

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

Херсонська філія

Кафедра зварювання

T7325



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

Херсонської філії НУК

з навчальної роботи

к.т.н., проф. Дудченко О.М.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

**ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА В
ІНЖЕНЕРНИХ РОЗРАХУНКАХ**

**USING A PERSONAL COMPUTER IN ENGINEERING
CALCULATIONS**

рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

**тип дисципліни – вибіркові компоненти загальної та
професійної підготовки освітньої програми**

мова викладання – українська

Херсон - 2021

Робоча програма навчальної дисципліни *"Використання персонального комп'ютера в інженерних розрахунках"* є однією із складових комплексної підготовки фахівців:

галузі знань 13 "Механічна інженерія":

- спеціальності 135 "Суднобудування", освітньо-професійна програма "Суднові енергетичні установки та устаткування";

галузі знань 14 Електрична інженерія":

- спеціальності 142 "Енергетичне машинобудування", освітньо-професійні програми "Двигуни внутрішнього згоряння" і "Холодильні машини і установки";
- спеціальності 144 "Теплоенергетика", освітньо-професійні програми "Теплоенергетика" і "Енергетичний менеджмент".

" 25 " серпня 2021 року. – 19 с.

Проект робочої програми навчальної дисципліни *"Використання персонального комп'ютера в інженерних розрахунках"* розглянуто на засіданні кафедри зварювання Херсонської філії НУК

Протокол № 01 від "27" серпня 2021 р.

Завідувач кафедри



Г.В. Єрмолаєв

Робочу програму навчальної дисципліни *"Використання персонального комп'ютера в інженерних розрахунках"* затверджено методичною радою Херсонської філії НУК

Протокол № 01 від "28" серпня 2021 р.

Голова МР ХФ НУК



О.М. Дудченко

© ХФ НУК, 2021 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 Опис навчальної дисципліни.....	5
2 Мета та завдання навчальної дисципліни	5
3 Передумови для вивчення дисципліни.....	6
4 Очікувані результати навчання	6
5 Програма навчальної дисципліни	7
5.1 Тематичний план навчальної дисципліни	9
5.2 Теми практичних занять	11
5.3 Самостійна робота.....	12
5.4 Розподіл годин самостійної роботи.....	12
6 Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування.....	13
7 Форми поточного та підсумкового контролю	13
7.1 Форми контролю результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та їх оцінювання.....	14
7.2 Поточний контроль виконання модульних контрольних робіт	14
7.3 Узагальнюючі результати поточного контролю знань	14
8 Критерії оцінювання результатів навчання	15
9 Засоби навчання	15
10 Рекомендовані джерела інформації	15
10.1 Основна література	15
10.2 Допоміжна література.....	15
11 Інформаційні ресурси	16
Додаток	17

ВСТУП

Анотація

Дисципліна *"Використання персонального комп'ютера в інженерних розрахунках"* покликана допомогти здобувачам вищої освіти (ЗВО) отримати навички роботи й оволодіти необхідним інструментарієм комп'ютерних технологій для ефективної організації роботи з документами. Опанувавши дану дисципліну, ЗВО може:

- засвоїти найбільш розповсюджені програмні продукти фірми Microsoft (MS) Office, які використовуються для забезпечення інженерної діяльності;
- навчитися оформляти документи, у тому числі й технічні, відповідно до існуючих правил у текстовому редакторі MS Word;
- навчитися виконувати розрахунки в електронних таблицях MS Excel з використанням офісного програмування VBA (Visual Basic for Application).

Ключові слова: операційна система, програма **Проводник**, редактор MS Word, стиль та шаблон документу, символи, табличний процесор, діаграми, довідкові таблиці, цикли, числові та статистичні методи, розв'язання рівнянь, макроси, VBA.

Abstract

The discipline "Using a personal computer in engineering calculations" is designed to help students, lecturers and engineers to gain skills and master the necessary computer technologies to effectively organize the work with documents. After studying the course one can:

- master the most common Microsoft Office software products, used to provide engineering activities;
- learn to draw up documents in MS Word text editor;
- learn to perform calculations in MS Excel spreadsheets using VBA (Visual Basic for Application) for office applications.

Keywords: operating system, Windows Explorer, MS Word editor, document style and template, symbols, spreadsheet, charts, reference tables, cycles, numerical and statistical methods, equation solutions, macros, VBA.

