

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Тема: Знайомство з будовою ПК, основними та зовнішніми пристроями. Робота з клавіатурою.

Мета: Вивчити складові обчислювальної системи. Вивчити розташування основних клавіш стандартної клавіатури.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

Увага! Пункти 1-3 роботи виконуються при вимкненому ПЕОМ від джерела живлення 220В.

1. Розглянути елементи комп'ютерної системи. Знайти системний блок. Клавіатуру, мишку, монітор.
2. Від'єднати від системного блоку зовнішні пристрої. Розгляньте порти, зверніть увагу, що вони мають різну конфігурацію.
3. Ознайомтесь із внутрішньою будовою системного блоку, розгляньте: материнську плату, процесор, електронні плати оперативної пам'яті, відеоадаптер, сітьовий адаптер, вінчестер, дисководи, блок живлення, з'єднувальні шлейфи
4. Повторіть призначення основних пристроїв ПЕОМ.
5. Повторіть Правила техніки безпеки при роботі за ПЕОМ
6. Дізнатись про типи ПЕОМ комп'ютерного класу.
7. . Запустіть з робочого столу програму Блокнот.
8. Перевірте, скільки символів Ви набираєте за 1 хв. Запишіть це число в зошит і поставте сьогоднішню дату. _____
9. Використовуючи програму Блокнот, наберіть наступний текст:

Основним пристроєм введення алфавітно-символьної інформації в пам'ять комп'ютера є клавіатура. Клавіатура буває наступних видів: контактна, мембранна, герконова. Робочі місця лабораторії обладнані _____ клавіатурою.

Стандартна клавіатура містить _____ полів: _____

10. Завантажте клавіатурний тренажер і попрацюйте із ним.

Контрольні запитання

1. Запишіть основні пристрої ПЕОМ _____

2. Вкажіть пристрої введення інформації в ПК _____

3. Назвіть пристрої виведення інформації з ПК _____

4. Чим характеризується мікропроцесор? _____

5. Які види пам'яті ПЕОМ Вам відомі _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Тема: Робота з папками, файлами та ярликами в середовищі Windows. Робота з дисками.

Мета: Навчитися створювати, вилучати, копіювати, переміщати, перейменовувати папки і текстові файли, а також створювати і використовувати ярлики. Набуття навиків та вмінь працювати з дисками в ОС Windows.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. На диску D: вашого комп'ютера знайдіть та відкрийте папку Коледж. Розгляньте її вміст.
2. У цій папці створіть папку вашої групи Г-21_16. У папці групи створіть папки імена яких – прізвища студентів, що працюють за даним робочим місцем. (Скільки студентів - стільки папок).
3. У папці Г-21 створіть папки *Програми, Прак_роботи, Архіви*
4. У папці *Прак_роботи* створіть папки *ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, Word, Excel, Access.*

5. У папці *ПР2* створіть невеликий текстовий документ. (Файл/Створити/Текстовий документ. Отримаєте піктограму майбутнього текстового документа. Дайте йому назву – *прак_робота2*. Запишіть сам текст (двічі клацнувши по створеній піктограмі). У текстовий документ введіть текст – групу, прізвище, ім'я та по батькові авторів, що виконують роботу. Вставте системну дату та час. Якою клавішею це можна зробити?

6. Дослідіть властивості цього текстового файлу. Запишіть його розмір _____

7. Скопіюйте довільний текстовий файл з папки *Навчальна* в папку *ПР2*, користуючись буфером обміну _____

і способом перетягування піктограм файлів _____

8. Перемістіть файл *прак_робота2.txt* із папки *ПР2* у папку *ПР1*

9. Створіть 2 довільні текстові файли у папці *ПР2*. Витріть один із ваших файлів в папці *ПР2*. _____

10. Відкрийте Кошик. Знайдіть свій текстовий документ. Ознайомтесь із його властивостями. Відновіть його. Переконайтесь у його присутності у вашій особистій папці. Внесіть у нього деякі зміни. Наприклад надрукуйте розклад занять на день виконання роботи.

11. Створіть 2 ярлики у вашій папці *Програми* для швидкого завантаження комп'ютерної гри (Одну із тих, що входять до стандартних програм).

12. У папці *ПР2* створіть ярлик для папки *Навчальна*, що знаходиться на *Робочому столі*.

13. Розгляньте та запишіть назви локальних дисків вашого комп'ютера

14. Дослідіть та запишіть їх розмір, об'єм зайнятого місця та вільного

15. Дослідіть та випишіть у звіт призначення деяких комбінацій клавіш, що часто застосовуються у Windows:

Комбінація клавіш	Дія
CTRL + C	
CTRL + X	
CTRL + V	
CTRL + Z	
CTRL + Y	
SHIFT + DELETE	

16. Закрийте усі вікна. Дайте відповіді на контрольні запитання

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які елементи інтерфейсу присутні на Робочому столі? _____
2. Як перейменувати папку? _____
3. Як створити ярлик для папки? _____
4. Як можна відкрити текстовий документ? _____
5. Які дії визначені над папками (файлами)? _____
6. Яке призначення контекстного меню об'єкта? _____

7. Як дослідити властивості папки (текстового документа)? _____

1. Які є способи переключення між кількома відкритими вікнами? _____

2. Яке призначення довідкової системи Windows та як її запустити? _____

3. Перелічіть параметри пошуку файлів. Як запустити вікно пошуку? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Тема: Робота із стандартними програмами Windows.

