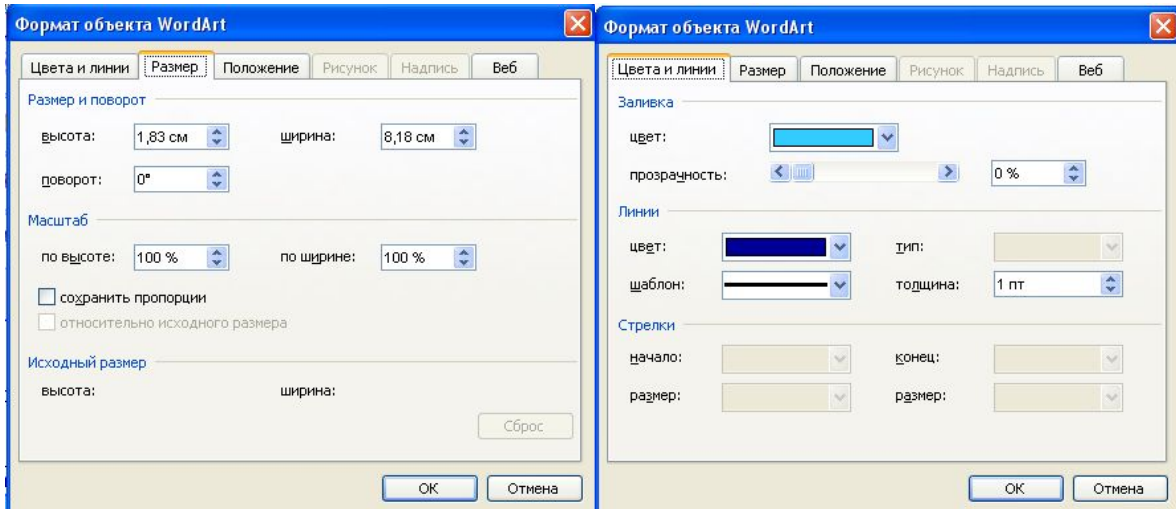
"Вставка" → "Рисунок" → "Об'єкт WordArt..."





➤ *Як змінити параметри об'єкту WordArt?*

**"Формат" → "Об'єкт WordArt..."**

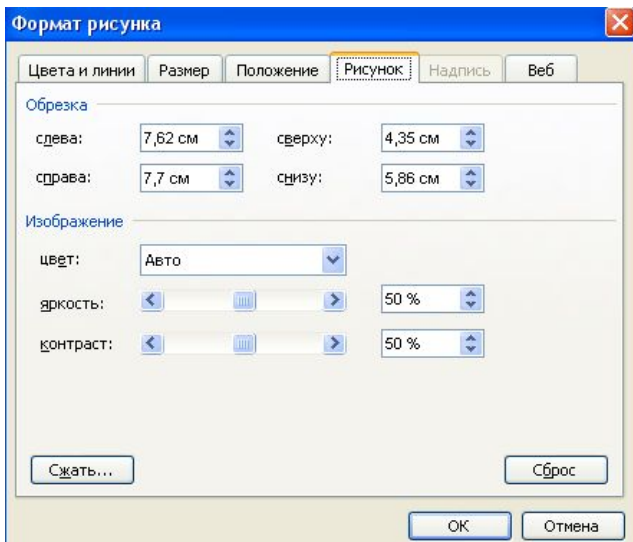


➤ *Як вставити готовий малюнок із графічного файлу?*

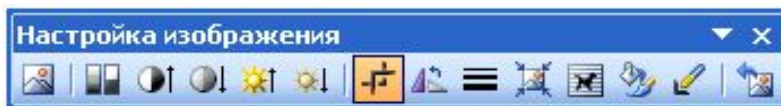
**"Вставка" → "Рисunek" → "Из файла..."**

➤ *Як обрізати малюнок так, щоб залишився прямокутний фрагмент?*

**"Формат" → "Рисunek..." → вкладка "Рисunek"**

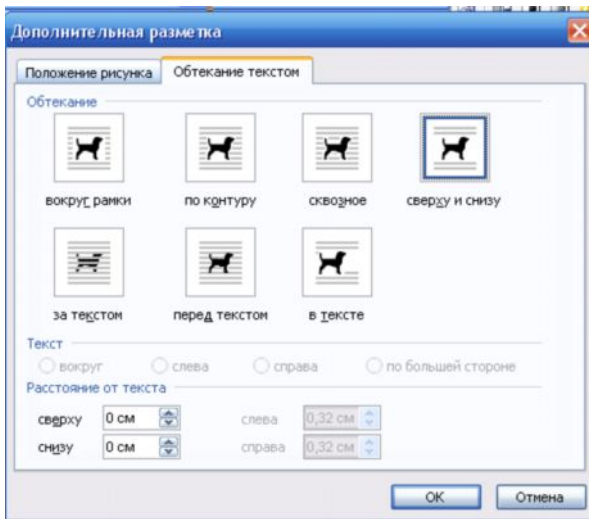


Або скористатися кнопкою на панелі інструментів **"Настройка изображения"**



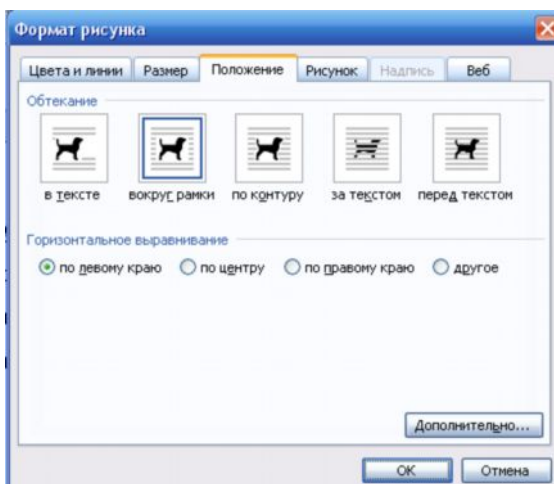
➤ *Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб перша частина текста була вище, а друга частина текста – нижче за малюнок?*

