

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і
менеджменту



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор науково-методичної
та навчальної роботи
О.Б. Жильцов
2015 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обчислювальна техніка та програмування

галузь знань 0201 Культура
спеціальність 5.02010201 Бібліотечна справа

Київ – 2015 рік

Робоча програма «Обчислювальна техніка та програмування» для студентів галузі знань 0201 Культура спеціальності 5.02010201 Бібліотечна справа.
25 серпня 2015 року – 21 с.

Розробник:

Гладун Марія Анатоліївна,
викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту
Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту
Протокол від 25 серпня 2015 року № 1

Голова циклової комісії О.В. Головчанська О.В. Головчанська

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом, структура типова

Заступник директора
з навчальної роботи С.І. Дем'яненко С.І. Дем'яненко
Заступник директора
з навчально-методичної роботи З.Л. Гейхман З.Л. Гейхман

Схвалено методичною радою Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка
Протокол від 31 серпня 2015 року № 1

« 31 » серпня 2015 року



М.В. Братко

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання		
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 0201 Культура	Нормативна (за вибором)		
Модулів – 6	Спеціальність: 5.02010201 Бібліотечна справа	Рік підготовки:		
Змістових модулів – 6		2-й, 3-й		
Індивідуальне науково-дослідне завдання: у відповідності до пункту 8		Семестр		
Загальна кількість годин – 216		4-й	5-й	6-й
		Лекції		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,0/2,0/2,7 самостійної роботи студента - 4	6 год.	4 год.	4 год.	
	Лабораторні			
	36 год.	18 год.	18 год.	
	Самостійна робота			
	48 год.	24 год.	24 год.	
	Індивідуальні заняття			
	12 год.	6 год.	6 год.	
	Модульні контрольні роботи:			
	6 год.	2 год.	2 год.	
	Вид контролю: екзамен			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування» є формування основ інформаційної культури, яка забезпечує можливість використання здобутих знань, вмінь і навичок як при вивченні теоретичних основ інформатики, так і при розв'язанні щоденних практичних завдань.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування» є:

- формування у студентів комп'ютерної грамотності, яка включає знання, вміння і навички розв'язування задач за допомогою комп'ютера;
- формування у студентів основ інформаційної культури, які передбачають знання фундаментальних основ інформатики та комп'ютерної техніки;
- ознайомлення з основами сучасних інформаційних технологій;
- ознайомлення з основними галузями застосування нових інформаційних технологій в професійній діяльності;
- формування теоретичної бази знань у галузі інформатики і комп'ютерної техніки;
- формування певних навичок роботи з комп'ютером, забезпечення застосування набутих знань, умінь і навичок при розв'язанні задач, що виникають у повсякденній практиці.

У студента повинні бути сформовані такі **предметні компетентності**:

- мати знання про принцип побудови та функціонування комп'ютера;
- бути здатним обґрунтовувати призначення, функціональні можливості і правила використання прикладних програм загального призначення;
- мати уявлення про можливості використання офісних програм для розв'язання задач, що виникають у повсякденній практиці;
- демонструвати готовність застосовувати знання дисципліни при навчанні та у професійній діяльності;
- знати принципи та основні етапи процесу використання основних системних та прикладних програм для вирішення практичних завдань;
- демонструвати готовність здійснювати елементарні операції з каталогами та файлами при роботі з ПК;
- демонструвати здатність до теоретичного, методологічного використання теоретичних основ професійної діяльності;
- виконувати інформаційний пошук першоджерел і наукової й навчальної літератури з розглядуваної проблеми в бібліотеках та комп'ютерних мережах;
- демонструвати знання та вміння щодо створення та редагування текстових документів в програмі Word;
- використовувати ТП Word для створення типових документів для розсилки, ділових листів, календарів, резюме, звітів;
- бути здатним створювати та редагувати таблиці, зокрема у програмах Word, Excel і Access;
- демонструвати вміння вести обчислення в таблицях з використанням функцій;

- демонструвати готовність створювати зображення за допомогою графічних редакторів;
- бути здатним використовувати ділову графіку для аналізу даних;
- бути здатним використовувати запити та поля з обчисленнями для вибірки даних та формувати звіти;
- демонструвати вміння готувати до друку швидко публікації: буклети, бюлетені, календарі, візитні картки тощо;
- сканувати та розпізнавати текстові документи та зображення;
- прагнути самостійно отримувати знання про обчислювальну техніку;
- демонструвати готовність порівнювати й аналізувати дані з різних джерел.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Будова та принципи функціонування ПК.

Операційні системи. ОС Windows. Програми архівації файлів.

Тема 1. Вступ. Правила безпеки. Будова ПК та використання його технічних засобів

Тема 2. Функціонування програмного забезпечення ПК Операційні системи.