Мета: Навчитись користуватись головним меню для запуску стандартних програм, користуватись ними.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Викличте головне меню системи. Ознайомтесь із його пунктами.
2. Ознайомтесь із пунктами головного меню вкладки *Усі програми - Стандартні*.
3. Знайдіть і викличте програму *Калькулятор* і виконайте розрахунки:

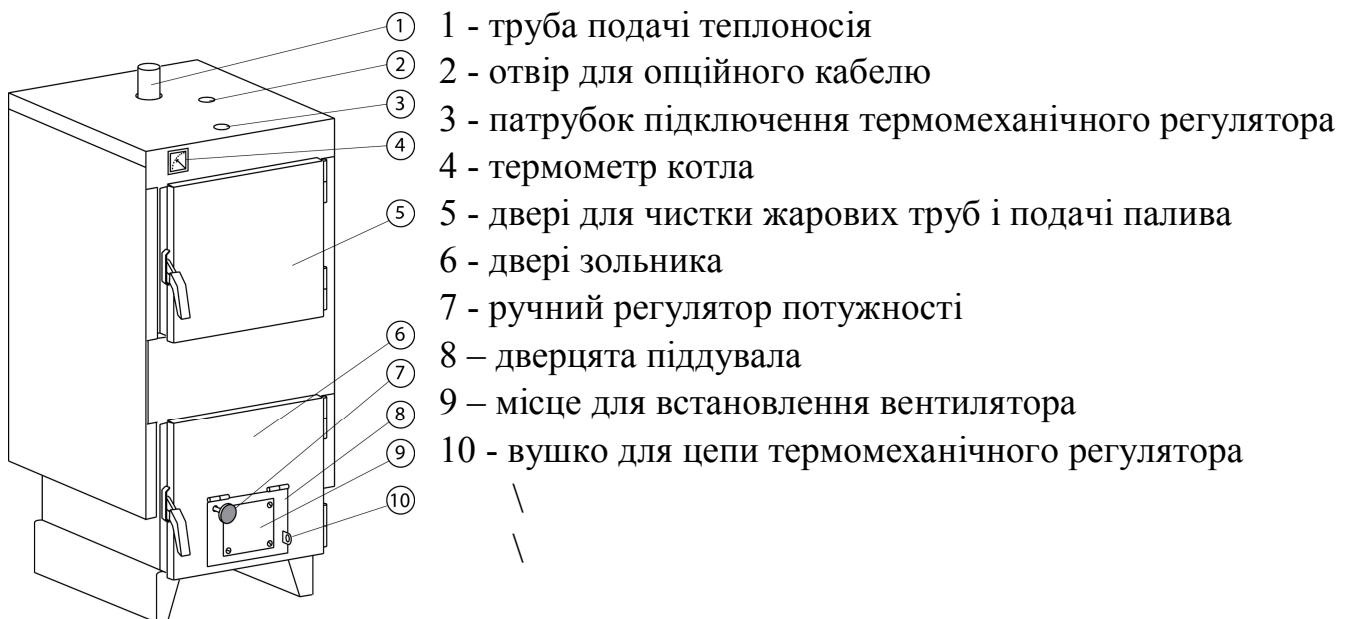
Завдання для обчислення:	Результат
Зробіть обчислення в звичайному режимі $10 + 5 * 5$	
Зробіть обчислення в режимі інженерний $10 + 5 * 5$	
Порівняйте отримані результати і зробіть висновки:	

Обчислити вирази:

$\frac{\sqrt{234,6 \cdot 0,695}}{n}$, (n- порядковий номер в журналі)	
--	--

$\cos(423 \cdot 0,123)$	
15^2	
31^3	
$\sqrt{1369}$	
$\sqrt[3]{13824}$	
$\sqrt[7]{3404825447}$	
Використовуючи реєстр пам'яті, обчисліть $1/(x^4+x^3+x^2+x)$, якщо $x=0,2 \cdot n$ (n- порядковий номер в журналі)	
Знайдіть по формулі $S = \frac{\pi \cdot d^2}{4}$ площу кіл за заданим діаметром:	
$d=25$	
$d=1,4n$, (n- порядковий номер в журналі)	

4. Запустіть програму Графічний редактор *Paint*. Намалюйте малюнок, скориставшись набором інструментів для малювання. Файл збережіть під іменем *Малюнок_Г-21* у папці **Навчальна**, що знаходиться на Робочому столі



5. Запустіть програму *Блокнот*. Створіть текстовий документ в який занесіть назву групи, прізвища та імена авторів документа. Збережіть документ на у папці *Навчальна* під іменем *Г-21.txt*

6. Відшукайте папку *Ігри*, а в ній гру *Сапер*. Виясніть яка різниця між рівнями *Новачок* і *Спеціаліст*. Спробуйте виграти.

7. Запустіть гру *Пасьянс (Косинка)*. Ознайомтесь із правилами гри з довідкової системи. Спробуйте виграти.

8. Завантажте програму WordPad. Надрукуйте кілька абзаців вказівок до даної лабораторної роботи. Перевірте скільки символів ви набираєте за 1 хв. Запишіть це число у зошит _____. Збережіть текст в папці Навчальна під іменем *Документ_Г-21*.

9. Створіть кілька малюнків на довільну тему у графічному редакторі Ms Paint та збережіть їх на диску.

10. Скопіюйте всі файли, створені на цьому занятті із папки Навчальна у папку *ПРЗ*.

11. Закрийте всі відкриті вікна.

12. Дайте відповіді на контрольні запитання.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як ще називають стандартні програми Windows? _____

2. Як створити текстовий документ на робочому столі? _____

4. Яке призначення програми Блокнот? _____

5. Яка різниця між програмами Блокнот і WordPad? _____

6. Яке призначення програми Paint? _____

7. Які є інструменти для малювання у програмі Paint? _____

8. Як додати новий колір в палітру для малювання у програмі Paint? _____

9. Які є режими роботи програми Калькулятор, яка між ними різниця? _____

10. Як змінити режим роботи програми Калькулятор? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

Тема: Робота з текстовим процесором Ms Word. Набір, редагування, форматування текстових документів у Ms Word. Зберігання та завантаження.

Мета: Навчитись створювати та зберігати текстові документи, редагувати та формувати їх.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Завантажте Word.

2. Створіть новий документ. Наберіть та відформатуйте кожний абзац за зразком:

Програмні продукти для підготовки текстових документів значно відрізняються один від одного характеристиками, можливостями вводу і редагування тексту, його форматування і виводу на друк, складністю в освоєнні й користуванні.