1 Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 13 "Механічна інженерія" Галузь знань 14 "Електрична інженерія"	Вибіркова	
Модулів – 1		Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		ОЗСО* – 2-й; МС** – 1-й	ОЗСО – 2-й; МС – 1-й
Електронний адрес на сайті ХФ НУК: http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/bsoftware-engineering.html	Спеціальність: 135 "Суднобудування", освітня програма (спеціалізація) "Суднові енергетичні установки та устаткування" Спеціальність: 142 "Енергетичне машинобудування", освітні програми "Двигуни внутрішнього згоряння" і "Холодильні машини і установки"; Спеціальність: 144 "Теплоенергетика", освітні програми "Теплоенергетика" і "Енергетичний менеджмент"	Семестри	
		ОЗСО – 4-й; МС – 2-й	ОЗСО – 4-й; МС – 2-й
		Лекції	
		30 год.	4 год.
		Практичні заняття	
		15 год.	4 год.
Загальна кількість годин – 150	Освітньо-кваліфікаційний рівень: перший (бакалаврський)	Самостійна робота	
		105 год.	142 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3; самостійної роботи – 7	Освітньо-кваліфікаційний рівень: перший (бакалаврський)	Вид контролю: залік	
		Форма контролю: комбінована	

Примітки:

* - ОЗСО – підготовка на основі загальної середньої освіти;

** - МС – підготовка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст" (за скороченим терміном навчання).

2 Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування у ЗВО таких компетенцій:

- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- обізнаність з основними положеннями, методами, принципами фундаментальних та інженерних наук (математики, хімії, механіки твердого тіла, опору матеріалів, термодинаміки, теплофізики,

електротехніки і електроніки, механіки рідини і газу) в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів відповідної освітньої програми.

Дана мета при вивченні даної дисципліни досягається шляхом опанування ЗВО такими практичними вміннями та навичками:

- оволодіння основами роботи з текстовим редактором MS Word;
- навчити їх робити розрахунки в електронних таблицях MS Excel;
- оволодіння навичками складання баз даних і обробки їх за допомогою запитів і звітів;
- навчити їх створювати за допомогою Visual Basic for Application (VBA) користуальницькі додатки, використовуючи єдину для всіх офісних програм середовище і мову.

3 Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для опанування ЗВО даної дисципліни є попередньо вивчені дисципліни: вища математика, фізика та основи інформаційних технологій та програмування.

4 Очікувані результати навчання

Вивчення даної навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у ЗВО таких результатів навчання:

- володіти навичками, які дозволяють продовжувати навчання самостійно або автономно;
- використовувати іноземну мову, включаючи спеціальну термінологію, у професійній діяльності;
- уміти виконувати розрахунки, що належать до сфери професійної діяльності, із застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій, сучасного програмного забезпечення та систем автоматизованого проектування;
- знати і розуміти розділи математики, хімії, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми
- уміти поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань, що належать до сфери професійної діяльності

5 Програма навчальної дисципліни (годин лекцій для денної форми навчання)

Змістовий модуль 1. Операційна система MS Windows. Текстовий редактор MS Word

Тема 1. Структура та конфігурація MS Office: призначення та складові частини (Word, Excel, Access). Загальні характеристики. Області використання. Особливості прикладних програм – 2 год.

Джерела інформації: [3], с. 9-21; [4], с. 149-214; [5], с. 40-97.

Тема 2. Графічний інтерфейс користувача та налагодження MS Word. Створення нового документу, відкриття та збереження існуючого. Виклик допомоги. Створення та редагування текстів. Вирівнювання абзаців, розбивання на стовпчики – 4 год.

Джерела інформації: [3], с. 41-43; [4], с. 260-301; [5], с. 136-192.

Тема 3. Оформлення стилю та шаблону документа. Використання макросів. Використання математичних формул. Проведення обчислень у документі – 4 год.

Джерела інформації: [1], гл. 2, с. 45-66; [3], с. 43-61.

Тема 4. Створення та редагування таблиць. Вставка рамок у колонтитули. Створення змісту в документі – 4 год.

Джерела інформації: [1], гл. 2, с. 66-85; [3], с. 61-77.