Помітити малюнок → "Формат" → "Рисунок..." → вкладка "Положение" → кнопка "Дополнительно" → вкладка "Обтекание текстом" → "Обтекание" "сверху и снизу"



➤ *Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб текст був справа від малюнка?*

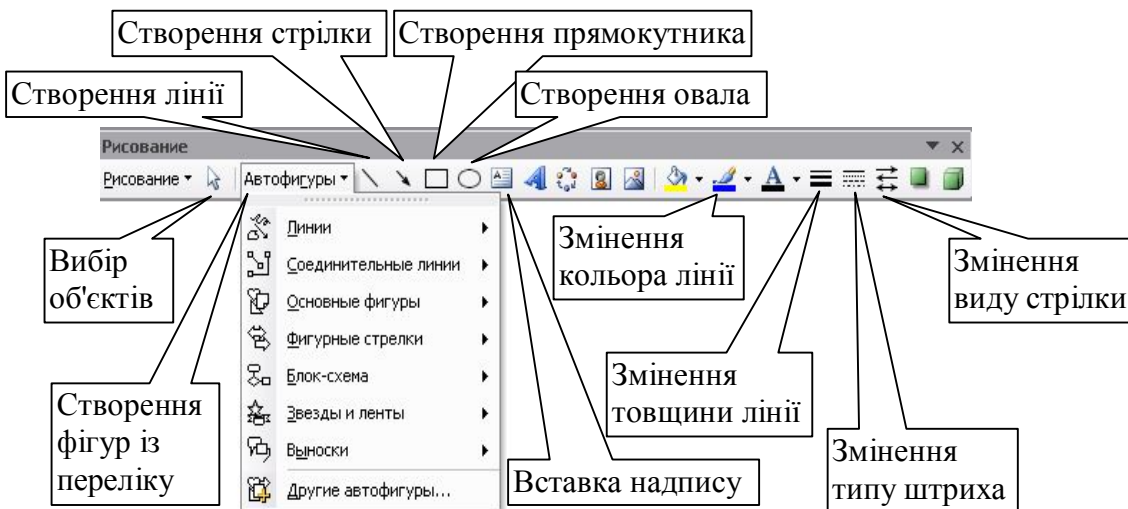
Помітити малюнок → "Формат" → "Рисунок..." → вкладка "Положение" → "Обтекание" "вокруг рамки" → "Горизонтальное выравнивание" "по левому краю"



➤ *Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб текст розмістився прямо на малюнку, як на фоні?*

Помітити малюнок → "Формат" → "Рисунок..." → вкладка "Положение" → "Обтекание" "за текстом"

➤ *Які кнопки використовуються для створення графічних фігур?*



➤ *Як згрупувати окремі фігури в один графічний об'єкт?*

Помітити об'єкти → "Рисование" → "Группировать"

➤ *Як перетворити звичайний шрифт на верхній або нижній індекс?*

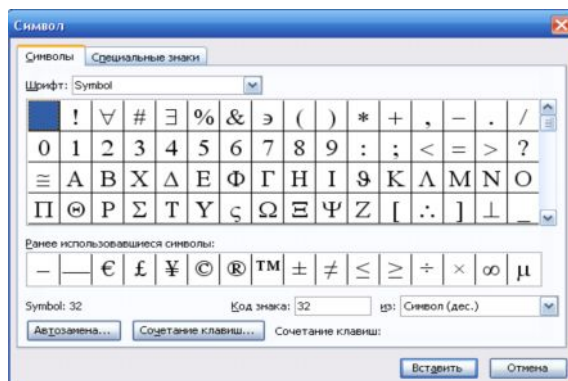
Помітити фрагмент тексту → "Формат" → "Шрифт" → "Видоизменение" "надстрочный" або "подстрочный"

Або скористатися кнопками



➤ *Як вставити в текст символ, якого немає на клавіатурі?*

"Вставка" → "Символ..."



➤ *Як створити складну формулу за допомогою Редактора Формул?*

"Вставка" → "Объект..." → "Microsoft Equation 3.0"

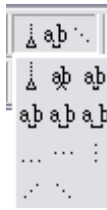
З'явиться панель інструментів "Формула",



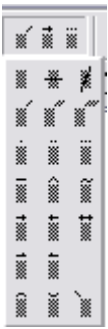
де



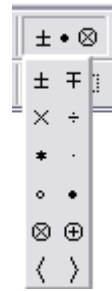
- "Символы отношений",



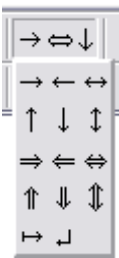
- "Пробелы и многоточия",



- "Надстрочные знаки",



- "Операторы",



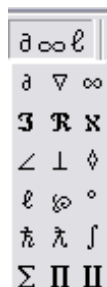
- "Стрелки",



- "Логические символы",



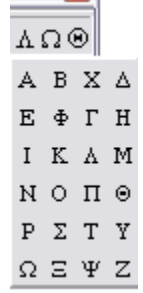
- "Символы теории множеств",



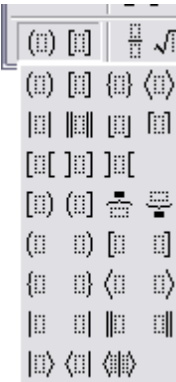
- "Разные символы",



- "Греческие буквы(строчн.)",



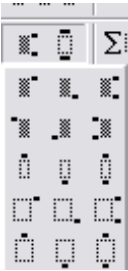
- "Греческие буквы(прописн.)",



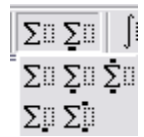
- "Шаблоны скобок",



- "Шаблоны дробей и радикалов",



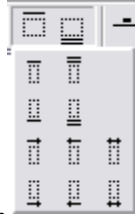
- "Шаблоны верхних и нижних индексов",



- "Шаблоны сумм",



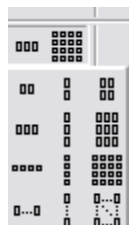
- "Шаблоны интегралов",



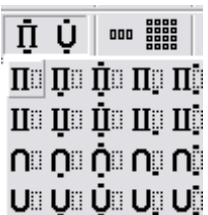
- "Шаблоны надчеркивания и подчеркивания",



