



Міністерство освіти і науки України

Національний технічний

університет

«Дніпровська політехніка»

**Кафедра економіки та
економічної кібернетики**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо виконання лабораторних робіт з
дисципліни

„Інформатика та комп’ютерна техніка”

для студентів економічних спеціальностей

Дніпро
2024

Інформатики та комп'ютерна техніка: метод. рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 051 «Економіка». Дніпро: НТУ «ДП», 2024. 28 с.

Укладач **І.М. Пістунів**, докт. техн. наук, проф.

ЗМІСТ

Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт 4

Лабораторна робота №17

Лабораторна робота № 2 8

Лабораторна робота № 3 11

Лабораторна робота № 4 13

Лабораторна робота № 6 13

Лабораторна робота № 6 13

Додаток Гарячі клавіші у Ворді 14

Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт

Навчальним планом з дисципліни " **Інформатики та комп'ютерна техніка**" передбачено виконання лабораторних робіт.

При виконанні лабораторної роботи студент повинний дотримувати таких правил:

1. Титульна сторінка роботи оформлюється за існуючим в ДВНЗ «ДП» зразком, наведеним нижче. Або файл має бути з ім'ям, де вказано прізвище студента, група та номер лабораторної роботи.

2. Якщо лабораторна робота після перевірки не зарахована, треба виправити помилки згідно з зауваженнями викладача. Це необхідно робити у кінці роботи (або в окремому зошиті), написавши спочатку титул "Робота над помилками". Вносити зміни до тексту вже перевіреної роботи категорично забороняється. Доопрацьована лабораторна робота надається для повторної перевірки разом з першим варіантом.

3. Студент, що не виконав лабораторні роботи, до іспиту не допускається.

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**



Кафедра економіки та економічної кібернетики
Відділення денної форми навчання

**Лабораторна робота № 1
з дисципліни: «Інформатики та комп'ютерна техніка»**

студентки II курсу групи денної форми навчання
спеціальності 051-24-1 «Економіка»
Булгак Анастасії Олександрівни
Прийняв: Пістунов Ігор Миколайович

Дніпро-2024

Лабораторна робота № 1

Засвоєння методики роботи в Інтернеті

Мета роботи: Набути навичок з пошуку та копіюванню інформації з Інтернету

Порядок виконання:

1. Студенти за даними сайту МінФіну України <https://index.minfin.com.ua/ua/> знаходять інформацію щодо обраних за цифрою одиниць суми трьох останніх цифр номеру залікової книжки. Наприклад, № 456127. Сума трьох останніх цифр $1 + 2 + 7 = 10$. Цифра одиниць $N = 0$. Отже обираємо напрямок дослідження - **Індекс інфляції.**

N	Показник на сайті МінФіну
0	Індекс інфляції
1	Індекс промислового виробництва
2	Середня заробітна плата в Україні
3	Мінімальна заробітна плата в Україні
4	Прожитковий мінімум в Україні
5	Курси Національного банку України 2004-2022
6	Облікова ставка НБУ
7	Курси провідних світових валют в USD 2008-2022
8	Світові ціни на золото 2009-2022

2. Копіюють дані у файли формату Word та Excel.
3. У подальших лабораторних роботах використовують ці дані для створення таблиць та графіків.
4. Дані обирати за якомога меншим часовим інтервалом.
5. Знайти інші сайти, де можна отримати більше інформації.
6. Результати роботи з пошуку будуть оцінюватися разом із завданнями за лабораторними роботами №2 та №3.

Лабораторна робота № 2

Засвоєння роботи з програмою WORD

Мета роботи: Мета роботи: вивчення порядку роботи з Word`ом

Порядок виконання роботи :

Завдання 1. Оформлення титульного листа.

Скласти, набрати, відформатувати і зберегти на зовнішньому носії титульний лист роботи (див. приклад) з такими полями: ліворуч – 2.75 см, праворуч – 1 см, згори – 1.5 см, знизу – 3 см.

Завдання 2. Розділ “Введення”.

Скласти, набрати, відформатувати і зберегти на зовнішньому носії текст з конспекту лекцій, що містить стислу інформацію про один із дисциплін, яку ви вивчаєте обсягом 1-2 стор. Кожен студент обирає інші частини конспекту – це контролює викладач. Поля такі самі, як і в титульного листа.

Завдання 3. Форматування текстового фрагмента.

Набрати такий текстовий фрагмент:

Якби ви вчилися так, як треба

То й мудрість би була своя,

А то залізете на небо

І ми – не ми, і я – не я.

І все то бачив, все то знаю :

Нема ні пекла ані раю

Нема і Бога, тільки я....

Т.Г.Шевченко

і, повторюючи його потрібну кількість разом за допомогою буфера обміну, виконати всі можливі варіанти форматування, змінюючи шрифт, його розмір, нахил, жирність, по правому краю, по центру, з обрамленням, підкресленням, нумерацією, спецефектами і т.д.

Завдання 4. Вставка в документ вікна додатка.

Вставити в документ одне з вікон додатка “Панель керування” Windows і за допомогою виносних ліній позначити основні елементи вікна, вказавши їхню назву і стисле призначення.

Завдання 5. Вставка в документ малюнків.

Використовуючи пункт меню *Вставка*, вибрати малюнок і вставити його в документ. Вставити в документ другий малюнок, але збільшений удвічі. Створити ефект обтікання тексту навколо малюнка. Натиснути “PrintScreen”, а потім – “Ctrl+V”. Зробити так 2-3 рази і подати в Вашому документі пояснення того, що вийшло.

Завдання 6. Вставка в документ таблиці.

Використовуючи пункт меню *Таблиця*, вставити в документ таблицю, що містить 5 рядків і 4 стовпчика. Заповните таблицю інформацією, наприклад, про особистий бюджет. Відформатуйте її, використовуючи стандартні формати, виберіть оптимальні розміри осередків таблиці, виконайте обрамлення полів таблиці.

Завдання 7. Вставка в документ формули.

Використовуючи додаток *Вставка/Об'єкт/ Microsoft Equation* вставити в документ формули з вищої математики для визначення площі під кривою, дотичної прямої до кривої, детермінанта матриці. Формули можна взяти, наприклад, з конспекту з вищої математики.

Завдання 8. Спецфекти WordArt.

Використовуючи пункт меню *Вставка/Об'єкт* або панель інструментів *Малювання*, викликати додаток WordArt і, використовуючи запропоновані інструменти, переоформити титульний лист та набраний вами текст конспекта.

Завдання 9. Вбудовування піктограми в документ.

Використовуючи технологію OLE, вставити в Word документ піктограму, при активізації якої з'являється додаток Excel із набраної в пункті 3 лабораторної роботи №2 таблицею і графіком.

Завдання 10. Вбудовування об'єктів Smart Art".

Використовуючи «Вставлення- Ілюстрації-SmartArt», створити схему роботи менеджера.

Лабораторна робота № 3

Засвоєння роботи з програмою EXCEL

Мета роботи: вивчення порядку роботи з EXCEL

Порядок виконання роботи :

Завдання 1. Оформлення титульного листа.

Скласти, набрати, відформатувати і зберегти на зовнішньому носії титульний лист роботи (див. Додаток 1) з такими полями: ліворуч – 2.75 см, праворуч – 1 см, згори – 1.5 см, знизу – 3 см, засобами EXCEL`я.

Завдання 2. Вставка в документ діаграми.

Використовуючи додаток *Вставка/Об'єкт/ Microsoft Graph* і дані таблиці етапу 6 з лабораторної роботи №1, побудувати плоску або об'ємну діаграму і вставити її в звіт по лабораторній роботі №1.

Завдання 3. Розробка електронної таблиці і ділового графіка в Excel і вставка їх у Word документ.

Побудувати таблицю “Прайс-лист”, що містить чотири колонки: найменування товару, валютна ціна, телефон продавця, код фірми. Дані для побудови таблиці можна взяти, наприклад, в Українському діловому щотижневику “Бізнес. Прайс-листи”. Побудувати діловий графік (гістограму) порівняння цін на товари. Для виклику Excel із Word використовувати пункт меню *Вставка/Об'єкт*.

Завдання 4. Розробка ділової форми.

Скласти ділову форму, це може бути кошторис, календарний план, договір або відомість, рахунок, накладна і т.п. Заповнити розроблену

форму. Ознайомиться із шаблонами ділових форм, наявними в Excel (пункт меню *Файл/Створити*).

Завдання 5. Табулювання функції.

Побудувати таблицю значень функції $Y = N \cdot \ln X$, при зміні аргументу від 0 до +10, де N - номер студента в списку групи. Побудувати лінійний графік даної функції. Таблицю і графік вбудувати в документ Word, використовуючи технологію вбудовування і зв'язування об'єктів (OLE).

Завдання 6. Розробка таблиці погашення банківської позички.

Побудувати таблицю погашення банківської позички $N \cdot 2000\$$ на термін $3 \cdot N$ місяця, процентна ставка $4 \cdot N \%$, де N - номер студента в списку групи. Таблиця повинна містити 5 колонок: номер місяця, основні платежі на погашення боргу, плата по відсотках, розмір щомісячної виплати і залишкової суми. При побудові таблиці використовувати фінансові функції PMT.