Змістовий модуль 2. Електронні таблиці MS Excel. Програмування в VBA

Тема 5. Графічний інтерфейс MS Excel. Основи роботи в табличному процесорі. Проведення розрахунків. Розв'язання задач із використанням формул. Розробка розрахункових обчислень. Створення довідкових таблиць – 4 год.

Джерела інформації: [1], гл. 3, с. 85-101; [3], с. 81-99; [4], с. 348-389; [5], с. 426-523.

Тема 6. Контроль значень, введених у розрахункові формули. Побудова діаграм. Форматування діаграм. Використання "Підбір параметру". Цикли в електронних таблицях – 4 год.

Джерела інформації: [1], гл. 3, с. 101-133; [3], с. 99-122; [5], с. 542-563; [6], с. 38-84.

Тема 7. Пошук рішень. Рішення нелінійних рівнянь. Ім'я діапазону комірок. Робота з матрицями. Лінії тренду. Обробка результатів прямих вимірів. Захист

листа. Виникнення помилок у формулах комірок. Друк електронних таблиць – 2 год.

Джерела інформації: [1], гл. 3, с. 133-179; [3], с. 126-153; [5], с. 549-563; [6], с. 67-71.

Тема 8. Особливості VBA та VB. Використання макросів. Складання функцій користувача. Створення процедури. Використання вбудованих діалогових вікон. Форми користувача. Запуск програм. Надання змінним значень діалогових вікон. Обробка інструкцій по циклу. Складання таблиць звіту – 2 год.

Джерела інформації: [1], гл. 4, с. 184-222; [3], с. 165-179; [6], с. 171-202; [7], с. 13-30.

Тема 9. Введення даних у таблицю. Розв'язання задач за допомогою методу "Підбір параметру". Перевірка коректності даних. Побудова графіків. Налаштування програм – 2 год.

Джерела інформації: [1], гл. 4, с. 222-256, [3], гл. 4, с. 194-217.

Тема 10. Створення багатосторінкових форм розрахунку. Створення коду обробки – 2 год.

Джерела інформації: [3], гл. 4, с. 231-236.

5.1 Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	практ	с.р.		л	практ	с.р.
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1								
Змістовий модуль 1. Операційна система MS Windows. Текстовий редактор MS Word								
Тема 1. Структура та конфігурація MS Office: призначення та складові частини (Word, Excel, Access). Загальні характеристики. Области використання. Особливості прикладних програм	13	2	1	10	60	2	2	56
Тема 2. Графічний інтерфейс користувача та налагодження MS Word. Створення нового документу, відкриття та збереження існуючого. Виклик допомоги. Створення та редагування текстів. Вирівнювання абзаців, розбивання на стовпчики	15	4	1	10				
Тема 3. Оформлення стилю та шаблону документа. Використання макросів. Використання математичних формул. Проведення обчислень у документі	16	4	2	10				
Тема 4. Створення та редагування таблиць. Вставка рамок у колонтитули. Створення змісту документа	16	4	2	10				
Разом за змістовим модулем 1	60	14	6	40	60	2	2	56
Змістовий модуль 2. Електронні таблиці MS Excel. Програмування в VBA								
Тема 5. Графічний інтерфейс MS Excel. Основи роботи в табличному процесорі. Проведення розрахунків. Розв'язання задач із використанням формул. Розробка розрахункових обчислень. Створення довідкових таблиць	17	4	1	12				

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	практ	с.р.		л	практ	с.р.
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Тема 6. Контроль значень, введених у розрахункові формули. Побудова діаграм. Форматування діаграм. Використання "Підбір параметру". Цикли в електронних таблицях	14	4	1	9	90	2	2	86
Тема 7. Пошук рішень. Рішення нелінійних рівнянь. Ім'я діапазону комірок. Робота з матрицями. Лінії тренду. Обробка результатів прямих вимірів. Захист листа. Виникнення помилок у формулах комірок. Друк електронних таблиць	14	2	2	10				
Тема 8. Особливості VBA та VB. Використання макросів. Складання функцій користувача. Створення процедури. Використання вбудованих діалогових вікон. Форми користувача. Запуск програм. Надання змінним значень діалогових вікон. Обробка інструкцій по циклу. Складання таблиць звіту	14	2	2	10				
Тема 9. Введення даних у таблицю. Розв'язання задач за допомогою методу "Підбір параметру". Перевірка коректності даних. Побудова графіків. Налаштування програм	14	2	2	10				
Тема 10. Створення багатосторінкових форм розрахунку. Створення коду обробки	17	2	1	14				
Разом за змістовим модулем 2	90	16	9	65	90	2	2	86
Разом за дисципліну (модуль 1)	150	30	15	105	150	4	4	142