- "Шаблоны стрелок с текстом",



- "Шаблоны матриц",



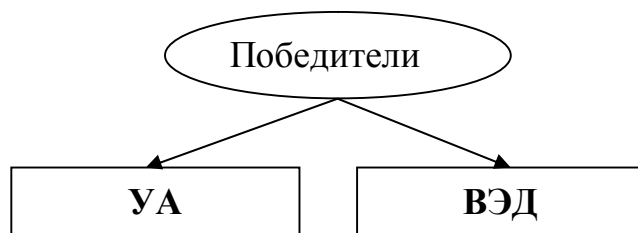
- "Шаблоны произведений и символов теории множеств".



## Варіанти завдань до лабораторної роботи № 3

### Варіант № 1

а) схема



б) прості формули

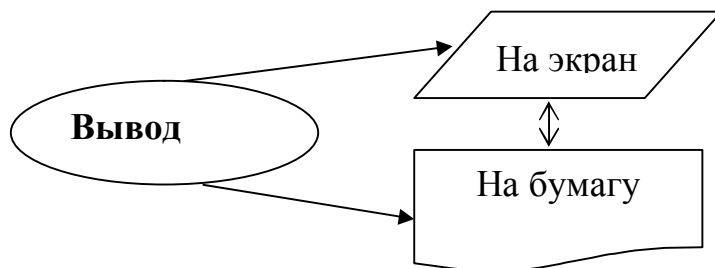
$$\lambda = x^{2d} - y_8; \quad \xi \geq z$$

в) складна формула

$$\varpi = \frac{1}{\Delta} \cdot \begin{pmatrix} 0,15 & 0,23 & 0,12 & 0,44 \\ -0,52 & 0,35 & 0,21 & -0,72 \\ 0,35 & 0,42 & 0,38 & -0,63 \\ 0,74 & -0,25 & 0,37 & 0,55 \end{pmatrix}$$

### Варіант № 2

а) схема



б) прості формули

$$y = z^{2+a} - x_2; \quad z \in \Omega$$

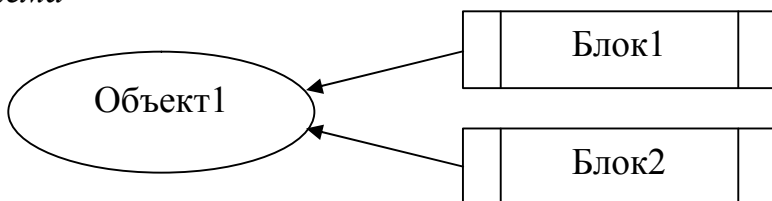
в) складна формула

$$\int_{1,2}^{2,8} \frac{\sqrt{1,2x + 0,7} dx}{\beta^2 + \sqrt{1,3x^2 + \beta}}$$



### Варіант № 3

а) схема



б) прості формули

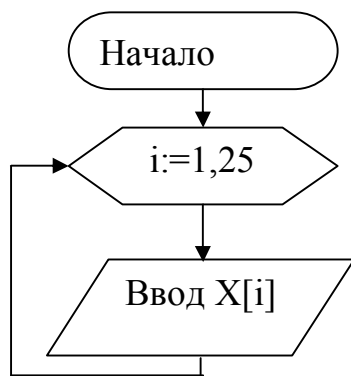
$$\beta_n = \Sigma(x - \Delta^{3x}); \quad \lambda \in (0, +\infty)$$

в) складна формула

$$\cos \varphi = \frac{x_1 x_2 + y_1 y_2 + z_1 z_2}{\sqrt{x_1^2 + y_1^2 + z_1^2} \cdot \sqrt{x_2^2 + y_2^2 + z_2^2}}$$

### Варіант № 4

а) схема



б) прості формули

$$\beta = \Sigma(y_5 - \delta^{5a}); \quad \Delta = \pm 1$$

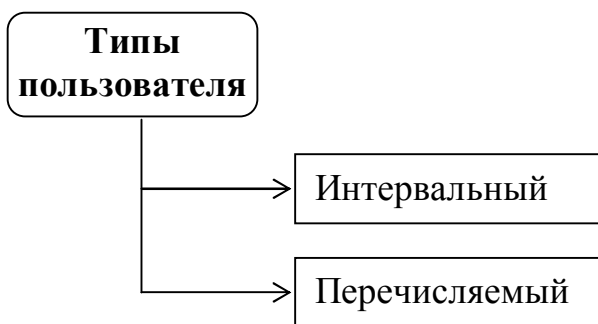
в) складна формула

$$i_{p.c} = \frac{Gw + G_0 \cdot (w_\Gamma - w_n)}{G + 2G_0 + \frac{2G_l}{Z}}$$



### Вариант № 5

а) схема



б) прості формули

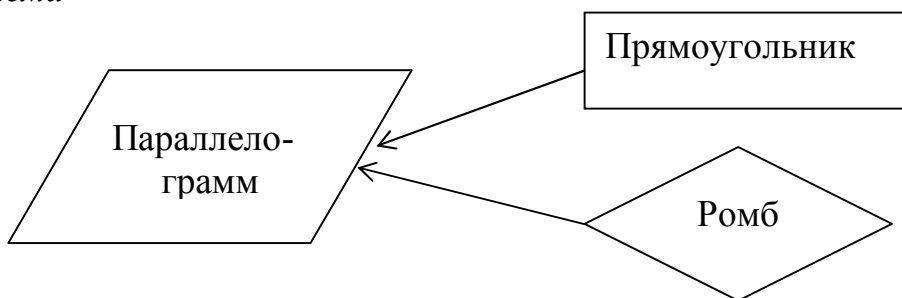
$$\lambda = \Sigma(x^{4b} - \delta_7); \quad \Psi \in (-\infty, 1)$$