Лабораторна робота № 4

Засвоєння роботи з програмою POWER POINT

Мета роботи: Набути роботи з програмою Power Point.

Порядок виконання:

1. Створити презентацію за результатами розробок у програмах Word та Excel.
2. Використовувати елементи анімації.
3. Використовувати кольори та налаштування формату сторінок.
4. Вставити звуковий супровід ваших плакатів.

Лабораторна робота № 5
Засвоєння роботи з програмою Maxima

Порядок виконання:

1. Скачати і встановити на вашому комп'ютері програму Maxima
2. Вирішити рівняння згідно номера за списком групи з табл. 1.
3. Виконати вказані дії для матриць, згідно табл. 2.
4. Знайти похідні та інтеграли згідно табл. 3 та табл. 4.
5. Побудувати графіки функцій згідно табл. 5.
6. Всі результати представити у звіті файлу Word.

Таблиця 1. – Варіанти рівнянь

1. $1 - \frac{2a}{x-a} = \frac{b^2 - a^2}{a^2 + x^2 - 2ax}$.

Відповідь: $2a \pm b$.

2. $\frac{x+1}{x-1} + \frac{x+2}{x+1} + \frac{x+3}{1-x^2} = 0$.

Відповідь: -2 .

3. $\frac{x+1}{x-2} + \frac{x-1}{x+2} + \frac{2(x+4)}{4-x^2} = 0$.

Відповідь: -1 .

4. $\frac{x+3}{x-3} + \frac{x-3}{x+3} + \frac{4(x+6)}{9-x^2} = 0$.

Відповідь: -1 .

5. $\frac{x-4}{x+4} + \frac{x+4}{x-4} - \frac{4(4-5x)}{16-x^2} = 0$.

Відповідь: 6 .

6. $\frac{2}{x^2 - x + 1} = \frac{1}{x+1} + \frac{2x-1}{x^3+1}$.

Відповідь: 2 .

$$7. \frac{30}{x^2-1} - \frac{13}{x^2+x+1} = \frac{7+18x}{x^3-1}.$$

Відповідь: $\{-4;9\}$.

$$8. \frac{2x+5}{x-5} + \frac{3x-4}{x-2} = 1.$$

Відповідь: $\{0;2,75\}$.

$$9. \frac{3x-3}{2x^2-2} - \frac{2x+2}{3x^2+6x+3} = \frac{5(x-1)}{12x^2-24x+12}.$$

Відповідь: 3.

$$10. \frac{x^5-2x^4}{x^2-3x+2} + \frac{16-16x}{x^2-2x+1} = 0.$$

Відповідь: -2.

$$11. (x+2)^4 + x^4 = 82.$$

Відповідь: $\{-3;1\}$.

$$12. (x-1)(x-3)(x+5)(x+7) = 297.$$

Відповідь: $\{-8;4\}$.

$$13. (x-4,5)^4 + (x-5,5)^4 = 1.$$

Відповідь: $\{4,5;5,5\}$.

$$14. (x+3)^4 + (x+5)^4 = 16.$$

Відповідь: $\{-5;-3\}$.

$$15. \frac{x^2}{3} + \frac{40}{x} = \frac{10x}{3} - \frac{48}{x^2}.$$

Відповідь: $\{-2;3-\sqrt{21};6;3+\sqrt{21}\}$.

$$16. 8x^4 + x^3 + 64x + 8 = 0.$$

Таблиця 2. – Варіанти дій для матриць

$$1. \mathbf{2(A+B)(2B-A)}, \text{ де } A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 4 & 5 & 2 \\ -1 & 0 & 7 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & 3 \\ 2 & -2 & 4 \end{bmatrix}.$$

$$2. \mathbf{3A-(A+B)B}, \text{ де } A = \begin{bmatrix} 4 & 5 & -2 \\ 3 & -1 & 0 \\ 4 & 2 & 7 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 3 \\ 5 & 7 & 3 \end{bmatrix}.$$

3. $2(\mathbf{A}-\mathbf{B})(\mathbf{A}^2+\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 5 & 1 & 7 \\ -10 & -2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \\ 7 & 2 & 1 \end{bmatrix}$.
4. $(\mathbf{A}^2-\mathbf{B}^2)(\mathbf{A}+\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 7 & 2 & 0 \\ -7 & -2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & -2 \\ 3 & 1 & 1 \end{bmatrix}$.
5. $(\mathbf{A}-\mathbf{B}^2)(2\mathbf{A}+\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & 0 \\ 10 & 4 & 1 \\ 7 & 3 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & 6 & -1 \\ -1 & -2 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$.
6. $(\mathbf{A}-\mathbf{B})\mathbf{A}+2\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 5 & -1 & 3 \\ 0 & 2 & -1 \\ -2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & 7 & -2 \\ 1 & 1 & -2 \\ 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$.
7. $2(\mathbf{A}-0,5\mathbf{B})+\mathbf{A}\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 5 & 3 & -1 \\ 2 & 0 & 4 \\ 3 & 5 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 16 \\ -4 & -2 & 0 \\ 6 & 8 & 2 \end{bmatrix}$.
8. $(\mathbf{A}-\mathbf{B})\mathbf{A}+3\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -5 \\ 4 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 4 \\ 0 & 3 & 2 \\ -1 & -3 & 4 \end{bmatrix}$.
9. $2\mathbf{A}-(\mathbf{A}^2+\mathbf{B})\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 2 & 1 & -2 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 6 & -2 \\ 4 & 10 & 1 \\ 2 & 4 & -5 \end{bmatrix}$.
10. $3(\mathbf{A}^2-\mathbf{B}^2)-2\mathbf{A}\mathbf{B}^T$, де $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 3 & -2 & 0 \\ 0 & -1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 2 \\ 5 & -7 & -2 \\ 1 & 0 & -1 \end{bmatrix}$.
11. $(2\mathbf{A}-\mathbf{B})(3\mathbf{A}+\mathbf{B})-2\mathbf{A}\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ -2 & 0 & 1 \\ -1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 7 & 5 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \\ -3 & -1 & -1 \end{bmatrix}$.
12. $\mathbf{A}(\mathbf{A}-\mathbf{B}^2)-2(\mathbf{B}^T+\mathbf{A})\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 4 \\ 5 & 3 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 13 \\ -1 & 0 & 5 \\ 5 & 13 & 21 \end{bmatrix}$.
13. $(\mathbf{A}+\mathbf{B})\mathbf{A}-\mathbf{B}(2\mathbf{A}+3\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 11 & 3 \\ 1 & 6 & 1 \\ 2 & 2 & 16 \end{bmatrix}$.
14. $\mathbf{A}(2\mathbf{A}-\mathbf{B})-\mathbf{B}(\mathbf{A}-\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 4 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 9 & 8 & 7 \\ 2 & 7 & 3 \\ 4 & 3 & 5 \end{bmatrix}$.
15. $3(\mathbf{A}+\mathbf{B})(\mathbf{A}\mathbf{B}^T-2\mathbf{A})$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & -2 & 0 \\ 4 & -3 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -3 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$.
16. $2\mathbf{A}\mathbf{B}-(\mathbf{A}+\mathbf{B})(\mathbf{A}-\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 4 & -2 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \\ 3 & -2 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & -2 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & -5 \end{bmatrix}$.

17. $2\mathbf{A}+3\mathbf{B}(\mathbf{A}\mathbf{B}-2\mathbf{A})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \\ 7 & 3 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 5 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ -3 & 0 & 0 \end{bmatrix}$.
18. $(\mathbf{A}-\mathbf{B})(\mathbf{A}+\mathbf{B})-2\mathbf{A}^T\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -4 \\ -1 & 0 & 2 \\ -2 & 1 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 0 \end{bmatrix}$.
19. $2\mathbf{A}-\mathbf{A}\mathbf{B}(\mathbf{B}-\mathbf{A})+\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 0 & -1 & 2 \\ 5 & 7 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 2 \\ -3 & 1 & 4 \end{bmatrix}$.
20. $\mathbf{A}^2-(\mathbf{A}+\mathbf{B})(\mathbf{A}-3\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 6 \\ -1 & 0 & 3 \\ -1 & 2 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & -2 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$.
21. $\mathbf{B}(\mathbf{A}+2\mathbf{B})-3\mathbf{A}\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 7 & -3 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -4 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$.
22. $3(\mathbf{A}+\mathbf{B})-(\mathbf{A}-\mathbf{B})\mathbf{A}$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & -2 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & -1 \end{bmatrix}$.
23. $\mathbf{A}(\mathbf{A}-\mathbf{B})+2\mathbf{B}(\mathbf{A}+\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -2 \\ 1 & 1 & -2 \\ 1 & -1 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 3 & 5 \\ 4 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$.
24. $(2\mathbf{A}+\mathbf{B})\mathbf{B}-3\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 3 & 0 & -2 \\ 2 & -1 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 1 \\ -2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.
25. $\mathbf{A}\mathbf{B}-2(\mathbf{A}^T+\mathbf{B})\mathbf{A}$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & -2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & -1 \end{bmatrix}$.
26. $(\mathbf{A}+2\mathbf{B})(3\mathbf{A}-\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & -2 & 1 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ -2 & 0 & -1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.
27. $2\mathbf{A}^T\mathbf{B}-\mathbf{A}(\mathbf{B}^T-\mathbf{A})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & 0 \\ 0 & 2 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$.
28. $3(\mathbf{A}+\mathbf{B})(2\mathbf{B}-\mathbf{A})$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{bmatrix}$.
29. $2\mathbf{A}(\mathbf{A}+\mathbf{B})-3\mathbf{A}\mathbf{B}$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & -2 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 & -2 \\ 1 & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$.
30. $3\mathbf{A}\mathbf{B}+(\mathbf{A}-\mathbf{B})(\mathbf{A}+2\mathbf{B})$, де $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$.