Примітка: л – лекції; практик – практичні заняття; с.р. – самостійна робота

5.2 Теми практичних занять

№ роботи	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Графічний віконний інтерфейс MS Windows. Загальна характеристика інструментів. Робота з провідником. Текстовий редактор MS Word. Введення та редагування текстів. Джерела інформації: [1], с. 10-45; [3], с. 41-51; [4], с. 149-214	1	0,5
2	Робота з редактором формул, побудова таблиць, розрахунки в таблицях. Використання математичних формул. Графічний редактор Drawing. Джерела інформації: [1], с. 62-72; [3], с. 56-69	1	0,5
3	Оформлення шаблону для виконання курсових і дипломних робіт. Створення найменування ілюстрацій, таблиць, формул. Джерела інформації: [1], с. 47-61; [3], с. 43-61	2	0,5
4	Використання макросів. Рамки в документі. Створення змісту документа. Перевірка орфографії. Джерела інформації: [1], с. 56-85; [3], с. 66-76	2	0,5
5	Електронні таблиці MS Excel. Створення робочих книг і робочих листів. Розрахунки у робочому листі MS Excel. Джерела інформації: [3], с. 82-94; [6], с. 20-33	1	0,5
6	Створення довідкових таблиць у MS Excel. Визначення витрат теплоти з погонного метра трубопроводу. Форматування діаграм. Інструмент "Підбір параметру". Дисоціація газів. Джерела інформації: [1], с. 101-133; [2], с. 13-20; [3], с. 94-117	1	0,5
7	Побудова діаграм у MS Excel. Інструмент "Пошук рішень". Складання програми знаходження коренів кубічного рівняння з побудовою діаграми. Джерела інформації: [1], с. 140-145; [3], с. 126-134; [6], с. 46-57	2	0,5
8	Складання програми розв'язання системи лінійних рівнянь, використовуючи внутрішні функції МУМНОЖ() та МОБР(). Джерела інформації: [1], с. 149-152; [3], с. 138-144; [6], с. 65-71	2	0,5
9	Цикли в електронних таблицях. Розрахунок товщини теплової ізоляції трубопроводу. Джерела інформації: [1], с. 133-139; [3], с. 117-126	2	--
10	Складання програми з використанням коду у VBA, знаходження коренів нелінійних рівнянь. Джерела інформації: [6], с. 205-255	1	--
Разом:		15	4

5.3 Самостійна робота

№ п/п	Назва теми для самостійного вивчення	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Створення найменування ілюстрацій. Введення символів у документ. Джерела інформації: [1], с. 10-45; [3], с. 41-51; [4], с. 149-214	1	5
2	Проведення обчислень у таблицях MS Word. Графічний редактор Drawing. Джерела інформації: [1], с. 62-72	1	4
3	Оформлення шаблону для виконання курсових і дипломних робіт. Джерела інформації: [1], с. 47-61; [3], с. 43-61	2	7
4	Використання макросів. Джерела інформації: [1], с. 56-85; [3], с. 66-76	1	6
5	Розрахунки у робочому листі MS Excel. Джерела інформації: [3], с. 82-94	-	6
6	Визначення витрат теплоти з погонного метра трубопроводу. Джерела інформації: [1], с. 101-133; [2], с. 13-20; [3], с. 94-117	3	6
7	Складання програми знаходження коренів кубічного рівняння з побудовою діаграми. Джерела інформації: [1], с. 140-145; [3], с. 126-134; [6], с. 46-57	2	6
8	Складання програми розв'язання системи лінійних рівнянь, використовуючи внутрішні функції МУМНОЖ() та МОБР(). Джерела інформації: [1], с. 149-152; [3], с. 138-144; [6], с. 65-71	2	6
9	Розрахунок товщини теплової ізоляції трубопроводу. Джерела інформації: [1], с. 133-139; [3], с. 117-126	3	6
Разом:		15	52