в) складна формула

$$Q_z = P \left( \frac{1000\Psi}{W_{\Pi} - i_c + 110 \cdot a_{\min}} - 1 \right)$$

### Вариант № 6

а) схема



б) прості формули

$$\beta = \Sigma(x_i - \delta^{2c}); \quad \eta = \alpha \pm 1$$

в) складна формула

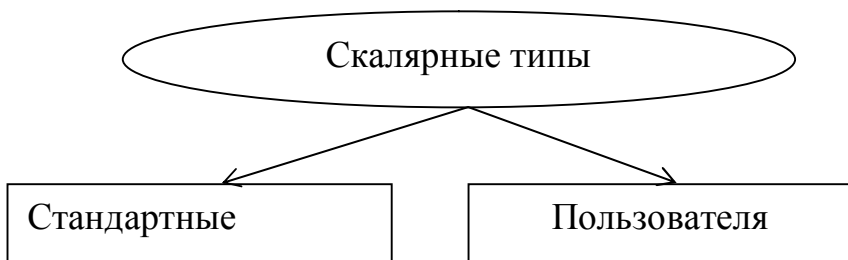
$$B_{\sigma} = \left( \frac{L + l_{зан}}{\pi \cdot D_{\sigma}} + n_{mp} 2 \cdot n_c - 1 \right) \cdot \frac{d_k + \varepsilon}{n_c}$$





### Вариант № 7

а) схема



б) прості формули

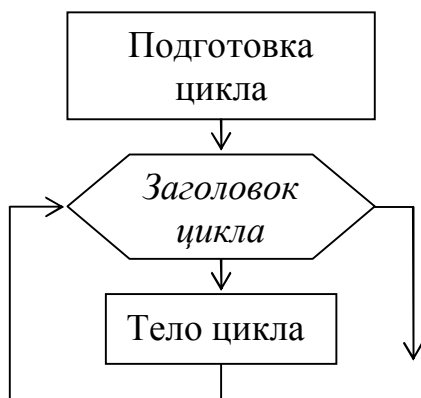
$$\mu = \Sigma(y_5 - \xi^{4b}); \quad 1 \leq \beta \leq +\infty$$

в) складна формула

$$\varphi = \frac{\frac{S_e}{2} \cdot \cos \beta}{\left(\sin \beta + \frac{j}{g}\right) \cdot h_m} = \frac{\frac{0,55}{2} \cdot \cos 14^\circ}{\left(\sin 14^\circ + \frac{0,35}{9,81}\right) \cdot 0,72} = 1,33$$

### Вариант № 8

а) схема



б) прості формули

$$\varepsilon \in \Psi; \quad z = y_2 + 36a^{3x}$$

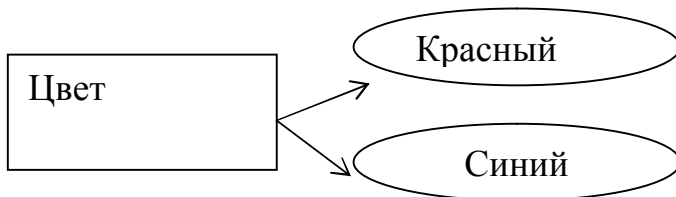
в) складна формула

$$\begin{cases} \cos \alpha = \frac{X}{\sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2}} \\ \cos \beta = \frac{Y}{\sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2}} \\ \cos \gamma = \frac{Z}{\sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2}} \end{cases}$$



### Вариант № 9

а) схема



б) прості формули

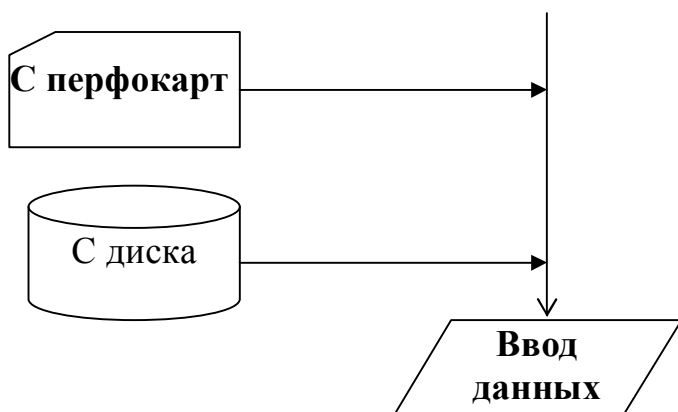
$$\omega_2 \in \Omega; \quad z = A^{4x} \pm 1$$

в) складна формула

$$\left. \begin{aligned} \xi_1 - \xi_2 + 3\xi_3 &= 0 \\ -3\xi_1 + 3\xi_2 + \xi_3 &= 0 \\ -2\xi_1 + 2\xi_2 + 4\xi_3 &= 0 \end{aligned} \right\}$$

### Вариант № 10

а) схема



б) прості формули

$$x = x + \Delta x; \quad \lambda_i = z^{3a} + 2i$$

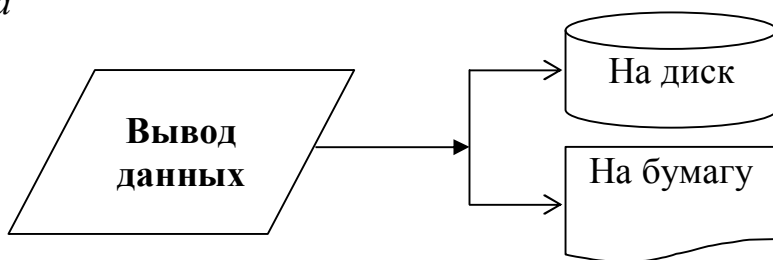
в) складна формула

$$\frac{1}{G(z)} = z \cdot e^{\gamma z} \cdot \prod_{n=1}^{\infty} \left\{ \left( 1 + \frac{z}{n} \right) \cdot e^{-\frac{z}{n}} \right\}$$