31. $2(\mathbf{A}-\mathbf{B})+(\mathbf{A}+\mathbf{B})\mathbf{A}$, де $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -2 & 0 & 5 \\ 1 & 2 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -2 & 4 \\ 0 & 5 & -3 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$.

Таблиця 3. – Варіанти похідних

Виходячи з визначення похідної, знайти $f'(0)$.

1. $f(x) = \begin{cases} \operatorname{tg}\left(x^3 + x^2 \sin \frac{2}{x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 2.

$f(x) = \begin{cases} \arcsin\left(x^2 \cos \frac{1}{9x}\right) + \frac{2}{3}x, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$

3. $f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg}\left(x \cos \frac{1}{5x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 4.

$f(x) = \begin{cases} \ln\left(1 - \sin\left(x^3 \sin \frac{1}{x}\right)\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$

5. $f(x) = \begin{cases} \sin\left(x \sin \frac{3}{x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 6.

$f(x) = \begin{cases} \sqrt{1 + \ln\left(1 + x^2 \sin \frac{1}{x}\right)} - 1, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$

7. $f(x) = \begin{cases} \sin\left(e^{x^2 \sin \frac{5}{x}} - 1\right) + x, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 8. $f(x) = \begin{cases} x^2 \cos \frac{4}{3x} + \frac{x^2}{2}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$

9. $f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg}\left(x^3 - x^2 \sin \frac{1}{3x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 10. $f(x) = \begin{cases} \sin x \cdot \cos \frac{5}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$

$$11. f(x) = \begin{cases} x + \arcsin\left(x^2 \sin \frac{6}{x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases} \quad 12.$$

$$f(x) = \begin{cases} \operatorname{tg}\left(2^{x^2 \cos(1/8x)} - 1 + x\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$13. f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg} x \cdot \sin \frac{7}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases} \quad 14.$$

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 + x^2 \cos \frac{1}{9x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$15. f(x) = \begin{cases} x^2 \cos^2 \frac{11}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases} \quad 16.$$

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 + x^2 \cos \frac{1}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$17. f(x) = \begin{cases} \frac{\ln \cos x}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$18. f(x) = \begin{cases} 6x + x \sin \frac{1}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$19. f(x) = \begin{cases} \frac{e^{x^2} - \cos x}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$20. f(x) = \begin{cases} e^{x \sin \frac{5}{x}} - 1, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$21. f(x) = \begin{cases} 3^{x^2 \sin \frac{2}{x}} - 1 + 2x, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases} \quad 22.$$

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{1 + \ln\left(1 + 3x^2 \cos \frac{2}{x}\right)} - 1, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$23. f(x) = \begin{cases} e^{x \sin \frac{3}{5x}} - 1, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$24. f(x) = \begin{cases} \frac{2^{\operatorname{tg} x} - 2^{\sin x}}{x^2}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$25. f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg}\left(\frac{3x}{2} - x^2 \sin \frac{1}{x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

26.

$$f(x) = \begin{cases} e^{\sin\left(x^{\frac{3}{2}} \sin \frac{2}{x}\right)} - 1 + x^2, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$27. f(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{1 - 2x^3 \sin \frac{5}{x}} - 1 + x, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$28. f(x) = \begin{cases} x^2 e^{|x|} \sin \frac{1}{x^2}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$29. f(x) = \begin{cases} \frac{\ln(1 + 2x^2 + x^3)}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

30.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\cos x - \cos 3x}{x}, & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

$$31. f(x) = \begin{cases} 1 - \cos\left(x \sin \frac{1}{x}\right), & x \neq 0; \\ 0, & x = 0. \end{cases}$$

Таблиця 4. – Варіанти інтегралів

Знайти невизначений інтеграл

$$1. \int \frac{dx}{x\sqrt{x^2+1}}.$$

$$2. \int \frac{1+\ln x}{x} dx.$$

$$3. \int \frac{dx}{x\sqrt{x^2-1}}.$$

$$4. \int \frac{x^2 + \ln x^2}{x} dx.$$

$$5. \int \frac{x dx}{\sqrt{x^4 + x^2 + 1}}.$$

$$6. \int \frac{(\arccos x)^3 - 1}{\sqrt{1-x^2}} dx.$$

7. $\int \operatorname{tg} x \ln \cos x dx.$
9. $\int \frac{x^3}{(x^2 + 1)^2} dx.$
11. $\int \frac{\sin x - \cos x}{(\cos x + \sin x)^5} dx.$
13. $\int \frac{x^3 + x}{x^4 + 1} dx.$
15. $\int \frac{xdx}{\sqrt[3]{x-1}}.$
17. $\int \frac{(x^2 + 1)dx}{(x^3 + 3x + 1)^5}.$
19. $\int \frac{x^3}{x^2 + 4} dx.$
21. $\int \frac{2 \cos x + 3 \sin x}{(2 \sin x - 3 \cos x)^3} dx.$
23. $\int \frac{1/(2\sqrt{x}) + 1}{(\sqrt{x} + x)^2} dx.$
25. $\int \frac{x + 1/x}{\sqrt{x^2 + 1}} dx.$
27. $\int \frac{\operatorname{arctg} x + x}{1 + x^2} dx.$
29. $\int \frac{x^3}{x^2 + 1} dx.$
31. $\int \frac{1 - \sqrt{x}}{\sqrt{x}(x + 1)} dx.$
8. $\int \frac{\operatorname{tg}(x + 1)}{\cos^2(x + 1)} dx.$
10. $\int \frac{1 - \cos x}{(x - \sin x)^2} dx.$
12. $\int \frac{x \cos x + \sin x}{(x \sin x)^2} dx.$
14. $\int \frac{xdx}{\sqrt{x^4 - x^2 - 1}}.$
16. $\int \frac{1 + \ln(x - 1)}{x - 1} dx.$
18. $\int \frac{4 \operatorname{arctg} x - x}{1 + x^2} dx.$
20. $\int \frac{x + \cos x}{x^2 + 2 \sin x} dx.$
22. $\int \frac{8x - \operatorname{arctg} 2x}{1 + 4x^2} dx.$
24. $\int \frac{x}{x^4 + 1} dx.$
26. $\int \frac{x - 1/x}{\sqrt{x^2 + 1}} dx.$
28. $\int \frac{x - (\operatorname{arctg} x)^4}{1 + x^2} dx.$
30. $\int \frac{(\operatorname{arcsin} x)^2 + 1}{\sqrt{1 - x^2}} dx.$

Таблиця 5. – Варіанти формул для графіків. Студент обирає одну з двох формулу самостійно

$$\text{В.10. } \begin{cases} 3^{2x} - 2^y = 725, \\ 3^x - \sqrt{2^y} = 25. \end{cases}$$

Відповідь: (3;2).

$$\text{В.11. } \begin{cases} \log_3(2x + y^2) = 1, \\ 2^{x+y^2} - 4 = 0. \end{cases}$$

Відповідь: (1;1).

$$\text{В.12. } \begin{cases} 3^x \cdot 2^y = 144, \\ \log_{\sqrt{2}}(y - x) = 2. \end{cases}$$

Відповідь: (2;4).

$$\text{В.13. } \begin{cases} \log_{\frac{1}{9}}(x + y) = -2, \\ \log_5(x - y) = 2. \end{cases}$$

Відповідь: (53;28).

$$\text{В.14. } \begin{cases} \frac{1}{xy} + \frac{1}{x+y} = \frac{1}{2}, \\ x^2y + xy^2 = -2. \end{cases}$$

Відповідь: $\{(-1;2);(2;-1)\}$.

$$\text{В.15. } \begin{cases} \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{34}{15}, \\ x^2 + y^2 = 34. \end{cases}$$

Відповідь: $\{(\pm 3;\pm 5),(\pm 5;\pm 3)\}$.

$$\text{В.16. } \begin{cases} 1 + y + \sqrt{x} = 0, \\ y + \sqrt{x+23} = 0. \end{cases}$$

Відповідь: (121;-12).

Група С

За яких значень параметра a система не має розв'язку?

$$\text{С.01. } \begin{cases} x + ay = 1, \\ ax - 3ay = 2a + 3. \end{cases}$$

Відповідь: 0.

За яких значень параметра a система має безліч розв'язків?

$$C.02. \begin{cases} x + ay = 1, \\ ax - 3ay = 2a + 3. \end{cases}$$

Відповідь: -3.