5.4 Розподіл годин самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Підготовка до лекцій	15	4
2	Підготовка до практичних робіт	20	16
3	Підготовка до поточного модульного контролю	40	40
4	Виконання контрольної роботи	--	15

№	Назва теми	Кількість годин	
5	Самостійне вивчення тем, що не входять до лекційного курсу	15	52
6	Підготовка до заліку	15	15
Разом		105	142

6 Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Методи навчання – способи, якими забезпечується набуття ЗВО відповідних компетенцій через засвоєння програмного матеріалу, а саме робота з літературою – опрацювання різних видів джерел, спрямованих на формування нових знань, їх закріплення, вироблення вмінь і навичок та реалізацію контрольної-корекційної функції в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти.

Як методичне забезпечення використовуються підручники та методичні вказівки до виконання практичних завдань і самостійної роботи з даної дисципліни, а також матеріали лекційних занять. Крім традиційних паперових носіїв, вони використовуються також і в електронному вигляді.

При вивченні дисципліни ЗВО рекомендується використовувати основну та додаткову літературу, конспект лекцій, а також джерела з мережі Internet.

Для поглибленого вивчення дисципліни рекомендується систематичне опрацювання фахових журналів і використання ресурсів Internet.

З метою роз'яснення найбільш складних питань дисципліни та підвищення якості виконання модульних та контрольних робіт слід проводити групові та індивідуальні консультації за розкладом кафедри.

Під час проведення контрольних заходів рівень засвоєння матеріалу змістових модулів оцінюється шляхом виконання модульних і контрольних робіт кожним ЗВО та захисту ним практичних робіт.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- звіти з виконання практичної роботи та презентації результатів виконаних практичних робіт на комп'ютері (або письмовий контроль результатів);

- усні відповіді на практичних заняттях;
- поточні модульні контрольні роботи у формі письмової роботи;
- залік.

7 Форми поточного та підсумкового контролю

Освітня діяльність з вивчення дисципліни складається з двох змістових модулів. При вивченні дисципліни проводяться поточний та підсумковий модульні контролю (залік).

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань модульної контрольної роботи. Він передбачає

оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих робочою програмою навчальної дисципліни, що виражається в одній з позитивних оцінок.

Поточний контроль охоплює:

- якість виконання практичного завдання;
- якість виконання модульних контрольних робіт.

7.1 Форми контролю результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та їх оцінювання

Критерії оцінювання практичних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання. Застосовувалися коректні методи обробки отриманих результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів
3	Робота виконана у встановлений термін. Здобувач вищої освіти виконує роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача в цілому правильно складає звіт та робить висновки
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Здобувач вищої освіти виконує роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки
1	Здобувач вищої освіти складає скорочену умову завдання, робить виконання роботи частково
0	Здобувач вищої освіти не виконав роботу

7.2 Поточний контроль виконання модульних контрольних робіт

У модульних контрольних роботах ЗВО необхідно дати відповідь на три питання. Максимальна оцінка за виконання модульної контрольної роботи 10 балів (якщо дана повна відповідь на три питання). За неповну відповідь оцінка знижується. Кожне питання оцінюється в 3-4 бали.

7.3 Узагальнюючі результати поточного контролю знань

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Виконання і захист практичних робіт	40	32
Поточний модульний контроль (ЗМ1 і ЗМ2)	20	24
Усього:	60	56

8 Критерії оцінювання результатів навчання

Номер змістових модулів і тем		Денна форма навчання		Заочна форма навчання	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ1	T1-T4	Пр1-Пр4	16	Пр1-Пр4	16
ПМК1		Звіт1	10	Звіт1	12
ЗМ2	T5-T10	Пр5-Пр10	24	Пр5-Пр8	16
ПМК2		Звіт2	10	Звіт2	12
Підсумковий контроль		залік	40	залік	44
Разом:		---	100	---	100

9 Засоби навчання

Технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, персональні комп'ютери з підключенням до мережі Internet.

При проведенні занять за дистанційною формою навчання (у період карантину) використовуються дистанційні платформи й інформаційно-комунікаційні технології (Moodle, Google Classroom, ZOOM Cloud Meetings, Skype, Viber, Telegram, соціальні мережі тощо).