### Вариант № 11

а) схема



б) прості формули

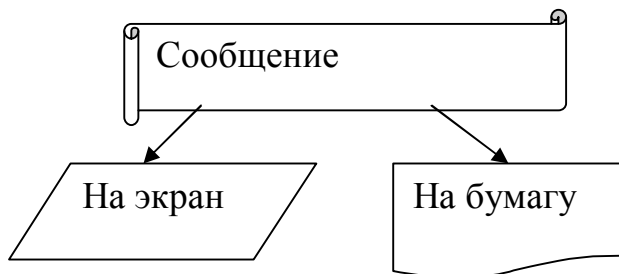
$$\mu = z^{5-k} + d_n; \quad z \in \chi$$

в) складна формула

$$\begin{cases} \varphi_1(x) = \sin x + \int_0^x \varphi_2(t) dt, \\ \varphi_2(x) = 1 - \cos x - \int_0^x \varphi_1(t) dt. \end{cases}$$

### Вариант № 12

а) схема



б) прості формули

$$y \in (-\infty, +\infty); \quad \Delta = a^{2b} - d_5$$

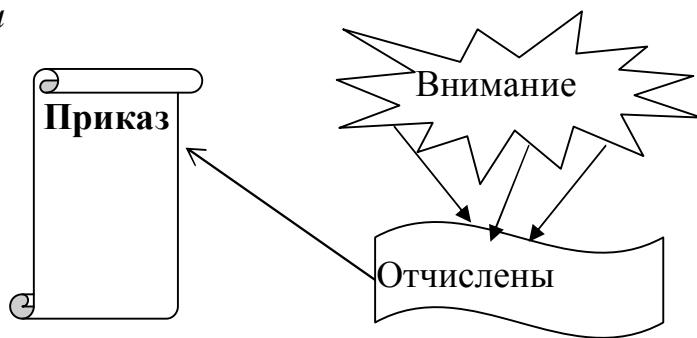
в) складна формула

$$f_n(x) = \begin{cases} n^2 x, & \text{если } 0 \leq x \leq \frac{1}{n} \\ n^2 \left( \frac{2}{n} - x \right), & \text{если } \frac{1}{n} < x < \frac{2}{n} \\ 0, & \text{если } x \geq \frac{2}{n} \end{cases}$$



### Вариант № 13

а) схема



б) прості формули

$$x \in (-\infty, 1);$$

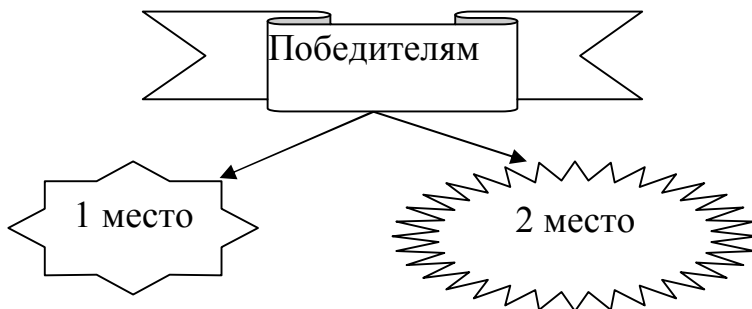
$$\delta = x^{7a} + 5b_n$$

в) складна формула

$$\sum_{n=k}^{\infty} \frac{n!}{(n-k)!} a_n x^{n-k} = k! \sum C_{n+k}^k a_{n+k} x^n$$

### Вариант № 14

а) схема



б) прості формули

$$z = z + \delta z;$$

$$x_3 = a^{5+b} - 2\pi$$

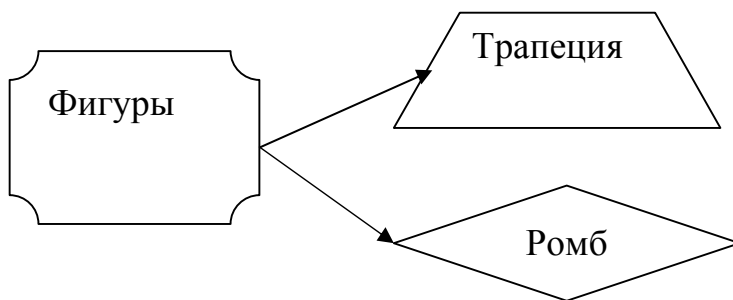
в) складна формула

$$\int_0^{x_1} f(t) dt = \sum_{n=0}^{\infty} \int_0^{x_1} t^n dt = \sum_{n=0}^{\infty} a_n \frac{x_1^{n+1}}{n+1}$$



### Варіант № 15

а) схема



б) прості формули

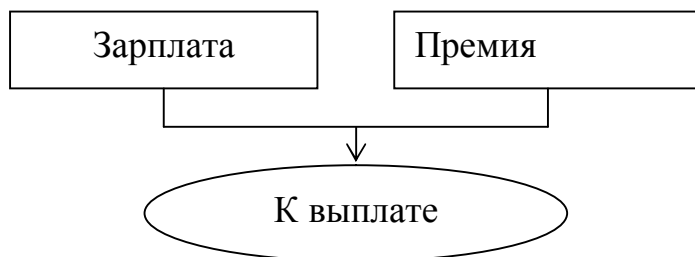
$$z \in \Omega; \quad x_3 = a^{2c} + 2\tau$$