Серед програмних продуктів, призначених для підготовки текстів, можна виділити три великі класи:

- редактори текстів, текстовий редактор;
- редактори документів або текстові процесори;
- настільні видавництва.

Редактор текстів (англ. text editor) - це система підготовки текстів, яка не використовує для внутрішнього представлення тексту ніяких додаткових кодів, крім стандартних: кінець рядка, перевід каретки, кінець сторінки.

Текстовий редактор - комп'ютерна програма, яка призначена для створення та редагування (зміни) текстових файлів, а також їх перегляду на екрані, виведення на друк, пошуку фрагментів тексту тощо.

Типовий редактор текстів з мінімальним набором функцій забезпечує ввід, зміну і збереження будь-якого символного тексту. Переважно такі редактори використовуються для підготовки текстів програм.

До цього класу систем підготовки документів належать **Norton Editor** (фірма Peter Norton Computing Inc.), **SideKick** (фірма Borland), **Brief** (фірма Solution Systems), багатофункціональний редактор **Multi-Edit**, розроблений фірмою American Cybernetic Inc, редактор **Блокнот** (Notepad), що входить до операційних систем Windows.

Нові системи підготовки текстових документів - *текстові процесори* - звузили сферу застосування редакторів текстів, але не витіснили їх цілковито.

Текстовий процесор - тип текстових редакторів, який має розширені функції форматування тексту, у впровадженні у нього графіків, формул, таблиць та об'єктів. Класичний приклад - Microsoft Word.

Настільні видавничі системи використовуються для підготовки книг, альбомів, журналів, газет. Як правило, попередня підготовка таких документів проводиться з використанням текстових процесорів.

Настільні видавничі системи (англ. desktop publishing) - комп'ютерне обладнання і програми для набору і верстки текстів (також ілюстрованих, наприклад, журналів) поза друкарнею.

Настільні видавничі системи призначені для реалізації різних поліграфічних ефектів, дозволяють легко маніпулювати текстом, змінювати формати сторінок, розміри відступів, дають можливість комбінувати різні шрифти, формувати вигляд як окремих сторінок, так і всього документа.

До систем професійного рівня можна віднести QuarkXPress for Windows, Frame Maker for Windows, Page Maker for Windows.

- Збережіть документ під іменем prak_4 у папку Word.
- Створіть новий документ, не закриваючи попереднього. У якому напишіть прізвище, ім'я, по-батькові авторів виконання завдання, номер робочого місця, групу, дату виконання роботи. Для вставки дати скористайтесь командою: Вставка/Дата й час. Наприклад:

*Іванов Іван Петрович, Савченко Тетяна Василівна
Робоче місце № 2
Група Г-21
1.03.16р.*

- Перенесіть текст із другого документу у перший. _____

-
- Збережіть документ.
 - Навчіться виокремлювати абзаци документу. Відформатуйте перший абзац. Встановіть абзацний відступ 1 см. Розгляньте як вирівняний абзац у документі? Вирівняйте його по лівому, правому краю, по ширині. Замалюйте кнопки

-
- Придумайте та запишіть заголовок. Відцентруйте його. _____
 - Виділять весь документ. Дайте команду *Формат/Абзац*. Розгляньте його вкладники. Встановіть: абзацний відступ: 1,5 см; відступ зліва - 0, справа - 0, Міжрядний інтервал – одинарний.

9. Навчіться змінювати міжрядний інтервал абзаців: одинарний, півтора, подвійний, множник. Команда _____
10. Перший абзац відформатуйте з одинарним інтервалом, другий з інтервалом - півтора, третій з подвійним, а четвертий - множник 1,4.
11. Закріпіть навички встановлення параметрів сторінок. Встановіть параметри сторінки: поля праве, верхнє, нижнє -1,4 см, ліве - 2,4 см. Збережіть документ під тим же іменем. Закрийте його.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що розуміють під поняттям редагування тексту? _____

2. Що розуміють під поняттям форматування тексту та абзаців? _____

3. Як можна виокремити слово, абзац, текст ? _____

4. Як встановити міжрядний інтервал? Які інтервали можна задавати у Word?

5. Як можна встановити абзацний відступ? _____

5. Що можна змінювати у тексті під час форматування символів?

6. Яке призначення буфера обміну? _____

7. Як скопіювати речення у буфер обміну? _____

8. Як вилучити речення із тексту? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №5









Тема: Робота із таблицями та списками у Word.

Мета: Навчитись створювати, редагувати та форматовувати таблиці у Word, створювати нумеровані та марковані списки.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Завантажте текстовий процесор Word. Повторіть різні методи створення таблиць. Опишіть відомі вам методи створення таблиць

2. Дослідіть пункти меню **Таблиця** та заповніть таблицю

<i>Кнопка, команда</i>	<i>Призначення</i>
	
	
	
	
	
	
	
	

3.

4. Створіть по зразку календар на березень 2016 року. стиль форматування,

рисунок, оформлення виберіть на власний розсуд. Документ збережіть під іменем prak5_календар у папку Word.

 2016	Березень						
	<i>Понеділок</i>	<i>Вівторок</i>	<i>Середа</i>	<i>Четвер</i>	<i>П'ятниця</i>	<i>Субота</i>	<i>Неділя</i>
		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			

5. Створіть текстовий документ, який містить наступну таблицю:

№ з.п.	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Білет	Оцінки екзаменаційної комісії з предметів				Загальна оцінка	Розписка в отриманні свідоцтва
			Будова і т.о. легкового автомобіля	Правила дорожнього руху безпека руху	Основи безпечного керування автомобілем	Водіння автомобілем		
1.	Петренко Іван Васильович							

6. Документ збережіть під іменем prak_5_1 у папку Word.

7. Додайте новий стовпець (Номер свідоцтва) та кілька рядків між 1 та 2. Відформатуйте таблицю за зразком.