10 Рекомендовані джерела інформації

10.1 Основна література

1. Спіхтаренко В.В. Використання персонального комп'ютера в інженерних розрахунках. – Херсон: Олді-плюс, 2007. – 284 с.
2. Спіхтаренко В.В. Методичні вказівки до самостійної роботи студента з курсу “Використання ПК в інженерних розрахунках”. – Херсон: НУК, 2021. – 30 с.
3. Комп'ютерні технології у теплотехнічних розрахунках. Частина I: Навчальний посібник / А.А. Андреев, О.М. Дудченко, С.А. Лой, В.В. Спіхтаренко, В.С. Цвікліс. – Херсон: Грінв Д.С., 2014. – 244 с.

10.2 Допоміжна література

4. Микляев А. Настольная книга пользователя IBM PC. – М.: СОЛОН-Р, 2001.-716с.
5. Майкл Хэворсон, Майкл Янг. Эффективная работа с Microsoft Office 2000. – СПб.: Питер, 2001. – 1232 с.

6. Гарнаев А.Ю. Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. – СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 1999. - 336 с.
7. Гарнаев А.Ю. Самоучитель VBA. - СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 2000. – 512 с.
8. Львовский Г.Д., Львовская М.А. Lotus 1 2 3 для бизнеса и финансов. - М.: Радио и связь, 1994. – 176 с.
9. Excel 2002. Эффективный самоучитель. Быстро...просто...наглядно.../ Под редакцией А.Н. Кишина. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2001. – 240 с.
10. Горшунов И. Работа с пакетом Microsoft Office / Горшунов И. – М.: Бином-Пресс, 2004. – 308 с.
11. Пащенко И. Офисные программы. Шаг за шагом / Пащенко И. – М.: Эксмо, 2007. – 384 с.
12. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 240 с.

11 Інформаційні ресурси

Сайт ХФ НУК: <http://kb.nuos.edu.ua>

Питання до модульного контролю

Контрольні питання до 1-го змістового модуля

1. Які основні задачі розв'язує операційна система?
2. Дайте характеристику основним інформаційним об'єктам операційної системи.
3. Які характеристики має файл?
4. Призначення папки (каталогу).
5. Охарактеризуйте основні елементи графічного інтерфейсу MS Windows.
6. Назвіть характерні особливості Windows-додатків.
7. Що означає термін "Технологія OLE"?
8. Що означають поняття "редагування" та "форматування"?
9. Дайте характеристику основного меню MS Word або MS Excel.
10. Для чого служить програма Проводник?
11. Як завантажити програму Проводник?
12. Які дії містять кнопки панелі інструментів Проводник?
13. Як проводиться копіювання групи файлів за допомогою програми Проводник?
14. Як провести пошук файлів або папок?
15. За допомогою яких дій можна отримати дані про властивості файлу або папки?
16. Як створити ярлик для завантаження програми?
17. Які можливості має текстовий редактор MS Word?
18. Охарактеризуйте графічний інтерфейс редактора.
19. Яку інформацію має рядок статусу?
20. Для чого створюється стиль та шаблон документу?
21. Дайте послідовність створення шаблону документу. Що він включає?
22. Як створити заголовки з номерами розділів?
23. Як створити найменування і номер ілюстрацій?
24. В якій послідовності за допомогою макросів можна створити номери таблиць документу?
25. За допомогою яких команд можна в документ вставити символи, яких немає на клавіатурі?
26. За допомогою якої програми можна прописувати математичні формули у документі MS Word?
27. Як провести математичні обчислення у документі MS Word?
28. Як вставити кнопку "Вычислить значение" в панель інструментів?
29. Як позначаються комірки таблиці у текстовому редакторі MS Word?
30. Наведіть послідовність форматування комірок таблиць.
31. Які обчислення можна проводити у таблицях MS Word?
32. Як намалювати рамку для пояснювальної записки?

33. Для чого проводять групування об'єктів?
34. Для чого рамки пояснювальної записки вставляють у колонтитули?
35. В якій послідовності створюється зміст документу?
36. Як проводиться перевірка орфографії документу?