в) складна формула

$$S = \sum_{k=1}^n \sin kx = \frac{\cos \frac{1}{2}x - \cos \left( n + \frac{1}{2} \right)x}{2 \cdot \sin \frac{1}{2}x}$$

### Варіант № 16

а) схема



б) прості формули

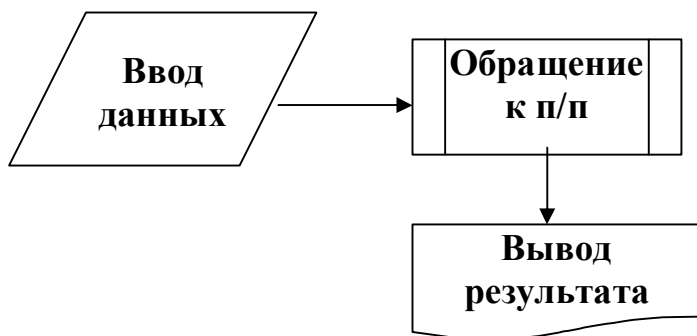
$$z \in (-\infty, 1); \quad y_6 = x^{2-z} - 2\Delta$$

в) складна формула

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[n]{\prod_{i=0}^{n-1} (a + ib)}}{\sum_{i=0}^{n-1} (a + ib)} = \frac{2}{e}$$



### Вариант № 17



б) прості формули

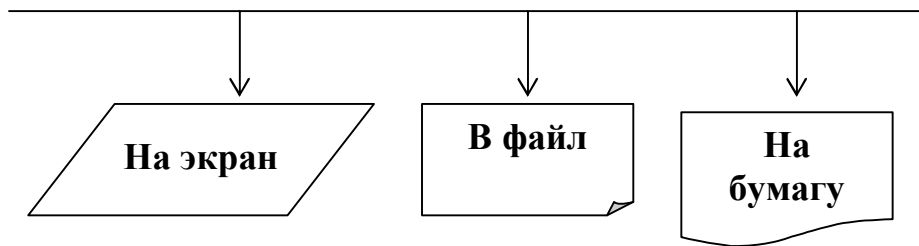
$$y^{2b} - y + a_4 = \omega; \quad \xi = \pm 1$$

в) складна формула

$$\iint_{(y^2+z^2 \leq R^2)} \sqrt{y^2 + z^2} \cdot \sqrt{1 + \frac{h^2}{R^2}} dydz$$

### Вариант № 18

а) схема



б) прості формули

$$y_1 - y_1 + \beta^{2a} = 0; \quad y_1 \in \Psi$$

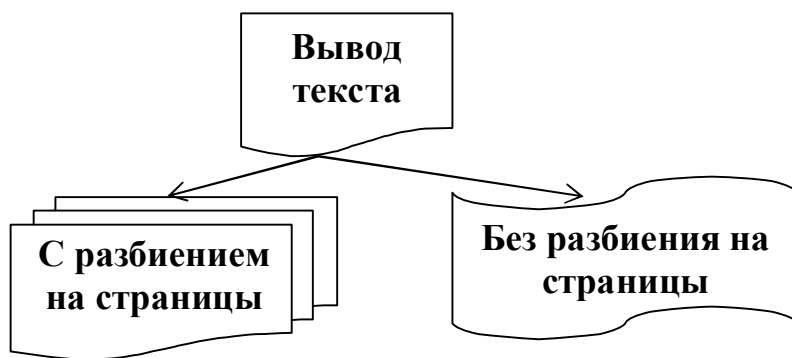
в) складна формула

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin^{\alpha+\beta} x}{\sqrt{(1 - \sin^\alpha x) \cdot (1 - \sin^\beta x)}}$$



### Варіант № 19

а) схема



б) прості формули

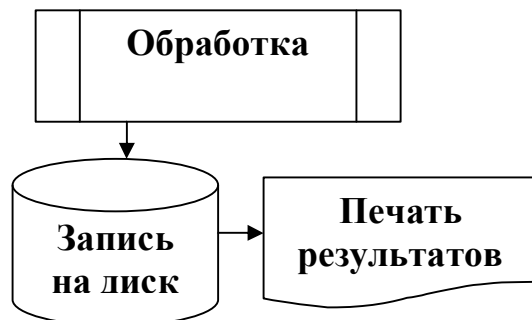
$$z_n \in \Omega; \quad x^{2b} - 1 = \varphi$$

в) складна формула

$$I_{un} = \int \frac{1 + \frac{2t}{t + t^2}}{1 - \frac{1 - t^2}{1 + t^2}} \cdot \frac{2}{1 + t^2} dt$$

### Варіант № 20

а) схема



б) прості формули

$$z_1 \in \Psi; \quad x^{3k} - 2\pi = 0$$

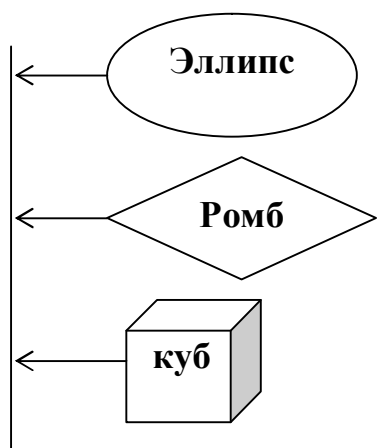
в) складна формула

$$A_{uv} = \frac{x^2 - 2xu + u^2 \left[ \left( \frac{\partial x}{\partial u} \right)^2 + \left( \frac{\partial x}{\partial v} \right)^2 \right]}{x^4 \cdot \left( u \frac{\partial x}{\partial u} + v \frac{\partial x}{\partial v} \right)^2}$$