№ з.п.	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Білет	Оцінки екзаменаційної комісії з предметів				Загальна оцінка	№ свідоцтва	Розписка в отриманні свідоцтва
			Будова і т.о. легкового автомобіля	Правила дорожнього руху безпека руху	Основи безпечного керування автомобілем	Водіння автомобілем			
1.	Петренко Іван Васильович								
2.	Задорожний Ігор Петрович								

8. Доповніть таблицю ще кількома рядками та допишіть свої прізвища у клітинки таблиці.
9. Скопіюйте цю таблицю нижче на аркуші. У нижній таблиці посортуйте прізвища студентів по алфавіту, користуючись командою Таблиця – Сортування. _____

10. Користуючись автоматичним списком створіть у новому документі розклад пар на кілька днів тижня.

Понеділок

1. ОБЖ
2. Комп.графіка
3. Пр. і шт. гази
4. Укр.мова

Вівторок

1. Техніка викор. ЕОМ
2. Фізкульт
3. Комп.графіка
4. Комп.графіка
-

5. Створіть нумерований список ваших друзів.
6. Створіть маркований список переліку дисциплін, які ви вивчаєте на другому курсі.
7. Поекспериментуйте із різними маркерами списку.
8. Збережіть документ під іменем prak_5 у папку Word.

Контрольні запитання

1. Які способи вставки нових рядків у таблицю вам відомі? _____

2. Як об'єднати кілька клітин у таблиці? _____

3. Як посортувати дані у таблиці? _____

4. Як помістити текст у клітинці по середині, відносно горизонтальних та вертикальних меж? _____

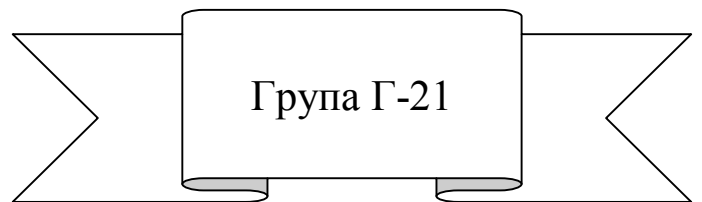
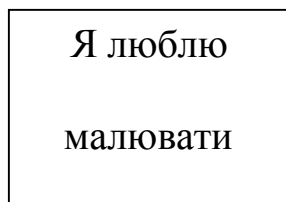
ПРАКТИЧНА РОБОТА №6

Тема: Робота з графічними об'єктами у Word.

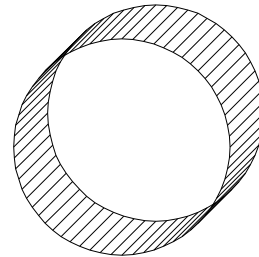
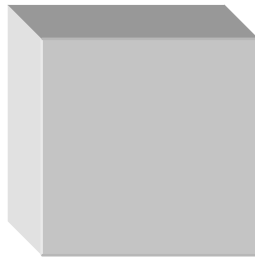
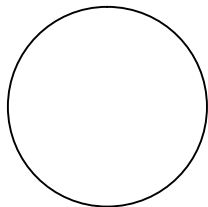
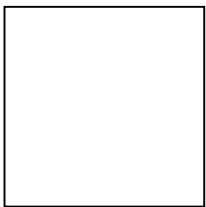
Мета: Навчитись створювати, редагувати та форматовувати графічні об'єкти у Word.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Запустіть програму Word.
 2. Виведіть на екран панель інструментів Малювання.
-
3. Ознайомтесь із її кнопками.
 4. Побудуйте графічні фігури та внесли у них текст за зразком.



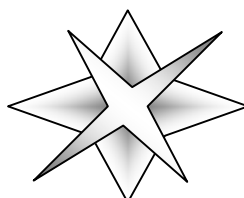
5. Побудуйте графічні фігури та зробіть їх об'ємними



6. Створіть написи, користуючись вставкою об'єктів Word Art. Випробуйте різні формати об'єкту. Як вставити об'єкти Word Art?



7. Зберегти створений документ на диску в особистій папці праk8_1
8. У файлі праk6_1. Створіть графічні об'єкти за зразком



КОМП'ЮТЕР

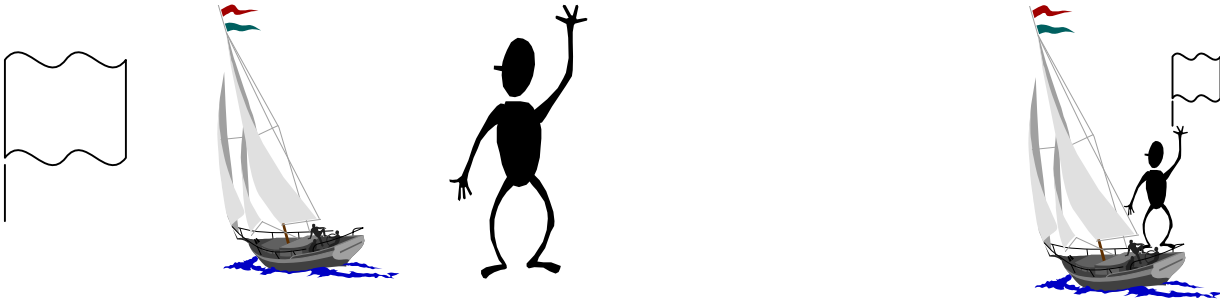
Як можна зафарбувати графічні об'єкти? _____

Створіть привітальну листівку до одного із свят ClipArt та Word Art.

Прак6(листівка)

9. Створіть новий документ.

10. Вставте в документ кілька рисунків із колекції WordArt. Наприклад




Мал.1

11. Міняючи положення рисунка, створіть композицію (див. мал.1)

12. Збережіть документ на диску в особистій папці під іменем прак6_2. Малюнок має бути як єдине ціле.

13. Своріть засобами Word оголошення за зразком. (прак6(оголошення)).

		Професійне підключення газових побутових приладів 2-44-80									
2-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80	ë-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80	2-44-80

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Назвіть основні інструменти побудови графічних примітивів? _____

2. Як можна перемістити графічний об'єкт у документі? _____

3. Як змінити масштаб об'єкта? _____

4. Як зробити заливку об'єкта? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №7

Тема: Робота з табличним процесором Ms Excel. Введення і редагування даних.