Розв'язати систему рівнянь:

$$C.03. \begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 5, \\ \sqrt[4]{x} + \sqrt[4]{y} = 3. \end{cases}$$

Відповідь: {(1;16),(16;1)}.

$$C.04. \begin{cases} x + y = 35, \\ \sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{y} = 5. \end{cases}$$

Відповідь: {(8;27),(27;8)}.

$$C.05. \begin{cases} \frac{1}{2x-y} + y = -5, \\ \frac{y}{2x-y} = 6. \end{cases}$$

Відповідь: {(-\frac{7}{4};-3),(-\frac{7}{6};-2)}.

$$C.06. \begin{cases} 3|x+1| + 2|y-2| = 20, \\ x + 2y = 4. \end{cases}$$

Відповідь:

$$\left\{ \left(\frac{17}{4}; -\frac{1}{8} \right), \left(-\frac{23}{4}; \frac{39}{8} \right) \right\}.$$

$$C.07. \begin{cases} (x^2 + x + 1)(y^2 + y + 1) = 3, \\ (1-x)(1-y) = 6. \end{cases}$$

Відповідь: {(-2;-1),(-1;-2)}.

$$C.08. \begin{cases} 2(2 \log_{y^2} x - \log_{1/x} y) = 5, \\ x + y = 12. \end{cases}$$

Відповідь: {(3;9),(9;3)}.

$$C.09. \begin{cases} \log_y x - \log_x y = \frac{8}{3}, \\ xy = 16. \end{cases}$$

Відповідь: $\{(1/4;64), (8;2)\}$.

$$\text{C.10. } \begin{cases} 2(\log_{1/y} x - 2 \log_{x^2} y) = -5, \\ xy^2 = 32. \end{cases}$$

Відповідь: $(4\sqrt{2}; 2^4\sqrt{2})$.

$$\text{C.11. } \begin{cases} 3|x| + 5y + 9 = 0, \\ 2x - |y| - 7 = 0. \end{cases}$$

Відповідь: $(44/7; -39/7)$.

$$\text{C.12. } \begin{cases} \sqrt{2x + y + 1} - \sqrt{x + y} = 1, \\ 3x + 2y = 4. \end{cases}$$

Відповідь: $(2; -1)$.

$$\text{C.13. } \begin{cases} x + y + z = 4, \\ x + 2y + 3z = 5, \\ x^2 + y^2 + z^2 = 14. \end{cases}$$

Відповідь: $\{(2;3;-1), (\frac{11}{3}; -\frac{1}{3}; \frac{2}{3})\}$.

$$\text{C.14. } \begin{cases} \log_5 x + 3^{\log_3 y} = 7, \\ x^y = 5^{12}. \end{cases}$$

Відповідь: $\{(125;4), (625;3)\}$.

$$\text{C.15. } \begin{cases} 3^x - 2^y = 77, \\ 3^{\frac{x}{2}} - 2^{\frac{y}{2}} = 7. \end{cases}$$

Лабораторна робота № 6

Створення Веб-сайту

Порядок виконання:

Про створення власного сайту

У лабораторній роботі розглянемо всі етапи створення сайту: від технічних питань (хостинг, домен, система управління сайтом) до наповнення контентом та подальшого розвитку проекту.

Існують різні варіанти представлення в Інтернеті власного продукту: -

1. створення тематичного сайту;
2. блог з унікальними пропозиціями та [лайфхаками](#);
3. канал у телеграмі або сторінка в соц. мережі;

Створення тематичного сайту

Необхідно розробити тематичний сайт, який відповідає вимогам:

- Тема сайту: сайт умовної фірми, що пропонує певні види продукції та послуг.
- Сайт містить не менше 5 сторінок з корисною для користувачів інформацією;
- на сайті є розділи про ціни послуг, ціни товарів, інформація про фірму, контактні телефони та мейли, фото співробітників, тощо ;

Звіт з лабораторної роботи

В результаті виконання лабораторної роботи необхідно подати розроблений власний сайт.

План розробки сайту (план лабораторної роботи)

Розглянемо коротко план створення власного власного сайту.

Що потрібно зробити (у лабораторній роботі виконуємо тільки пункти 2-8)

1. У лабораторній роботі використовуємо безкоштовний хостинг Google, але практика показує, що такі сайти пошуковики цінують менше і вони рідше з'являються на початку пошукової видачі. Для сайтів туристичних фірм необхідно вибрати платний хостинг і домен для сайту
2. **Вибрати тему сайту**
3. **Створити структуру сайту**— вигадуюмо розділи та їх вміст. Це як міні план розвитку сайту. ([У письмовій формі та у вигляді діаграм](#))
4. **Підготувати ключові запити для статей**— на основі цих запитів ми писатимемо статті. Ми повинні писати такі статті, які спонукатимуть відвідувачів сайту рухатися далі, до покупки та поїздки. Ключі підбиратимемо самі через <https://adwords.google.com/intl/e/home/tools/keyword-planner> для Гугла.
5. **Написати статті** — пишемо статті з урахуванням ключових слів (у письмовій формі)
6. **Створюємо сайт за допомогою sites.google**
7. **Розмістити статті на сайті**— на цьому етапі ми розміщуємо статті на сайті, знаходимо відповідні фотографії та додаємо їх до тексту.
8. **Додаємо лічильники та аналітику**— потрібно стежити за тим, що відбувається на сайті. Для цього будемо використовувати Google Analytics.



[Відео з прикладом створення сайту](#)

Приклад професійного власного сайту touringbird.com/

[Touringbird](#)

Рекомендації щодо виконання лабораторної роботи

Презентація з роз'ясненнями щодо створення сайту за цим [посиланням](#)

Вибір домену та хостингу для сайту

Першим кроком у створенні власного сайту є вибір місця, де він перебуватиме. Тут є два варіанти безкоштовний та платний.

Хостинг (англ. hosting) — послуга з надання ресурсів для розміщення інформації на сервері, що постійно перебуває в мережі

Домен (доменне ім'я) — унікальний текстовий ідентифікатор комп'ютера (хоста), підключеного до Інтернету. Домен складається зі слів (або просто набору букв/цифр), розділених крапками (наприклад, ntu.org.ua).

Безкоштовний хостинг та домен

Щоб отримати безкоштовний хостинг та домен, достатньо скористатися пошуком в інтернеті. Серед знайдених варіантів варто звернути увагу на такі сервіси:

- <https://sites.google.com>
- <https://www.king-servers.com/>
- <https://www.tophosting.in.ua/hyperhost>
- <https://cityhost.ua/?partner=tophostinginua>
- <https://www.tophosting.in.ua/gmhost>

плюси безкоштовного хостингу

- **вартість**- ви не платите за домен і хостинг ні копійки;
- **конструктор сайтів**– зручний інструмент для створення сайту, з яким розбереться навіть новачок;

Мінуси безкоштовного хостингу

- **реклама**– на вашому сайті відобразатиметься реклама сервісу, який надає хостинг;
- **проблеми з потраплянням у пошукову видачу**— оскільки на таких сервісах розміщується дуже багато сайтів (часто дуже поганої якості) пошукові системи

не дуже охоче беруть їх у свою видачу. А якщо й беруть, то розміщують нижче за сайти, розміщені на звичайних хостингах.

Де брати фотографії та відео для сайту

Чому важливо розміщувати фотографії та відео у статтях? Зображення дозволяють відпочити очам від читання, тому статті сприймаються більш легкими та доброзичливими. Добре відео збільшує час, проведений на сторінці. А це впливає на фактори поведінки, які вимірюють пошукові системи. Фотографії та відео мають відповідати тематиці статті.

Ідеально, якщо ви пишете про місце, де були самі і у вас є багато якісних і красивих фотографій. У цьому випадку ви публікуєте статті та розміщуєте у них ваші фото та відео.

Важливо пам'ятати як про якість матеріалу, а й законність його використання.

Що робити, якщо власних фотографій немає

Якщо фотографій для сайту немає, то ви можете піти одним з таких шляхів:

- **Знайти фотографії в Google** і розмістити їх у себе на сайті. Мінус цього — авторські права. Автор фотографії може вимагати видалення фотографій.
- Другий спосіб майже такий самий, як перший, з однією відмінністю — зі знайдених фотографій ви залишаєте лише ті, які поширюються з ліцензією на використання. Ви можете обмежити список фотографій у налаштуваннях результату пошуку Google, вибравши **Інструменти** та потрібну ліцензію (див. Мал.1).
- **Біржі фотографій**, на яких можна купити будь-яке зображення і не переживати через авторські права та унікальність. Популярні біржі -

<https://www.shutterstock.com> та <https://fotolia.com>. Безкоштовна біржа - <https://pixabay.com>

- **Власні фотографії**- фотографії повинні бути хорошої якості та відповідати тематиці сайту.



Рисунок 1. Вибір фотографій із ліцензіями за допомогою Google.

Відео для сайту - Ви можете використовувати своє відео, розміщувати чуже відео з YOUTUBE.COM або замовити для свого сайту унікальне відео.