### Варіант № 21

а) схема



б) прості формули

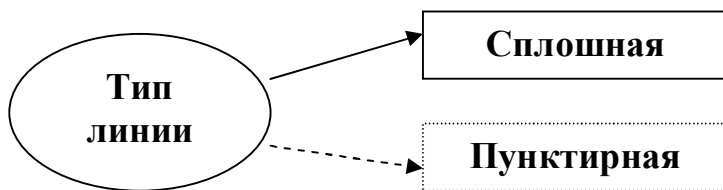
$$\xi \in (0, +\infty); \quad x^{3b} - y_2 = 0$$

в) складна формула

$$\frac{1}{2\pi} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln\left(nx + \sqrt{1 - n^2 x^2}\right)}{\ln\left(x + \sqrt{1 - x^2}\right)}$$

### Варіант № 22

а) схема



б) прості формули

$$\lambda \in (0, 1); \quad \varphi = x^{2d} - 2 + z_1$$

в) складна формула

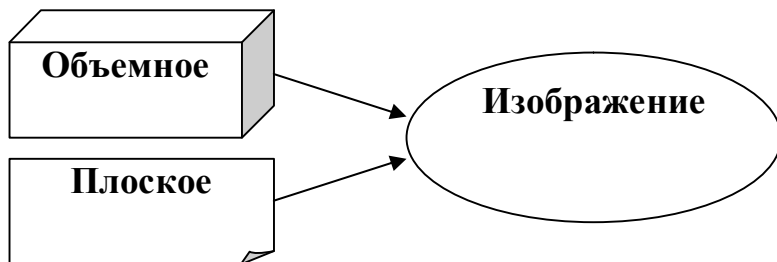
$$y_1 = \left[ \frac{1 - x^2}{2} \cdot \sin x - \frac{(1 + x)^2}{2} \cdot \cos x \right] \cdot e^{-x}$$





### Вариант № 23

а) схема



б) прості формули

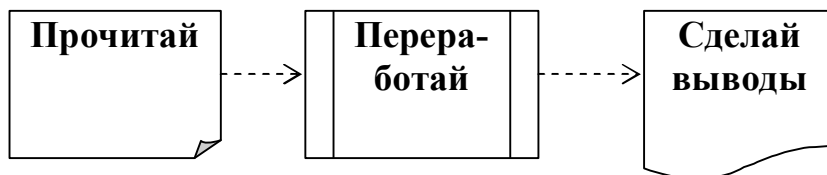
$$\beta \in (0,2); \quad y = \beta^{2x} - 20 + z_3$$

в) складна формула

$$\iiint_G [(\Delta U_1)U_2 - U_1 \Delta U_2] dV = \iint_G \left( \frac{\partial U_1}{\partial n} \cdot U_2 - U_1 \cdot \frac{\partial U_2}{\partial n} \right) dS$$

### Вариант № 24

а) схема



б) прості формули

$$z = a^{5d} - g_2 + 1; \quad \eta \geq z$$

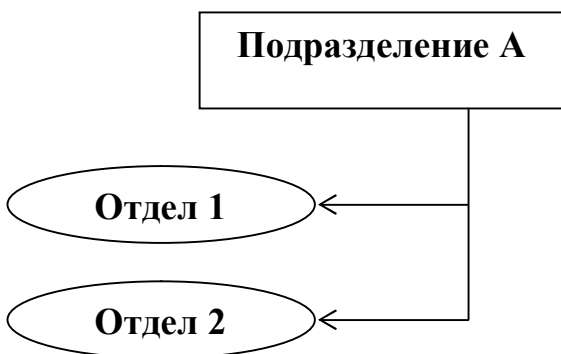
в) складна формула

$$\Delta(\lambda) = \begin{vmatrix} 1 - \lambda a_{11} & -\lambda a_{12} & \cdots & -\lambda a_{1n} \\ -\lambda a_{21} & 1 - \lambda a_{22} & \cdots & -\lambda a_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ -\lambda a_{n1} & -\lambda a_{n2} & \cdots & 1 - \lambda a_{nn} \end{vmatrix}$$



### Варіант № 25

а) схема



б) прості формули

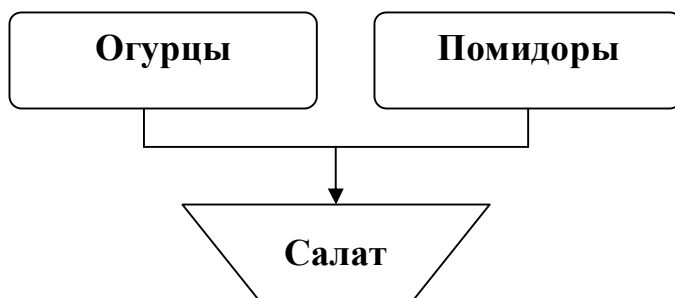
$$\beta \geq \chi; \quad \mu = x^{4a} + 28 - b_i$$

в) складна формула

$$l_{\text{Л}} = \frac{[(T_{\text{CM}} - t_{\text{нз}}) - t_{\text{ко}} n_{\text{ц}}] \cdot k_{\text{н}}}{\left(\frac{1}{v_{\text{P}}} + \frac{1}{v_{\text{M}}} + t_{\text{e}}\right) \cdot n_{\text{ц}}} + \sum l_{\text{н}}$$

### Варіант № 26

а) схема



б) прості формули

$$k_2 - 2k_1 + 1 = \psi; \quad \eta = \alpha^{2x} + 1$$

в) складна формула

$$A_{\text{Ш}} = \sqrt{\frac{C_1 \cdot \varphi^2 + E_{\text{H}} \cdot K_1'}{\frac{10^3 \cdot C_1}{Z_{\text{П}}} + E_{\text{H}} \cdot K_{\text{ПР}}' \cdot K_1''}}$$