Контрольні питання до 2-го змістового модуля

1. Укажіть можливості табличного процесору MS Excel.
2. Охарактеризуйте графічний інтерфейс табличного процесору.
3. Які правила виконання математичних операцій прийнято при роботі з електронними таблицями?
4. Як створюються формули в електронних таблицях?
5. Які розрахунки можна виконувати у таблицях?
6. Проведення форматування комірок. Можливості.
7. Складання довідкових таблиць. Послідовність створення.
8. Вставка приміток у поле комірки.
9. Як вставити елемент управління "Поле со списком" (ComboBox)?
10. Які властивості елемента управління "Поле со списком"?
11. Яке призначення функції ВПР()?
12. Дайте характеристику логічної функції ЕСЛИ().
13. Як можна контролювати введені дані у таблиці?
14. Поясніть призначення функції И().
15. Як у лист MS Excel вставити пояснювальну формулу?
16. Для яких цілей застосовується умовне форматування?
17. Яке призначення функцій СТЕПЕНЬ() і EXP()?
18. Що таке абсолютне і відносне посилання?
19. В якій послідовності будуються діаграми MS Excel?
20. Як провести форматування діаграми?
21. Як користуватися інструментом "Подбор параметра"?
22. Як організувати цикли в електронних таблицях?
23. Використання інструменту "Поиск решения".
24. Як задати ім'я діапазону комірок?
25. З якою метою використовуються функції МОБР() і МУМНОЖ()?
26. В яких розрахунках використовують лінії тренду?
27. Навіщо розраховується вірогідність апроксимації?
28. Які типи ліній тренду можете назвати?
29. Дайте характеристику функцій СРЗНАЧ(), ДИСП(), СТАНДОТКЛОН(), СТЬЮДРАСПОБР().
30. Що підраховує функція СЧЕТ()?
31. Як здійснюються посилання на комірки іншого листа?
32. Які помилки можуть виникати при розрахунках у листах MS Excel?
33. Як проводиться робота над помилками?
34. Як надрукувати з листа MS Excel проведені розрахунки?
35. У чому різниця між VBA і VB?

36. Поясніть поняття користувальницькі функції та убудовані функції. У чому різниця?
37. Що таке процедура?
38. Яким чином можна використовувати макроси для проведення розрахунків?
39. Чим відрізняється макрос з абсолютними посиланнями від макросу з відносними посиланнями?
40. Що означає інструкція Range("B1").Select?
41. За допомогою якої інструкції можна виділити діапазон комірок?
42. Поясніть інструкцію Selection.Font.Bold = True.
43. Яка послідовність складання функції користувача?
44. Поясніть типи змінних Single, Variant, Double.
45. Яка інструкція оголошує змінні?
46. За допомогою яких ключових слів оголошується область дії процедури?
47. Як скласти пояснювальний текст для функції користувача?
48. У чому різниця діалогових вікон InputBox і MsgBox?
49. Поясніть послідовність виготовлення форм користувача.
50. Що означає команда обробника подій CommandButton1_Click()?
51. Що означає інструкція UserForm1.Hide?
52. Який оператор застосовується для вивантаження з пам'яті форми?
53. За допомогою якої інструкції форма відображається на екрані монітору?
54. З якою метою у формі розміщуються такі елементи управління, як Frame, TextBox, Label?
55. Яка інструкція очищує діапазон комірок?
56. Як організувати запуск програм користувача?
57. Яка інструкція дозволяє привласнити змінній значення, яке введене у елемент управління TextBox?
58. Охарактеризуйте цикл Do – While.
59. Яка інструкція дозволяє встановити ширину стовпця?
60. За допомогою якої інструкції комірки можна призначити задане значення?
61. За допомогою якого метода об'єкту Range заповнюється діапазон комірок?
62. Як використати метод "Подбор параметра" за допомогою коду VBA?
63. Як перевіряється коректність введених даних?
64. Дайте характеристику оператору повтору For – Next.
65. Для чого використовується оператор вибору Select Case – End Select?
66. Що дає метод SetFocus?
67. Де розміщуються процедури запуску програм?
68. Що означає інструкція TextBox7.Text=CStr(Format(кoп1, "0.00000"))?
69. Які помилки виникають при налагодженні програм VBA?
70. За допомогою якого діалогового вікна можна відстежити значення змінних?

Розробник, доцент



В.В. Спіхтаренко