Обробка зображень перед публікацією на сайті

Зверніть увагу, що перед публікацією зображення потрібно стиснути (зменшити розмір файлу). Особливо це стосується своїх фотографій, коли один файл може важити кілька мегабайт. Великі фотографії довго вантажитимуться і псуватимуть враження від сайту. Оптимальний розмір фотографії трохи більше 200 Кб. Ніхто їх уважно розглядати. Отже вам не потрібна велика деталізація.

Після того, як написання статей та їх публікація виконані, потрібно встановити на сайт інструменти аналітики. Це може бути Google Аналітика. З їх допомогою ви відстежуватимете взаємодію з сайтом користувачів.

Як розвивати сайт далі

Коли на вашому сайті з'явилися статті, потрібно подумати про розвиток сайту. Цей етап включає:

- очікування;
- аналітику;
- покращення сайту.

Ми не просто так виділили очікування в окремий крок – сайтів дуже багато, інформації в інтернеті щодня стає дедалі більше. Пошуковим системам потрібен час, щоб проіндексувати ваш сайт (додати його сторінки до себе у пошукову видачу). Після цього на сайт підуть перші користувачі.

Якщо сайт хороший і користувачі будуть знаходити на ньому відповіді на свої запитання, пошукові системи будуть піднімати його вище в результатах пошуку.

Індексація статей власного сайту

Статті можуть досить швидко потрапити в пошукову видачу Google і почати наводити відвідувачів на сайт. Але іноді доведеться почекати 2-3 місяці після публікації статті, перш ніж з'явиться гарний трафік. Що можна зробити, щоб прискорити цей процес:

- **використовувати соціальні мережі**– сюди входить як створення тематичних груп з анонсами статей та посиланнями на сайт, так і публікація посилань в особистому обліковому записі;
- **відстежувати відвідування сторінок** за допомогою Google Analytics.
- **покращувати статті**, на які йде мало трафіку - додавати корисну інформацію, зачісувати оформлення, покращувати поведінкові фактори (наприклад, додати цікаве тематичне відео наприкінці статті).

Як встановити Google Аналітику

Для початку вам потрібно створити обліковий запис у Google. Після цього переходьте [в аналітику](#) і виконуєте аналіз за допомогою інтерфейсу сервісу.

Що робити, якщо на сайт не йдуть відвідувачі

Для початку перевірте якість статей. Якщо зі статтями щось не так (поганий текст, довго вантажиться, не цікаво читати, в інтернеті вже 1000 статей на цю ж тему), то їх потрібно покращувати та доопрацьовувати:

- додайте до них цікаві факти;
- перевірте читабельність статей (розбивка на абзаци, розмір шрифту, як відображаються на мобільних пристроях);
- подивіться на топ-10 пошукової видачі за такими ж ключами, як у статті. Що у конкурентів, чого немає у вас?
- подумайте, що ви можете додати до статті, щоб він був кращим, ніж у конкурентів.

Що робити, якщо з сайтом все добре?

Давайте ще раз виділимо основні умови, за якими ми визначаємо, що з сайтом все добре. При їх виконанні можна переходити до монетизації сайту:

- На сайті є не менше ніж 50 статей, і він продовжує поповнюватися.
- Усі сторінки сайту знаходяться у пошуковій видачі та залучають відвідувачів.
- Сайт не має жодних санкцій з боку пошукових систем.
- Сайту понад шість місяців.
- Якщо з сайтом все добре і пішов перший трафік – ви на вірному шляху.

Що робити після наповнення всіх статей партнерськими інструментами

Після того, як сайт наповнений цікавими тематичними статтями, ви можете перейти до написання матеріалів, заточених під певні туристичні пропозиції для партнерів. Пишіть статті про трансфер, страховку, екскурсії та багато іншого. У такі статті органічно вбудовуються віджети та партнерські посилання від відповідних рекламодавців.

Деякі визначення для різновидів посилань.

- **Посилання**– звичайні посилання з вашим партнерським маркером

- **Генератор посилань**— онлайн [інструмент](#) для створення посилань з вашим маркером на будь-яку сторінку сайту кампанії.
- **Банери**- html-код, який містить зображення та посилання на інший сайт.
- **Віджети**- інтерактивні елементи, з якими може взаємодіяти користувач вашого сайту (наприклад, форма пошуку, календар, корисний матеріал).
- **Налаштування віджету**- можливість змінити стиль віджету (колір, дані за замовчуванням та інше).
- **White Label**- певний тип віджету, результат його роботи відображається на сторінці вашого сайту (там же, де розміщено віджет), без переходу на сайт кампанії. Наприклад, якщо мова йде про віджет пошукової форми, результат пошуку відобразиться на сторінці вашого сайту.

Де брати ідеї для нових статей

Подивитися в Гугл Аналитике, за якими запитами на сайт приходять люди. Якщо у них є питання, на які ваш сайт не дає відповіді, написати статтю. Почитати інші сайти, подібну до тематики. Вивчити, що вони розповідають своїм відвідувачам.

Уявити себе на місці мандрівника, що вам було б цікаво дізнатися, в які ситуації ви можете потрапити.

Подумати, що ще пов'язано з людьми з подорожами? Це можуть бути різні думки — страховка, що поїсти, що взяти з собою, сувеніри, погода, місцеві особливості та прикмети, історія місця, поради та рекомендації. Почитати форуми та відгуки користувачів.

Купівля хостингу та домену

Домен та хостинг купують у спеціалізованих компаній. Щоб визначитися в їхньому різноманітті, можна скористатися спеціальними сервісами порівняння.

Наведемо кілька варіантів.

Купівля хостингу для сайтів

- uh.ua - гнучка система тарифів, є конструктор сайтів, домен у подарунок, зручна панель управління хостингом;
- Ukraine.com.ua - якісний, надійний, професійний платний хостинг.

Зверніть увагу: пошукові системи віддають перевагу сайтам із сертифікатами безпеки (у них посилання починається на **https**, а не **http**).

Реєстрація домену для сайту

Сервіс для реєстрації доменів:

Godaddy.com

Рекламування свого сайту.

Рекламування свого сайту зручно зробити за допомогою інструментів Google які можна знайти за цією [Посиланням](#)

Гарячі клавіші у Ворді

Підозрюємо, що більшість людей набирає тексти в Word. Для вас список секретів, які скорочують час роботи з текстом (раптом хто не знає цих комбінацій).

1. Швидко вставити дату можна за допомогою комбінації клавіш Shift Alt D. Дата вставиться у форматі ДД.ММ.РР. Таку ж операцію можна виконати і згодом за допомогою комбінації Shift Alt T.

2. Якщо ви ще не володієте сліпим способом набору, то CAPS LOCK може зіграти з вами злий жарт. Випадково увімкнувши його і не подивившись на екран, можна набрати гору тексту, який доведеться видалити і переписати з нуля через одну кнопку. Але виділивши необхідний текст і натиснувши Shift F3, ви зміните регістр з великого на малий.

3. Прискорення курсору

Зазвичай, якщо ви переміщуєте курсор за допомогою стрілок, він рухається однією буквою. Щоб прискорити рух, затисніть разом зі стрілкою клавішу Ctrl.

4. Дуже корисна функція, що дозволяє виділяти непослідовні фрагменти тексту. Утримуйте Ctrl та виділяйте потрібні вам шматки тексту.

5. Якщо ви користуєтеся копіюванням і вставкою (а ви, напевно, ними користуєтеся), то, швидше за все, знаєте про розширений буфер обміну в Word. Якщо ні, він викликається натисканням на однойменну кнопку і показує все, що ви копіювали в буфер під час роботи.

6. Якщо ви робите мануал, огляд сервісу або вам просто потрібно вставити скріншот у Word, це можна зробити дуже просто за допомогою відповідного інструменту. Натисніть кнопку «Знімок», і Word покаже всі активні вікна. Натиснувши на будь-яке з них, ви отримаєте скріншот цього вікна.

7. Увімкнення переносів може покращити читання тексту, а також позбавить вас від довгих порожніх інтервалів між словами. Ви можете

розставити їх самі або довірити комп'ютеру. Кнопка знаходиться в меню "Розмітка сторінки" - "Розташування переносів".

8. Ви можете додати водяний знак (watermark) на документ для додаткового захисту. Для цього перейдіть в меню «Дизайн» та виберіть «Підкладка». У Word є чотири стандартні шаблони, також можна створити свій.

9. Дуже корисна функція, яка дозволяє продублювати останню команду. Якщо ви натиснете F4, Word повторить останню команду, яку ви зробили. Це може бути введення тексту, послідовне видалення кількох рядків, застосування стилів для різних відрізків тексту та багато іншого.

10. Ставити наголос у Word простіше простого. Для цього встановіть курсор після літери, на якій має стояти наголос, і затисніть клавішу Alt 769. Важливо: цифри потрібно натискати на цифровій клавіатурі праворуч.

11. Верхню стрічку з кнопками можна дуже гнучко налаштувати. Для цього перейдіть в меню "Файл" - "Параметри" - "Налаштувати стрічку". Тут можна додати функції, яких раніше не було, та видалити ті, які не потрібні. Більше того, ви можете видаляти або створювати вкладки з функціями.