Тема 3. ОС Windows. Налаштування ОС Windows засобами панелі управління та панелі задач.

Тема 4. Робота з папками та файлами засобами ОС Windows

Тема 5. Робота зі стандартними та службовими програмами ОС Windows.

Тема 6. Провідник. Файлові менеджери.

Тема 7. Програми архівації файлів.

Змістовий модуль 2. Основні офісні програми пакету MS OFFICE. MS Word.

Тема 1. MS Office Word. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна.

Автозаміна та авто текст.

Тема 2. Створення колонтитулів та списків. Багаторівневі списки.

Тема 3. Форматування тексту. Застосування стилів. Створення власних стилів.

Тема 4. Шаблони. Використання стандартних шаблонів. Використання майстрів для створення ділових листів, календарів, резюме.

Тема 5. Поля та форми. Створення авто форм.

Тема 6. MS Office Word. Робота з об'єктами.

Тема 7. Макроси. Використання стандартних полів та полів злиття при створення документів для розсилки.

Змістовий модуль 3. Програми обробки табличної інформації. MS Excel

Тема 1. Організація табличної інформації в MS Excel. Типи даних.

Форматування даних.

Тема 2. Організація графічної інформації в MS Excel.

Тема 3. Організація обчислень в MS Excel. Види адресації. Імена комірок. Використання функцій.

- Тема 4.** Робота зі статистичними функціями. Умовні конструкції.
- Тема 5.** Використання логічних функцій. Умовне форматування.
- Тема 6.** Робота з базами даних в MS Excel.
- Тема 7.** Консолідація даних в таблицях. Зведені таблиці. Створення звіту зведеної таблиці.

Змістовий модуль 4. MS OFFICE POWER POINT, MS OFFICE PUBLISHER, оптичне розпізнавання інформації.

- Тема 1.** Програма MS Office Power Point. Створення презентацій. Створення анімації. Додавання звуку та відео до презентацій.
- Тема 2.** Створення презентації на задану тему.
- Тема 3.** Додавання анімації та музичного супроводу до презентації.
- Тема 4.** Програма MS Office Publisher. Створення інформаційного буклету та бюлетеня в програмі MS Office Publisher.
- Тема 5.** Створення візитної картки та календаря в програмі MS Office Publisher.
- Тема 6.** Призначення систем оптичного розпізнавання. Огляд існуючих систем. Технічні засоби для роботи з системами оптичного розпізнавання.
- Тема 7.** Функціональні можливості FineReader. Програми для роботи з цифровою камерою.

Змістовий модуль 5. Основи комп'ютерної графіки. Графічні редактори PAINT, PAINT.NET, INKSCAPE

- Тема 1.** Комп'ютерна графіка. Графічні редактори Paint та Paint.net.
- Тема 2.** Графічний редактор Paint. Створення графічних зображень за допомогою Paint Операції з графічними об'єктами в середовищі растрового редактора Paint.
- Тема 3.** Графічний редактор Paint.Net. Робота з виділеними елементами зображення.
- Тема 4.** Графічний редактор Paint.Net. Призначення шарів. Робота з шарами.
- Тема 5.** Векторний редактор. Інтерфейс програми Inkscape. Створення об'єктів та операції з ними.
- Тема 6.** Побудова ліній в середовищі Inkscape. Інструмент Заливка.
- Тема 7.** Логічні операції в середовищі Inkscape: комбінація, об'єднання, виключення та перетин об'єктів.

Змістовий модуль 6. Основи алгоритмізації та програмування.

- Тема 1.** Алгоритми і способи їх опису.
- Тема 2.** Мова програмування. Структура програми.
- Тема 3.** Типи даних та їх опис. Процедури запису та читання.
- Тема 4.** Створення та виконання лінійних програм.
- Тема 5.** Оператор розгалуження. Створення та запуск на виконання програм з розгалуженнями.
- Тема 6.** Оператори циклу. Створення та запуск на виконання програм, що містять циклічні переходи.
- Тема 7.** Процедури та функції. Робота з символами і рядками.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		лаб	інд	с.р.	ПМК	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Вступ. Будова та принципи функціонування ПК. Операційні системи. ОС Windows. Програми архівації файлів.						
Вступ. Правила безпеки. Будова ПК та використання його технічних засобів.	6	2			4	
Функціонування програмного забезпечення ПК Операційні системи.	2	2				
ОС Windows. Налаштування ОС Windows засобами панелі управління та панелі задач.	8		2	2	4	
Робота з папками та файлами засобами ОС Windows.	2		2			
Робота зі стандартними та службовими програмами ОС Windows.	6		2		4	
Провідник. Файлові менеджери.	2		2			
Програми архівації файлів.	8		2	2	4	
Разом за змістовим модулем 1	36	4	10	4	16	2
Модуль 2. Основні офісні програми пакету MS OFFICE. MS Word.						
MS Office Word. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна. Автозаміна та авто текст.	6		2		4	
Створення колонтитулів та списків. Багаторівневі списки.	2		2			
Форматування тексту. Застосування стилів. Створення власних стилів.	8		2	2	4	
Шаблони. Використання стандартних шаблонів. Використання майстрів для створення ділових листів, календарів, резюме.	6		2		4	
Поля та форми. Створення авто форм.	6		2		4	
MS Office Word. Робота з об'єктами.	2		2			
Макроси. Використання стандартних полів та полів злиття при створення документів для розсилки.	4		2	2		
Разом за змістовим модулем 2	36		14	4	16	2
Модуль 3. Програми обробки табличної інформації. MS Excel						
Організація табличної інформації в MS Excel. Типи даних. Форматування даних.	6	2			4	
Організація графічної інформації в MS Excel.	6		2		4	
Організація обчислень в MS Excel. Види адресації. Імена комірок. Використання функцій.	6		2		4	