Проведення обчислень, форматування електронних таблиць.

Мета: Навчитись завантажувати табличний процесор Excel. Вводити та редагувати дані та розрахункові вирази. Записувати книги на диск та зчитувати з диску.

Завдання до роботи

1. Здійсніть завантаження програми Excel. Розгляньте елементи головного вікна програми.
2. Випробуйте дію клавіш управління курсором.
3. Розгляньте панелі інструментів. Виведіть на екран (якщо їх немає) панелі Стандартна, Форматування.
4. . Познайомитися з кнопками, розташованими на цих панелях.

Напишіть назви кнопок



5. Навчіться змінювати ширину стовпців та висоту рядків.

6. Назвіть аркуші відповідно: I квартал, II квартал, III квартал, IV квартал, Рік

7. На аркуші I квартал створіть табличний документ бюджет сім'ї за I квартал.

	A	B	C	D	E
1		<i>Січень</i>	<i>Лютий</i>	<i>Березень</i>	<i>Сума за квартал</i>
2	<i>Дохід сім'ї</i>	2800			
3	<i>Залишок за попередній місяць</i>	520			
4					
5	<i>Комунальні послуги</i>	400			
6	<i>Витрати на їжу</i>	1000			
7	<i>Оплата за гуртожиток</i>	100			
8	<i>Оплата за транспорт</i>	200			
9	<i>Подарунки</i>	250			
10	<i>Сума витрат</i>				
11					
12	<i>Залишок на кінець місяця</i>				

8. Підрахуйте суму витрат за кожний місяць. Формули у клітинках

B10 =SUM(B5:B9) (=СУММ(B5:B9))

B12 =B2+B3-B10

C10 _____

C12 _____

D10 _____

D12 _____

Та за квартал:

E2 =SUM(B2:D2) _____

E10 _____

E3 _____

E12 _____

9. Скопіюйте таблицю на інші аркуші та змініть дані на власний розсуд. Обчисліть підсумки бюджету сім'ї за рік.
10. Збережіть таблицю в папку *Excel*. Файлу дайте ім'я *prak_7*.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як називається файл, створений в Excel? _____
2. Що таке діапазон клітин? Наведіть приклади _____

3. Як можна відредагувати неправильно набраний розрахунковий вираз?

4. Як змінити ширину стовпців у таблиці ? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №8

Тема: Робота з Ms Excel. Проведення обчислень прикладних задач. Використання Майстра функцій.

Мета: Навчитись використовувати процесор Excel при розв'язуванні прикладних задач, здійснювати копіювання формул, форматовувати клітинки та діапазони клітин.

Завдання до роботи

1. Завантажте програму Excel.
2. Створіть книгу *prak_8* у папці Excel.
3. На *Аркуш 1* створіть табличний документ розв'язування задачі

$$Y = \frac{\sqrt{|x^2 + \sin x|} - 2}{x - 1}$$

4. Введіть дані наступним чином:
У клітинку A1 – текст X=

A2 – текст Y=

B1 – число 1,2

5. Помістіть курсор в клітинку B2 і введіть розрахунковий вираз

$$= (\text{sqrt}(\text{abs}(b1^2+\sin(b1))))-2)/(b1-1)$$

$$= (\text{корень}(\text{abs}(b1^2+\sin(b1))))-2)/(b1-1)$$

6. При вірному наборі виразу в клітинці ви побачите результат. Оформіть розв'язування наступної задачі за зразком:

	A	B	
1	X=	1,2	Вираз
2	Y=	-2,29929	$= (\text{sqrt}(\text{abs}(b1^2+\sin(b1))))-2)/(b1-1)$

7. Переіменуйте порожні робочі листи, давши їх імена – ваші прізвища і варіант (Наприклад: *Сидоренко П. №9*) на ньому створіть табличний документ розв'язування задачі згідно варіанту. У кожного студента повинен бути свій лист. Значення змінної x доберіть самостійно.

Варіант _____ . Вираз _____

	A	B	
1	X=		Вираз
2	Y=		

8. На першому аркуші нижче першої задачі розв'яжіть наступний вираз:

$$Y = \frac{x^3}{\sin^2 a} + \sqrt[3]{\frac{\text{tg}(c+1)^2}{1-b}}$$

9. Введіть дані наступним чином:

	A	B	
5	a=	0,12	Вираз у клітинці B5 $=B8^3/SIN(B5)^2+(TAN(B7+1)^2/(1-B6))^(1/3)$
6	b=	-1,2	
7	c=	0,02	
8	x=	-2	
9	Y=		

10. На **своїх листах** нижче першої задачі створіть табличний документ розв'язування задачі згідно варіанту. _____

Значення змінних доберіть самостійно.

	A	B	
	a=		Вираз
	b=		
	c=		
	x=		
	Y=		

11. На новому аркуші створіть нову таблицю та обчисліть її дані. Дотримуйтесь форматування згідно завдання!

Перелік матеріалів і обладнання на весь будинок

Поз	Найменування	К-сть	Маса, кг	
			Один	Загальна
1.	Плита газова побутова ПГ-2 ГОСТ 10798-85	20	40	
2.	Водонагрівник газовий проточний побутовий ВПГ-20 ГОСТ10910-14	20	25	
3.	Лічильник газовий побутовий G-4	20	2,2	

4.	Труби водогазопровідні ГОСТ 3262-75	48	1,28	
	∅21,3x2,8	92	1,66	
	∅26,8x2,8	168	2,12	
	∅33,5x3,2	17,3	3,09	
5.	Труби електрозварн. прямошовні ГОСТ 10704-76			
	∅38x3,0	28	1,78	
6.	Кран сальниковий муфтовий 11624П			
	Ду15	40	0,4	
7.	Муфта пряма стальна ГОСТ 8955-75			
	Ду15	40	0,034	
8.	Згон стальний ГОСТ 8969-75			
	Ду15	40	0,094	

12. Збережіть книгу під тим же іменем праk_8 у папці Excel.