12. Швидке виділення великого шматка тексту

Щоб швидко виділити великий шматок тексту, встановіть курсор у його початок і клацніть мишкою із затиснутим Shift у кінці фрагмента. Збереже час і нерви у ситуаціях, коли доводиться виділяти кілька аркушів одразу.

13. Швидке переміщення документом

Існує кілька комбінацій, які дуже прискорюють навігацію за документом:

Ctrl Alt Page Down – наступна сторінка;

Ctrl Alt Page Up — попередня сторінка;

Ctrl Home - переміститися вгору документа;

Ctrl End – здогадайтеся самі. :)

Вставка нової сторінки

14. Як я ненавиджу себе за те, що не знав цієї комбінації раніше. Ctrl Enter дозволяє миттєво створити новий аркуш, а не утримувати Enter однією рукою, а іншою в цей час заварювати чай.

15. За промовчанням Word зберігає всі файли до папки «Документи». Щоб змінити це, перейдіть в меню "Файл" - "Параметри" - "Збереження". У рядку «Розташування локальних файлів за замовчуванням» виберіть потрібну папку. У цьому ж меню можна налаштувати формат документів за замовчуванням, автозбереження та багато іншого.

16. Щоб повернути тексту вихідне форматування, потрібно натиснути комбінацію клавіш Ctrl Spacebar.

17. Якщо ви є великим шанувальником Microsoft і Word зокрема, то навіть можете використовувати його як менеджер завдань. Щоправда, спершу доведеться трохи постаратися. Натисніть правою кнопкою на стрічці функцій зверху та виберіть «Налаштування стрічки». У правому стовпці увімкніть єдину відключену вкладку «Розробник».

Перейдіть у вкладку «Розробник» і знайдіть елемент «Прапорець», на якому зображена галочка (чому б і ні). Тепер, натискаючи на прапорець, ви можете створювати списки завдань та позначати їх як виконані.

18. Якщо ви випадково зіпсували свій список, ви можете виділити текст вертикально. Для цього утримуйте Alt та використовуйте курсор мишки для виділення.

19. Не варто навіть казати, навіщо це потрібно. У наш час, коли інформація стала головною зброєю, мати додатковий захист ніколи не завадить. Щоб захистити документ паролем, перейдіть у вкладку «Файл» та виберіть «Захист документа». Тепер сміливо створюйте пароль, проте пам'ятайте, якщо ви його забудете, відновити його не вдасться.

20. Завершує наш список неймовірний трюк хакера. Якщо раніше для того, щоб відкрити Word, ви створювали новий документ або шукали його в меню Пуск, то тепер це в минулому. Натисніть комбінацію клавіш Windows R і введіть у вікні winword. Якщо ви не користуєтеся командним рядком для інших команд, то наступного разу, коли ви натиснете Windows R, команда для запуску Word автоматично завантажиться і залишиться лише натиснути Enter.

Горячие клавиши Microsoft Word 2007

Общие задачи в Microsoft Office Word

Действие	Сочетание клавиш
Создание неразрывного пробела.	CTRL+SHIFT+ПРОБЕЛ
Создание неразрывного дефиса.	CTRL+ДЕФИС
Добавление полужирного начертания.	CTRL+B
Добавление курсивного начертания.	CTRL+I
Добавление подчеркивания.	CTRL+U
Уменьшение размера шрифта до предыдущего значения.	CTRL+SHIFT+<
Увеличение размера шрифта до следующего значения.	CTRL+SHIFT+>
Уменьшение размера шрифта на 1 пункт.	CTRL+[
Увеличение размера шрифта на один пункт.	CTRL+]
Удаление форматирования абзаца или символа.	CTRL+ПРОБЕЛ
Копирование выделенного текста или объекта в буфер обмена.	CTRL+C
Удаление выделенного текста или объекта в буфер обмена.	CTRL+X
Вставка текста или объекта из буфера обмена.	CTRL+V
Специальная вставка.	CTRL+ALT+V
Вставка только форматирования.	CTRL+SHIFT+V
Отмена последнего действия.	CTRL+Z
Повтор последнего действия.	CTRL+Y
Открытие диалогового окна Статистика.	CTRL+SHIFT+G

Работа с документами и веб-страницами

Создание, просмотр и сохранение документов

Действие	Сочетание клавиш
Создание нового документа того же типа, что и текущий или последний документ.	CTRL+N
Открытие документа.	CTRL+O
Закрытие документа.	CTRL+W
Разделение окна документа.	ALT+CTRL+S
Снятие разделения окна документа.	ALT+SHIFT+C
Сохранение документа.	CTRL+S

Поиск, замена и переходы

Действие	Сочетание клавиш
Поиск текста, форматирования и специальных знаков.	CTRL+F
Повтор поиска (после закрытия окна Поиск и замена).	ALT+CTRL+Y
Замена текста, форматирования и специальных знаков.	CTRL+H
Переход к странице, закладке, сноске, таблице, примечанию, рисунку и другим элементам документа.	CTRL+G
Переход между последними четырьмя местами внесения изменений.	ALT+CTRL+Z

Открытие списка параметров поиска. Для выбора параметра воспользуйтесь клавишами со стрелками, затем нажмите клавишу ВВОД, чтобы начать поиск в документе.	ALT+CTRL+HOME
Переход к месту предыдущего изменения.	CTRL+PAGE UP
Переход к месту следующего изменения.	CTRL+PAGE DOWN

Смена режима просмотра

Действие	Сочетание клавиш
Переход в представление режима разметки.	ALT+CTRL+P
Переход в представление режима структуры.	ALT+CTRL+O
Переход в представление черновика.	ALT+CTRL+N

Режим структуры

Действие	Сочетание клавиш
Перенос абзаца на вышестоящий уровень.	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВЛЕВО
Перенос абзаца на нижестоящий уровень.	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВПРАВО
Преобразование абзаца в основной текст.	CTRL+SHIFT+N
Перенос выделенных абзацев вверх.	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВВЕРХ
Перенос выделенных абзацев вниз.	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВНИЗ
Развертывание текста под заголовком.	ALT+SHIFT+ЗНАК ПЛЮС
Свертывание текста под заголовком.	ALT+SHIFT+ЗНАК МИНУС
Развертывание или свертывание всего текста или всех заголовков.	ALT+SHIFT+A
Скрытие или отображение форматирования знаков.	Косая черта (/) на цифровой клавиатуре
Отображение первой строки основного текста или всего основного текста.	ALT+SHIFT+L
Отображение всех заголовков, оформленных стилем «Заголовок 1».	ALT+SHIFT+1
Отображение всех заголовков до заголовка, оформленного стилем «Заголовок <i>n</i> ».	ALT+SHIFT+ <i>n</i>
Вставка символа табуляции.	CTRL+TAB

Печать и предварительный просмотр документов

Действие	Сочетание клавиш
Печать документа	CTRL+P
Открытие или закрытие окна предварительного просмотра.	ALT+CTRL+I
Перемещение по странице при увеличенном масштабе изображения.	Клавиши со стрелками
Перемещение к предыдущей или следующей странице при уменьшенном масштабе изображения.	PAGE UP или PAGE DOWN
Перемещение к первой странице при уменьшенном масштабе изображения.	CTRL+HOME
Перемещение к последней странице при уменьшенном масштабе изображения.	CTRL+END

Рецензирование документов

Действие	Сочетание клавиш
Вставка примечания.	ALT+CTRL+M
Включение и отключение режима записи исправлений.	CTRL+SHIFT+E

Закрытие области проверки (если она открыта).	ALT+SHIFT+C
---	-------------

Режим полноэкранного чтения

Действие	Горячие клавиши
Переход в начало документа.	HOME
Переход в конец документа.	END
Переход к странице с номером <i>n</i> .	<i>n</i> , ВВОД
Выход из режима чтения.	ESC

Ссылки, сноски и концевые сноски

Действие	Сочетание клавиш
Пометка элемента оглавления.	ALT+SHIFT+O
Пометка элемента таблицы ссылок.	ALT+SHIFT+I
Пометка элемента предметного указателя.	ALT+SHIFT+X
Вставка обычной сноски.	ALT+CTRL+F
Вставка концевой сноски.	ALT+CTRL+D

Работа с веб-страницами

Действие	Сочетание клавиш
Вставка гиперссылки.	CTRL+K
Переход на одну страницу назад.	ALT+СТРЕЛКА ВЛЕВО
Переход на одну страницу вперед.	ALT+СТРЕЛКА ВПРАВО
Обновление.	F9

Правка и перемещение текста и рисунков

Удаление текста и рисунков

Действие	Сочетание клавиш
Удаление одного знака слева от курсора.	BACKSPACE
Удаление одного слова слева от курсора.	CTRL+BACKSPACE
Удаление одного знака справа от курсора.	DEL
Удаление одного слова справа от курсора.	CTRL+DEL
Удаление выделенного фрагмента в буфер обмена Microsoft Office.	CTRL+X
Отмена последнего действия.	CTRL+Z
Удаление в копилку.	CTRL+F3