Робота зі статистичними функціями. Умовні конструкції.	4		2	2		
Використання логічних функцій. Умовне форматування.	6		2		4	
Робота з базами даних в MS Excel.	2		2			
Консолідація даних в таблицях. Зведені таблиці. Створення звіту зведеної таблиці.	4		2	2		
Разом за змістовим модулем 3	36	2	12	4	16	2
Модуль 4. MS OFFICE POWER POINT, MS OFFICE PUBLISHER, оптичне розпізнавання інформації.						
Програма MS Office Power Point. Створення презентацій. Створення анімації. Додавання звуку та відео до презентацій.	6		2		4	
Створення презентації на задану тему.	6		2		4	
Додавання анімації та музичного супроводу до презентації.	2		2			
Програма MS Office Publisher. Створення інформаційного буклету та бюлетеня в програмі MS Office Publisher.	8		2	2	4	
Створення візитної картки та календаря в програмі MS Office Publisher.	2		2			
Призначення систем оптичного розпізнавання. Огляд існуючих систем. Технічні засоби для роботи з системами оптичного розпізнавання.	6	2			4	
Функціональні можливості FineReader. Програми для роботи з цифровою камерою.	4		2	2		
Разом за змістовим модулем 4	36	2	12	4	16	2
Модуль 5. Основи комп'ютерної графіки. Графічні редактори PAINT, PAINT.NET, INKSCAPE						
Комп'ютерна графіка. Графічні редактори Paint та Paint.net.	2	2				
Графічний редактор Paint. Створення графічних зображень за допомогою Paint Операції з графічними об'єктами в середовищі растрового редактора Paint.	6		2		4	
Графічний редактор Paint.Net. Робота з виділеними елементами зображення.	6		2		4	
Графічний редактор Paint.Net. Призначення шарів. Робота з шарами.	4		2	2		
Векторний редактор. Інтерфейс програми Inkscapе. Створення об'єктів та операції з ними.	6		2		4	
Побудова ліній в середовищі Inkscapе. Інструмент Заливка.	6		2		4	
Логічні операції в середовищі Inkscapе: комбінація, об'єднання, виключення та перетин об'єктів.	4		2	2		
Разом за змістовим модулем 5	34	2	12	4	16	

Модуль 6. Основи алгоритмізації та програмування.						
Алгоритми і способи їх опису.	8	4			4	
Мова програмування. Структура програми.	2		2			
Типи даних та їх опис. Процедури запису та читання.	2		2			
Створення та виконання лінійних програм.	8		2	2	4	
Оператор розгалуження. Створення та запуск на виконання програм з розгалуженнями.	6		2		4	
Оператори циклу. Створення та запуск на виконання програм, що містять циклічні переходи.	6		2		4	
Процедури та функції. Робота з символами і рядками.	4		2	2		
Разом за змістовим модулем 6	38	2	12	4	16	2
ІНДЗ						
Усього годин	216	14	72	24	96	10

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	ОС Windows. Налаштування ОС Windows засобами панелі управління та панелі задач.	2
2.	Робота з папками та файлами засобами ОС Windows.	2
3.	Робота зі стандартними та службовими програмами ОС Windows.	2
4.	Провідник. Файлові менеджери.	2
5.	Програми архівації файлів.	2
6.	MS Office Word. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна. Автозаміна та авто текст.	2
7.	Створення колонтитулів та списків. Багаторівневі списки.	2
8.	Форматування тексту. Застосування стилів. Створення власних стилів.	2
9.	Шаблони. Використання стандартних шаблонів. Використання майстрів для створення ділових листів, календарів, резюме.	2
10.	Поля та форми. Створення авто форм.	2
11.	MS Office Word. Робота з об'єктами.	2
12.	Макроси. Використання стандартних полів та полів злиття при створення документів для розсилки.	2
13.	Організація графічної інформації в MS Excel.	2
14.	Організація обчислень в MS Excel. Види адресації. Імена комірок. Використання функцій.	2
15.	Робота зі статистичними функціями. Умовні конструкції.	2