13. При створенні розрахункових виразів користуйтеся Майстром функцій.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що відбувається під час копіювання формул? _____

2. Що таке відносна та абсолютна адреса клітинки? _____

3. Як змінити стиль шрифту символів у кількох клітинках? _____

Практична робота №9.

Тема : Організація розгалужень та ітерацій в Ms Excel. Побудова графіків та діаграм в Ms Excel.

Мета: Навчитись вводити дані в клітинки, використовуючи функцію автозаповнення, обчислювати значення функції на відрізку, використовувати функцію IF(ЕСЛИ) для проведення економічних розрахунків, навчитись описувати графіки та діаграми, виводити їх на екран, здійснювати редагування.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Запустіть програму Excel і створіть нову книгу праk_9 у папці Excel
2. Створіть табличний документ розв'язування задачі
Обчислити значення функції Y на відрізку $[a; b] = [0; 4]$ з кроком $h=0,5$

$$Y = \frac{\sin x}{2} - 1,1$$

3. У клітинку A2 введіть вираз $=0$. Зробіть цю клітинку активною. Дайте команду Правка/Заповнити/Прогресія/по стовпцях/арифметична/ задайте крок (0,5)/ задайте граничне значення (4).

	A	B
1	X	Y
2	0	
3	0,5	
4	1	
5	1,5	
6	2	
7.	2,5	
8.	3	
9.	3,5	
10.	4	

4. Дайте першому листу ім'я *Ітерація*, другому *Ітерація №n* де n – номер вашого варіанту, третій назвіть *Розгалуження*.
5. На другому листі *Ітерація №n* протабулюйте функцію згідно варіанту.

Варіант _____ Функція _____

Початкове значення _____. Кінцеве значення _____, крок _____

6. На листі *Розгалуження*. Створіть табличний документ розв'язування задачі

$$A = \begin{cases} z^4 \sqrt{x+1}, & \text{якщо } x \leq 0 \\ \frac{3y}{\sqrt{x} + \ln z}, & \text{якщо } x > 0 \end{cases}$$

	A	B	(розрахунковий вираз)
1	X=	0,76	=ЕСЛИ(B1<=0;B3*(B1+1)^(1/4); 3*B2/(КОРЕНЬ(B1)+LN(B3))) =IF(B1<=0;B3*(B1+1)^(1/4); 3*B2/(SQRT(B1)+LN(B3)))
2	Y=	0,92	
3	Z=	0,68	
4	A=	5,6776	

7. Створіть нові листи і присвойте їм імена – свої прізвища та номер варіанту.

8. Складіть табличний документ розв'язування задачі, згідно варіанту _____

$$Y = \left\{ \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right.$$

	A	B	(розрахунковий вираз)
1	X=		
2	Y=		

9. Створіть таблицю згідно завдання

	A	B	C	D	E
1	культура	Врожай	з 1 га, ц	по роках	
2		2012	2013	2014	2015
3	Кукурудза	80	75	85	81
4	Горох	54	50	60	53
5	Жито	42	38	46	43
6	Пшениця	36	30	40	38

10. Виділять діапазон клітин A2:E6 і запусіть Майстра діаграм
11. Заповніть потрібні дані на кожному кроці.
12. Здійсніть редагування діаграми. Поміняйте тип діаграми, задайте імена осей., шрифт, розмір, кольори областей побудови діаграми, даних.
13. Збережіть діаграму на диску. Лист *Діаграма_1* в особистій папці під іменем *prak_9_діаграма*.
14. Створіть електронну таблицю згідно варіанту.

Варіант _____

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

15. Опишіть та виведіть діаграму (гістограму) на екран. Задайте заголовки діаграми та осей. Розмалуйте діаграму на свій смак.
16. Поміняйте вид діаграми (кругова, графік).

ПРАКТИЧНА РОБОТА №10

Тема: Створення та пов'язування таблиць у базі даних Ms Access .

Мета: Навчитись завантажувати програму Access. Створювати структуру таблиці, вводити дані, модифікувати структуру, редагувати дані бази даних.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Завантажте програму Access. У правому вікні виберіть *Файл-Створити- Нова база даних*. Файлу дайте ім'я *prak_10* і збережіть його у папці *Access*.

2. Розгляньте головне вікно СУБД. Створіть таблицю в режимі конструктора таблиці в якій передбачте поля: прізвище, ім'я, по батькові, рік народження, домашня адреса, телефон, середній бал зі школи. опишіть поля та вкажіть їх тип:

Код_абітур	лічильник (счетчик)	Яку іноз мову вивч	
Прізвище	текстовий	Ідентифікац_код	Числовий
Ім'я		Спорт досягнення	
Домашня_адреса		Участь в худ самод	Логічний
Телефон		Відділення	
Середній_бал_школа	числовий	Спеціальність	

3. Задайте ключове поле - Код_абітур.

4. Введіть 8 записів. Закрийте таблицю із збереженням даних. Таблицю назвіть під назвою *Абітурієнт*.

5. Створіть структуру бази даних, яка містила б відомості про студентів вашої групи. А саме: прізвище, ім'я, по батькові, відділення, група, рік вступу до коледжу, стать, адресу проживання в Борщеві, семестрові оцінки по предметах, які вивчали. опишіть поля, вибравши відповідні типи. Дані про поля та їх типи запишіть в таблицю:

Поле	тип	Поле	тип
Код студента	Числовий	Техніка користування ЕОМ	Числовий
Прізвище	Поле підстановки		
Відділення			
Група			

6. Закрийте вікно конструктора (не переплутайте з вікном Access) і збережіть структуру таблиці, давши їй назву "*Студент*".

7. Задайте ключове поле *Код_студента*.

8. Відкрийте створену таблицю та введіть 5 записів.