Копирование и перемещение текста и рисунков

Действие	Сочетание клавиш
Вывод панели буфера обмена Microsoft Office	Нажмите клавиши ALT+Я, чтобы перейти на вкладку Главная, а затем нажмите клавиши А, Н.
Копирование выделенного текста или выбранных рисунков в буфер обмена Microsoft Office.	CTRL+C

Удаление выделенного текста или рисунка в буфер обмена Microsoft Office	CTRL+X
Вставка последнего добавления в буфер обмена Microsoft Office.	CTRL+V
Однократное перемещение текста или рисунка.	F2 (а затем переместите курсор и нажмите клавишу ВВОД)
Однократное копирование текста или рисунка.	SHIFT+F2 (а затем переместите курсор и нажмите клавишу ВВОД)
Открытие диалогового окна Создание нового стандартного блока, когда выделен текст или объект.	ALT+F3
Когда выделен стандартный блок, например, рисунок SmartArt, отображение связанного с ним контекстного меню.	SHIFT+F10
Удаление в копилку.	CTRL+F3
Вставка содержимого копилки.	CTRL+SHIFT+F3
Копирование верхнего или нижнего колонтитула из предыдущего раздела документа.	ALT+SHIFT+R

Вставка специальных знаков и элементов

Вставляемый знак	Горячие клавиши
Поле	CTRL+F9
Разрыв строки	SHIFT+ВВОД
Разрыв страницы	CTRL+ВВОД
Разрыв столбца	CTRL+SHIFT+ВВОД
Длинное тире	ALT+CTRL+знак «минус»
Короткое тире	CTRL+знак «минус»
Мягкий перенос	CTRL+ДЕФИС
Неразрывный дефис	CTRL+SHIFT+ДЕФИС
Неразрывный пробел	CTRL+SHIFT+ПРОБЕЛ
Знак авторского права	ALT+CTRL+C
Охраняемый товарный знак	ALT+CTRL+R
Товарный знак	ALT+CTRL+T
Многоточие	ALT+CTRL+ТОЧКА
Открывающая одинарная кавычка	CTRL+` (одинарная кавычка), ` (одинарная кавычка)
Закрывающая одинарная кавычка	CTRL+' (одинарная кавычка), ' (одинарная кавычка)
Двойные открывающие кавычки	CTRL+^ (одинарная кавычка), SHIFT+' (одинарная кавычка)
Двойные закрывающие кавычки	CTRL+' (одинарная кавычка), SHIFT+^ (одинарная кавычка)
Элемент автотекста	ВВОД (после ввода нескольких первых знаков имени элемента автотекста и появления всплывающей подсказки)

Вставка знаков с помощью кодов знаков

Действие	Горячие клавиши
Вставка знака Юникода для указанного кода знака Юникода (шестнадцатеричное число). Например, чтобы вставить знак «евро» (€), введите 20AC, а затем нажмите клавишу X, удерживая нажатой клавишу ALT.	Код знака, ALT+X

Определение кода знака Юникода для выделенного знака	ALT+X
Вставка знака ANSI для указанного кода (десятичное число) знака ANSI. Например, чтобы вставить знак «свро», нажмите на цифровой клавиатуре 0128, удерживая нажатой клавишу ALT.	ALT+код знака (на цифровой клавиатуре)

Выделение текста и рисунков

Действие	Сочетание клавиш
Включение режима выделения.	F8
Выделение ближайшего знака.	F8, а затем нажмите СТРЕЛКА ВЛЕВО или СТРЕЛКА ВПРАВО
Расширение выделения.	F8 (нажмите один раз, чтобы выделить слово, два раза, чтобы выделить предложение, и т. д.)
Уменьшение выделения.	SHIFT+F8
Отключение режима выделения.	ESC
Расширение выделения на один знак вправо от курсора.	SHIFT+СТРЕЛКА ВПРАВО
Расширение выделения на один знак влево от курсора.	SHIFT+СТРЕЛКА ВЛЕВО
Расширение выделения до конца слова.	CTRL+SHIFT+СТРЕЛКА ВПРАВО
Расширение выделения до начала слова.	CTRL+SHIFT+СТРЕЛКА ВЛЕВО
Расширение выделения до конца строки.	SHIFT+END
Расширение выделения до начала строки.	SHIFT+HOME
Расширение выделения на одну строку вниз.	SHIFT+СТРЕЛКА ВНИЗ
Расширение выделения на одну строку вверх.	SHIFT+СТРЕЛКА ВВЕРХ
Расширение выделения до конца абзаца.	CTRL+SHIFT+СТРЕЛКА ВНИЗ
Расширение выделения до начала абзаца.	CTRL+SHIFT+СТРЕЛКА ВВЕРХ
Расширение выделения на одну страницу вниз.	SHIFT+PAGE DOWN
Расширение выделения на одну страницу вверх.	SHIFT+PAGE UP
Расширение выделения до начала документа.	CTRL+SHIFT+HOME
Расширение выделения до конца документа.	CTRL+SHIFT+END
Расширение выделения до конца окна.	ALT+CTRL+SHIFT+PAGE DOWN
Выделение всего документа.	CTRL+A
Выделение вертикального блока текста.	CTRL+SHIFT+F8, а затем используйте клавиши перемещения курсора; для выхода из режима выделения нажмите клавишу ESC
Расширение выделения до определенного места в документе.	F8, а затем используйте клавиши перемещения курсора; для выхода из режима выделения нажмите клавишу ESC

Выделение текста и рисунков в таблице

Действие	Сочетание клавиш
Выделение содержимого следующей ячейки.	TAB

Выделение содержимого предыдущей ячейки.	SHIFT+TAB
Выделение нескольких соседних ячеек.	При нажатой клавише SHIFT несколько раз нажмите соответствующую клавишу перемещения курсора
Выделение столбца.	С помощью клавиш со стрелками переместитесь в верхнюю или нижнюю ячейку столбца, а затем выполните одно из следующих действий: <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите клавиши SHIFT+ALT+PAGE DOWN, чтобы выделить столбец сверху вниз. • Нажмите клавиши SHIFT+ALT+PAGE UP, чтобы выделить столбец снизу вверх.
Расширение выделенного фрагмента (или блока).	CTRL+SHIFT+F8, а затем используйте клавиши перемещения курсора; для выхода из режима выделения нажмите клавишу ESC
Выделение всей таблицы.	ALT+5 на цифровой клавиатуре (при выключенном индикаторе NUM LOCK)

Перемещение по документу

Перемещение	Сочетание клавиш
На один знак влево	СТРЕЛКА ВЛЕВО
На один знак вправо	СТРЕЛКА ВПРАВО
На одно слово влево	CTRL+СТРЕЛКА ВЛЕВО
На одно слово вправо	CTRL+СТРЕЛКА ВПРАВО
На один абзац вверх	CTRL+СТРЕЛКА ВВЕРХ
На один абзац вниз	CTRL+СТРЕЛКА ВНИЗ
На одну ячейку влево (в таблице)	SHIFT+TAB
На одну ячейку вправо (в таблице)	TAB
К предыдущей строке	СТРЕЛКА ВВЕРХ
К следующей строке	СТРЕЛКА ВНИЗ
В конец строки	END
В начало строки	HOME
В начало экрана	ALT+CTRL+PAGE UP
В конец экрана	ALT+CTRL+PAGE DOWN
На один экран вверх	PAGE UP
На один экран вниз	PAGE DOWN
В начало следующей страницы	CTRL+PAGE DOWN
В начало предыдущей страницы	CTRL+PAGE UP
В конец документа	CTRL+END
В начало документа	CTRL+HOME
К предыдущему исправлению	SHIFT+F5
В положение, в котором находился курсор во время последнего закрытия документа (после открытия документа)	SHIFT+F5

Перемещение по таблице

Перемещение	Сочетание клавиш
-------------	------------------

В следующую ячейку строки	TAB
В предыдущую ячейку строки	SHIFT+TAB
В первую ячейку строки	ALT+HOME
В последнюю ячейку строки	ALT+END
В первую ячейку столбца	ALT+PAGE UP
В последнюю ячейку столбца	ALT+PAGE DOWN
В предыдущую строку	СТРЕЛКА ВВЕРХ
В следующую строку	СТРЕЛКА ВНИЗ
На одну строку вверх	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВВЕРХ
На одну строку вниз	ALT+SHIFT+СТРЕЛКА ВНИЗ

Вставка знаков абзаца и табуляции в таблицу

Вставка	Горячие клавиши
Новый абзац	ВВОД
Знак табуляции	CTRL+TAB

Форматирование знаков и абзацев

Копирование форматирования

Действие	Сочетание клавиш
Копирование форматирования из текста.	CTRL+SHIFT+C
Применение скопированного форматирования к тексту.	CTRL+SHIFT+V

Изменение шрифта или размера текста

Действие	Горячие клавиши
Открытие диалогового окна Шрифт для изменения шрифта.	CTRL+SHIFT+F
Увеличение размера шрифта.	CTRL+SHIFT+>
Уменьшение размера шрифта.	CTRL+SHIFT+<
Увеличение размера шрифта на один пункт.	CTRL+]
Уменьшение размера шрифта на один пункт.	CTRL+[