**Варіант № 27**

а) схема



б) прості формули

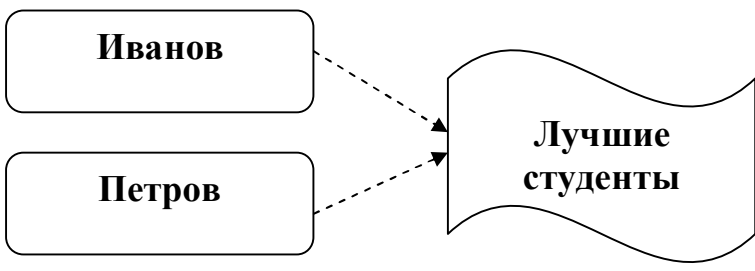
$$k^{3b} - 28k + y_6 = 0; \quad \eta = \beta \pm 1$$

в) складна формула

$$P_T = \rho \cdot U \cdot \left( U - \frac{ctg \beta_2}{K_c \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2)} \cdot Q_T \right)$$

**Варіант № 28**

а) схема



б) прості формули

$$1 \leq \beta \leq \infty; \quad y = x_1 \cdot (x_1 - \lambda^{2a} + 1)$$

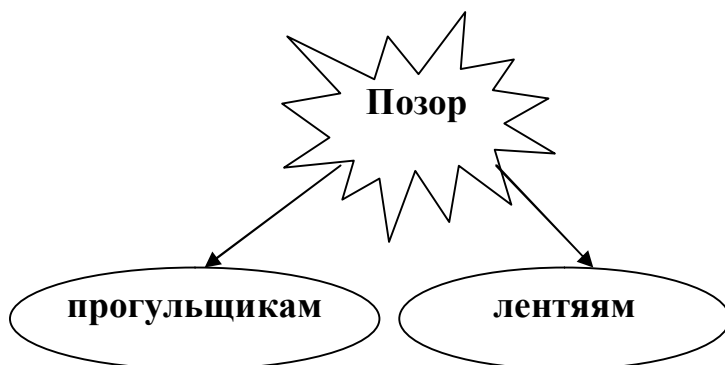
в) складна формула

$$I_x = \frac{L \cdot S_p^3}{12} + L \cdot S_p (x - S_p)^2 + m \left[ \frac{S_p \cdot e^3}{12} + S_p e \left( \frac{e}{2} + S_p - x \right)^2 \right]$$



### Варіант № 29

а) схема



б) прості формули

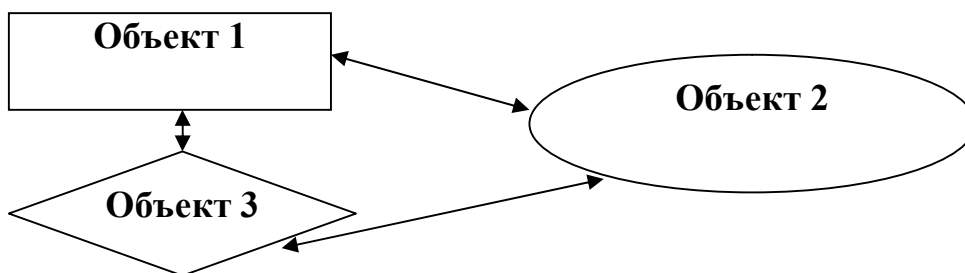
$$Z^{2a} - Z + F_4 = 0; \quad \Delta = \pm 1$$

в) складна формула

$$V' = 0,95 \cdot \frac{\pi D_p^2}{4} (H_p - h') + \frac{1}{12} \pi h' (D_p^2 + D_p d + d^2)$$

### Варіант № 30

а) схема



б) прості формули

$$K = A^{5-k} + H_n; \quad \Omega \in \chi$$

в) складна формула

$$V = \lambda_u \cdot \sqrt{2 \cdot g \left( 1,6 \cdot R_2 - \frac{\tau_0}{g \cdot \gamma \cdot f} \right)}$$



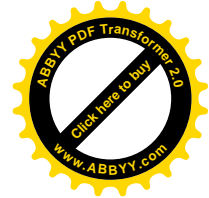
Контрольні питання:

1. Як вставити об'єкт WordArt?
2. Як змінити параметри об'єкту WordArt?
3. Як вставити готовий малюнок із графічного файлу?
4. Як обрізати малюнок так, щоб залишився прямокутний фрагмент?
5. Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб перша частина тексту була вище, а друга частина тексту – нижче за малюнок?
6. Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб текст був справа від малюнка?
7. Як встановити таке обтікання малюнка текстом, щоб текст розмістився прямо на малюнку, як на фоні?
8. Які кнопки використовуються для створення графічних фігур?
9. Як згрупувати окремі фігури в один графічний об'єкт?
10. Як перетворити звичайний шрифт на верхній або нижній індекс?
11. Як вставити в текст символ, якого немає на клавіатурі?
12. Як створити складну формулу за допомогою Редактора Формул?
13. Які кнопки є на панелі інструментів "Формула"?



## ЛІТЕРАТУРА

1. Борланд Р. Эффективная работа с Word 7.0 для Windows 95/ Перев. с англ. – СПб: Питер, 1997. – 1104 с.
2. Хэлворсон М., Янг М. Эффективная работа с Microsoft Office 97/ Перев. с англ. – СПб: Питер, 1997. – 1056 с.
3. Работа в MS WORD: Методические указания по выполнению лабораторных работ / Сост. Л.А. Солодова, В.Н.Павлыш, Е.Н.Едемская и др. – Донецк: ДонГТУ, 2000. – 50 с.



## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до лабораторних робіт з дисципліни**

**"Інформатика " за розділом**

***"Системи оброблення тексту. Текстовий редактор WORD."***

(для студентів спеціальності 7.0922.03 "Електромеханічні системи автоматизації і електропривод")

### **Укладачі:**

Єдемська Євгенія Миколаївна, ст. викладач

Ізмайлов Геннадій Григорович, к.т.н., доцент

Перінська Олена Володимирівна, асистент

Прокопенко Олена Василівна, ст. викладач