9. Модифікуйте структуру таблиці. Для цього перейдіть в режим конструктора структури. Натисніть на кнопку *Вигляд* або виконайте команду *Вигляд/Конструктор*. Доповніть базу новими полями: *Пропуски занять всього* та *з них без пов причин*,

Поле	тип
Пропуски занять всього	
з них без пов причин	

10. Доповніть базу новими записами щойно створених полів.

11. Встановіть зв'язок між двома таблицями Абітурієнт та студент .

12. Доповніть базу даних новими записами

13. Закрийте базу даних, зберігаючи дані на диску.

Контрольні запитання

1. Що таке база даних? _____

2. З чого складається таблиця бази даних? _____

3. Що таке поле? _____

4. Які є типи полів? _____

5. Що означає модифікувати структуру бази даних? _____

6. Які види сортування даних вам відомі? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №15

Тема: Створення форм в Ms Access. Конструювання запитів та звітів в Ms Access.

Мета: Навчитись створювати форми, редагувати їх, працювати із даними за допомогою форм, конструювати запити та звіти.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Завантажте програму Access. та файл бази даних, створений в попередній роботі.

2. Створіть форму для таблиці *Студент*. Активізуйте Майстра форм та виконайте всі його вказівки (кроки). Виберіть поля, які повинні бути у формі, виберіть зовнішній вигляд форми, виберіть стиль форми (фон, заставку).

3. Надайте формі ім'я. _____

4. Перегляньте всі записи. вставте новий запис.

5. Перейдіть у режим конструктора для вставляння нових елементів у форму. (Вигляд/Конструктор).

6. Збільшіть розміри вікна конструктора і його частин.

7. Підготуйте форму для введення заголовка і приміток (Вигляд/Заголовки/примітки).

8. Уведіть заголовок форми і відформатуйте його, змінивши колір, розмір та тип шрифту за власним бажанням.

9. У правому нижньому куті форми введіть текст із назвою групи;

10. У полі приміток форми вставте текст "Виконали: (ваші прізвища)".

11. Перегляньте результати роботи на екрані, задавши режим форми (Вигляд/Режим форми).

12. Поверніться у режим конструктора. _____

13. Вставте у форму обчислювальний елемент керування. Вставте поле з назвою *Середнє значення*, значенням якого є середнє арифметичне значень оцінок кожного студента з усіх предметів. Для цього натисніть кнопку *аб/*. Клікніть на формі там, де повинне бути значення поля *Середнє значення*. Введіть ліворуч назву поля, а в рамку праворуч – формулу для обчислення середнього арифметичного значення оцінок. Наприклад:

$$=([\text{Техніка користування ЕОМ}]+[\text{Фізкультура}]+[\text{Комп графіка}] + [])/4)$$

14. Розташуйте на формі кнопку для огляду наступного запису і назвіть її *Наступний*. Натисніть на кнопку *Кнопка* на ПІ і клацніть на формі, де треба розмістити кнопку. Відкриється вікно майстра створення кнопок. У категорії *Переходи по записах* виберіть дію *Наступний запис/Далі*. Введіть текст підпису кнопки *Вперед*, і виберіть рисунок кнопки з меню зразків. Робочу назву кнопки можна не давати ; Готово.

15. Розташуйте на формі кнопки з назвами *Назад*, *Створити новий запис* і кнопку *Закрити форму*. З категорії *Робота з формою*.

16. Перейдіть в режим форм і погортайте записи форми, користуючись своїми кнопками.

17. Створіть і виконайте *Запит1* на вибірку записів про студентів, які мають "5" з техніки користування ЕОМ

18. Створіть *Запит2* з параметром для шукання записів про студентів, які мають деяку, задану параметром, оцінку з математики. Значення параметра повинен вводити користувач в окремому діалоговому вікні після запуску запити.

19. Створіть на базі таблиці *Студент* нову таблицю з назвою *Рейтинг* із обчислювальним полем *Сума* – сумою оцінок студентів з усіх предметів.

Відкрийте *Запит1* у режимі конструктора. Зліквідуйте умови. Після останнього поля таблиці у порожню клітинку нового поля введіть формулу
$$= [\text{Техніка користування ЕОМ}]+[\text{Математика}]+[\text{Комп графіка}] + \dots$$

20. Створіть звіт абітурієнтів із середніми балами зі школи.
21. Створіть звіт про оцінки студентів групи за семестр.
22. Закінчіть роботу з базою. Дайте відповіді на контрольні запитання.

Контрольні запитання

1. Яке призначення форм? _____

2. Що таке обчислювальний елемент керування? _____

3. Форма – це файл з даними чи спосіб відображення даних? _____

4. Як вилучити запис у формі? Чи буде він вилучений з бази даних?

5. Як редагувати дані у формі? _____

6. Як створити запит ? _____

7. Яка різниця між використанням фільтра і запиту? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №12

Тема: Створення презентацій за допомогою програми Power Point.

Мета: Набути навиків та вмінь створювати електронні презентації. Навчитись використовувати графіку у слайдах, здійснювати настройку анімації та звуку.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

Самостійна творча робота

Створіть одну із презентацій: „Вивчаючи дисципліну „Техніка користування ЕОМ" ми дізнались про ...”, „Будова ПЕОМ”, "Новинки комп'ютерної техніки" , "Моя майбутня професія". "Побутові газові прилади", тощо.

На слайдах мають бути присутні: графіка, звук, анімація, вони повинні бути естетично художньо оформлені.

На титульному листку вказати авторів презентації та групу.

Картинки та інформацію візьміть із Інтернету.

Файл збережіть у папці Power Pint під іменем prak_12

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Яке призначення програми Power Point? _____

2. Як вставити новий слайд? _____

3. Як вставити малюнок із файлу у слайд ? _____

4. Які є панелі інструментів у програмі PowerPoint? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №13

Тема: Створення інтерактивних презентацій за допомогою програми Power Point.
Налаштування анімації та звуку.

Мета: Навчитись створювати інтерактивні електронні презентації, створювати інтерактивні кнопки на презентаціях.