Форматирование знаков

Действие	Сочетание клавиш
Открытие диалогового окна Шрифт для изменения форматирования знаков.	CTRL+D
Изменение регистра букв.	SHIFT+F3
Преобразование всех букв в прописные.	CTRL+SHIFT+A
Применение полужирного начертания.	CTRL+B
Применение подчеркивания.	CTRL+U
Подчеркивание слов (не пробелов).	CTRL+SHIFT+W
Двойное подчеркивание текста.	CTRL+SHIFT+D
Преобразование в скрытый текст.	CTRL+SHIFT+H

Применение курсивного начертания.	CTRL+I
Преобразование всех букв в малые прописные.	CTRL+SHIFT+K
Применение форматирования нижнего индекса (автоматические интервалы).	CTRL+ЗНАК РАВЕНСТВА
Применение форматирования надстрочного индекса (автоматические интервалы).	CTRL+SHIFT+ЗНАК ПЛЮС
Снятие дополнительного форматирования с выделенных знаков.	CTRL+ПРОБЕЛ
Оформление выделенных знаков шрифтом Symbol.	CTRL+SHIFT+Q

Просмотр и копирование форматирования текста

Действие	Сочетание клавиш
Отображение непечатаемых знаков.	CTRL+SHIFT+* (звездочка на цифровой клавиатуре не действует)
Вывод сведений о форматировании текста.	SHIFT+F1 (а затем щелкните интересующий текст)
Копирование форматирования.	CTRL+SHIFT+C
Вставка форматирования.	CTRL+SHIFT+V

Задание междустрочного интервала

Действие	Сочетание клавиш
Одинарный междустрочный интервал.	CTRL+1
Двойной междустрочный интервал.	CTRL+2
Полуторный междустрочный интервал.	CTRL+5
Увеличение или уменьшение интервала перед текущим абзацем на одну строку.	CTRL+0 (ноль)

Выравнивание абзацев

Действие	Сочетание клавиш
Переключение абзаца между выравниванием по центру и выравниванием по левому краю.	CTRL+E
Переключение абзаца между выравниванием по ширине и выравниванием по левому краю.	CTRL+J
Переключение абзаца между выравниванием по правому краю и выравниванием по левому краю.	CTRL+R
Выравнивание абзаца по левому краю.	CTRL+L
Добавление отступа слева.	CTRL+M
Удаление отступа слева.	CTRL+SHIFT+M
Создание выступа.	CTRL+T
Уменьшение выступа.	CTRL+SHIFT+T
Снятие дополнительного форматирования с выделенных абзацев.	CTRL+Q

Применение стилей абзацев

Действие	Сочетание клавиш
Открытие области задач Применения стилей.	CTRL+SHIFT+S
Открытие области задач Стили.	ALT+CTRL+SHIFT+S
Применение автоформата.	ALT+CTRL+K
Применение стиля «Обычный».	CTRL+SHIFT+N
Применение стиля «Заголовок 1».	ALT+CTRL+1

Применение стиля «Заголовок 2».	ALT+CTRL+2
Применение стиля «Заголовок 3».	ALT+CTRL+3

Слияние и поля

Выполнение слияния

Действие	Горячие клавиши
Просмотр слияния.	ALT+SHIFT+K
Слияние документов.	ALT+SHIFT+N
Печать объединенного документа.	ALT+SHIFT+M
Изменение источника данных слияния.	ALT+SHIFT+E
Вставка поля слияния.	ALT+SHIFT+F

Работа с полями

Действие	Сочетание клавиш
Вставка поля DATE.	ALT+SHIFT+D
Вставка поля LISTNUM (нумерация).	ALT+CTRL+L
Вставка поля PAGE.	ALT+SHIFT+P
Вставка поля TIME (текущее время).	ALT+SHIFT+T
Вставка пустого поля.	CTRL+F9
Обновление связанных данных в исходном документе Microsoft Office Word.	CTRL+SHIFT+F7
Обновление выделенных полей.	F9
Разрыв связи с полем.	CTRL+SHIFT+F9
Переключение между кодом выделенного поля и его значением.	SHIFT+F9
Переключение между значениями всех полей и их кодами.	ALT+F9
Активизация кодов полей GOTOBUTTON или MACROBUTTON в поле со значениями.	ALT+SHIFT+F9
Переход к следующему полю.	F11
Переход к предыдущему полю.	SHIFT+F11
Блокировка поля.	CTRL+F11
Снятие блокировки поля.	CTRL+SHIFT+F11

Панель языка

Распознавания рукописного ввода

Действие	Сочетание клавиш
Переключение между языками и раскладками клавиатуры	Левая клавиша ALT+SHIFT
Отображение списка вариантов исправлений.	+C
Включение и выключение рукописного ввода.	+H
Включение или выключение японского редактора способов ввода (IME) на клавиатуре со 101 клавишей.	ALT+~
Включение или выключение корейского редактора способов ввода (IME) на клавиатуре со 101 клавишей.	Правая клавиша ALT

Включение или выключение китайского редактора способов ввода (IME) на клавиатуре со 101 клавишей.	CTRL+ПРОБЕЛ
---	-------------

Справочник по функциональным клавишам

Функциональные клавиши

Действие	Сочетание клавиш
Получение справки или обращение к веб-узлу Microsoft Office Online.	F1
Перемещение текста или рисунка.	F2
Повтор последнего действия.	F4
Выбор команды Перейти (вкладка Главная).	F5
Переход к следующей области окна или рамке	F6
Выбор команды Орфография (вкладка Рецензирование).	F7
Расширение выделения.	F8
Обновление выделенных полей.	F9
Отображение всплывающей подсказки по клавишам.	F10
Переход к следующему полю.	F11
Выбор команды Сохранить как (Кнопка Microsoft Office).	F12

SHIFT + функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
Вывод контекстной справки или сведений о форматировании.	SHIFT+F1
Копирование текста.	SHIFT+F2
Изменение регистра букв.	SHIFT+F3
Повтор действия Найти или Перейти.	SHIFT+F4
Переход к последнему изменению.	SHIFT+F5
Переход к предыдущей области окна или рамке (после нажатия клавиши F6).	SHIFT+F6
Выбор команды Тезаурус (вкладка Рецензирование, группа Проверка).	SHIFT+F7
Уменьшение выделения.	SHIFT+F8
Переключение между значениями полей и их кодами.	SHIFT+F9
Вывод контекстного меню.	SHIFT+F10
Переход к предыдущему полю.	SHIFT+F11
Выбор команды Сохранить (Кнопка Microsoft Office).	SHIFT+F12

CTRL + функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
Выбор команды Предварительный просмотр (Кнопка Microsoft Office).	CTRL+F2
Удаление в копилку.	CTRL+F3
Закрытие окна.	CTRL+F4
Переход к следующему окну.	CTRL+F6
Вставка пустого поля.	CTRL+F9

Развертывание окна документа.	CTRL+F10
Блокировка поля.	CTRL+F11
Выбор команды Открыть (Кнопка Microsoft Office).	CTRL+F12

CTRL+SHIFT+функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
Вставка содержимого копилки.	CTRL+SHIFT+F3
Изменение закладки.	CTRL+SHIFT+F5
Переход к предыдущему окну.	CTRL+SHIFT+F6
Обновление связанных данных в исходном документе Office Word 2007.	CTRL+SHIFT+F7
Расширение выделенного фрагмента (или блока).	CTRL+SHIFT+F8, а затем нажатие клавиши со стрелкой
Разрыв связи с полем.	CTRL+SHIFT+F9
Снятие блокировки поля.	CTRL+SHIFT+F11
Выбор команды Печать (Кнопка Microsoft Office).	CTRL+SHIFT+F12

ALT+функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
Переход к следующему полю.	ALT+F1
Создание нового стандартного блока.	ALT+F3
Выход из Office Word 2007.	ALT+F4
Восстановление прежних размеров окна программы.	ALT+F5
Переход из открытого диалогового окна к документу (для таких диалоговых окон как Поиск и замена, которые поддерживают такое поведение).	ALT+F6
Поиск следующей орфографической или грамматической ошибки.	ALT+F7
Запуск макроса.	ALT+F8
Переключение между значениями всех полей и их кодами.	ALT+F9
Развертывание окна программы.	ALT+F10
Отображение кода Microsoft Visual Basic.	ALT+F11

ALT+SHIFT+функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
Переход к предыдущему полю.	ALT+SHIFT+F1
Выбор команды Сохранить (Кнопка Microsoft Office).	ALT+SHIFT+F2
Отображение области задач Справочные материалы.	ALT+SHIFT+F7
Активизация кодов полей GOTOBUTTON или MACROBUTTON в поле со значениями.	ALT+SHIFT+F9
Отображение меню или сообщения смарт-тега.	ALT+SHIFT+F10

CTRL+ALT+функциональная клавиша

Действие	Сочетание клавиш
----------	------------------

Вывод сведений о системе.	CTRL+ALT+F1
Выбор команды Открыть (Кнопка Microsoft Office).	CTRL+ALT+F2