Створення гіпертекстових посилань

1 спосіб

- Відокремити (виділити) потрібний об'єкт (текст, малюнок, автофігуру);
- меню “Показ слайдов”\команда “Настройка действия”;
- наступні дії такі ж, як при створенні кнопок управління.

2 спосіб

- **Клацнути прав. кнопкою на потрібному об'єкті \Контекстне меню\“Настройка дії”....**

!Вище вказані способи використовуються також для зміни вказівок гіперпосилань вже створених кнопок управління.

Навігаційна сторінка - це слайд, який містить декілька систематизованих гіперпосилань на інші слайди даної презентації або інші файли презентацій Power Point.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Запустіть програму Power Point і презентацію, створену на попередньому занятті.

2. У цій презентації створіть навігаційний слайд і помістіть його після заголовного. На цьому слайді створіть кнопки керування для переходів на відповідні сторінки.

3. На кожному слайді створіть кнопки переміщення по слайдах (вперед, назад) та повернення на навігаційну сторінку.

4. Збережіть слайд на диску в папці Power Point у форматі *.ppt, та у форматі демонстрації презентації *.pps, присвоївши ім'я ім'я prak_13.

5. Продемонструйте свою презентацію студентам групи.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як створити управляючі кнопки у слайді? Як їх налаштувати на виконання певної дії (створення гіпертекстових посилань) ? _____
-
-
-

ПРАКТИЧНА РОБОТА №14

Тема: Робота в локальній мережі. Обмін інформацією між абонентами.

Мета: Навчитись працювати локальній мережі навчальної лабораторії, відкривати папки електронних ресурсів на сервері, копіювати файли на свій комп'ютер, зберігати свої документи у мережевій папці свого профілю, навчитись працювати у тестовій системі.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Ознайомтесь із вмістом папки Мережеве оточення.
 2. Запишіть як називається робоча група комп'ютерів лабораторії _____ коледжу в цілому _____.
 3. Знайдіть папки комп'ютерів мережі лабораторії, выпишіть назву свого комп'ютера. _____
 4. На робочому столі свого комп'ютера знайдіть файл резюме, скопіюйте його в папку Навчальна на Робочому столі, перейменуйте на Резюме_n, де n – номер вашого варіанту (номер по порядку). Заповніть резюме відомостями про себе та збережіть його.
 5. Відкрийте папку Fileserv в мережевому оточенні. Ознайомтесь із її вмістом, зокрема із папкою metod_mater. Які навчальні матеріали для вашої спеціальності у ній є? _____
-
-

6. Скопіюйте своє резюме у папку Student/Resume, що знаходиться на файл-сервері коледжу.
7. Перегляньте резюме, створені вашими одногрупниками.
8. Завантажте програму-браузер MozillaFirefox. Знайдіть кнопку Тестер. Виберіть доступний тест та пройдіть його.
9. Завершіть роботу із системою. (Вихід із системи). Дайте відповіді на контрольні запитання.

Контрольні запитання

1. Що таке комп'ютерна мережа? _____

2. Як поділяються комп'ютерні мережі? _____

3. Яка мережа зветься локальною? _____

4. Дайте визначення мережевого диску? _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №15

Тема: Робота в глобальній мережі Internet. Пошук потрібної інформації. Збереження та форматування отриманої інформації.

Мета: Навчитись працювати в мережі Internet, здійснювати пошук інформації, зберігати цю інформацію в різних форматах.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ

1. Завантажте один із Інтернет - браузерів, встановлених на вашому ПЕОМ. Завантажте пошукову систему Мета. Ознайомтесь із її сервісами. Дізнайтесь про погоду на наступний день у вашому регіоні.
2. За допомогою однієї із відомих пошукових систем знайдіть інформацію про Борщівський агротехнічний коледж.

Випишіть адреси сайтів, на яких є відповідна інформація:

3. За допомогою однієї із відомих пошукових систем знайдіть інформацію про нову операційну систему Windows 8. Інформацію збережіть на диску Z: Інформація повинна містити відформатований текст, малюнки. Шрифт Times New Roman, 13пт, міжрядний інтервал – множник 1,4. Абзацний відступ 1,25 см, поля сторінки 1,5 см.

4. Здійсніть пошук інформації згідно завдання: _____

Інформацію, що знайшли відформатуйте: шрифт Times New Roman, 14, міжрядний інтервал – півтора, Абзацний відступ 1,5 см, поля сторінки 1,4 см. Назвіть його *інд_завд_n* – де n – номер варіанту. Збережіть в папці Навчальна.

5. Завітайте на сайт коледжу www.batk.edu.ua. Дізнайтесь останні новини, перегляньте Фотоальбом.

6. Збережіть 2-3 фотографії із фотоальбому у вашій папці.

7. Створіть поштову скриньку на одному із безкоштовних поштових серверів. Якщо вона у вас є, то напишіть адресу: _____

8. Із своєї поштової скриньки надішліть повідомлення про виконану роботу на електронну адресу teacher.batk317@gmail.com

9. У повідомленні дотримуйтесь прийнятої структури листа-повідомлення. Отримайте повідомлення від викладача.

10. У новому листі надішліть вкладений текстовий документ *інд_завд_n*.

11. Збережіть будь-яку веб-сторінку у вашій папці.

Контрольні запитання та завдання

1. Дайте визначення гіпертекстового документа _____

2. Що називають web-сторінкою? _____

3. Для чого призначені програми-броузери? _____

4. Що таке тимчасові файли Інтернету? _____

5. Що таке інформаційно-пошукова система? _____

6. Для чого призначена електронна пошта ? _____

7. З яких елементів складається адреса e-mail? _____

8. Які переваги електронної пошти над звичайною? _____

9. Що таке вкладені файли? Для чого їх створюють? _____

10. Які ви знаєте безкоштовні поштові сервери ?

11. Користуючись мережею Інтернет, знайдіть визначення термінів та заповніть таблицю

Назва терміну	Визначення
Інтерактивна конференція	

Usenet	
ICQ	
Чат	
Форум	