16.	Використання логічних функцій. Умовне форматування.	2
17.	Робота з базами даних в MS Excel.	2
18.	Консолідація даних в таблицях. Зведені таблиці. Створення звіту зведеної таблиці.	2
19.	Програма MS Office Power Point. Створення презентацій. Створення анімації. Додавання звуку та відео до презентацій.	2
20.	Створення презентації на задану тему.	2
21.	Додавання анімації та музичного супроводу до презентації.	2
22.	Програма MS Office Publisher. Створення інформаційного буклету та бюлетеня в програмі MS Office Publisher.	2
23.	Створення візитної картки та календаря в програмі MS Office Publisher.	2
24.	Функціональні можливості FineReader. Програми для роботи з цифровою камерою.	2
25.	Графічний редактор Paint. Створення графічних зображень за допомогою Paint Операції з графічними об'єктами в середовищі растрового редактора Paint.	2
26.	Графічний редактор Paint.Net. Робота з виділеними елементами зображення.	2
27.	Графічний редактор Paint.Net. Призначення шарів. Робота з шарами.	2
28.	Векторний редактор. Інтерфейс програми Inkscape. Створення об'єктів та операції з ними.	2
29.	Побудова ліній в середовищі Inkscape. Інструмент Заливка.	2
30.	Логічні операції в середовищі Inkscape: комбінація, об'єднання, виключення та перетин об'єктів.	2
31.	Мова програмування. Структура програми.	2
32.	Типи даних та їх опис. Процедури запису та читання.	2
33.	Створення та виконання лінійних програм.	2
34.	Оператор розгалуження. Створення та запуск на виконання програм з розгалуженнями.	2
35.	Оператори циклу. Створення та запуск на виконання програм, що містять циклічні переходи.	2
36.	Процедури та функції. Робота з символами і рядками.	2
Усього годин		72

6. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ «Обчислювальна техніка та програмування»

Разом: 216 год., лекції –14 год., лабораторні роботи – 72 год., індивідуальна робота – 24 год., самостійна робота – 96 год., підсумковий контроль – 10 год.

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми семінарських занять	Теми лабораторних робіт	Самостійна робота	ІНДЗ	Види поточного контролю
Змістовний модуль І	Вступ. Будова та принципи функціонування ПК. Операційні системи. ОС Windows. Програми архівації файлів.	102 балів		Вступ. Правила безпеки. Будова ПК та використання його технічних засобів			20 балів	30 балів	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)
				Функціонування програмного забезпечення ПК Операційні системи.					
						ОС Windows. Налаштування ОС Windows засобами панелі управління та панелі задач.			
						Робота з папками та файлами засобами ОС Windows.			
						Робота зі стандартними та службовими програмами ОС Windows.			
						Провідник. Файлові менеджери.			
						Програми архівації файлів.			

Змістовий модуль II	Основні офісні програми пакету MS OFFICE. MS Word.	122 бали				MS Office Word. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна. Автозаміна та авто текст.	20 балів
						Створення колонтитулів та списків. Багаторівневі списки.	
						Форматування тексту. Застосування стилів. Створення власних стилів.	
						Шаблони. Використання стандартних шаблонів. Використання майстрів для створення ділових листів, календарів, резюме.	
						Поля та форми. Створення авто форм.	
						MS Office Word. Робота з об'єктами.	
						Макроси. Використання стандартних полів та полів злиття при створення документів для розсилки.	
Змістовий модуль III	Програми обробки табличної інформації. MS Excel	112 балів		Організація табличної інформації в MS Excel. Типи даних. Форматування даних.			20 балів
						Організація графічної інформації в MS Excel.	
						Організація обчислень в MS Excel. Види адресації. Імена комірок. Використання функцій	
						Робота зі статистичними функціями. Умовні конструкції.	
						Використання логічних функцій. Умовне форматування.	
						Робота з базами даних в MS Excel.	
						Консолідація даних в таблицях. Зведені таблиці. Створення звіту зведеної таблиці.	
Модульна контрольна робота 2							
						Модульна контрольна робота 2 (25 балів)	
						Модульна контрольна робота 3 (25 балів)	

Змістовий модуль IV	MS OFFICE POWER POINT, MS OFFICE PUBLISHER, ОПТИЧНЕ РОЗПІЗНАВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ	112 балів			Програма MS Office Power Point. Створення презентацій. Створення анімації. Додавання звуку та відео до презентацій.	20 балів	
				Створення презентації на задану тему.			
				Додавання анімації та музичного супроводу до презентації.			
				Програма MS Office Publisher. Створення інформаційного буклету та бюлетеня в програмі MS Office Publisher.			
				Створення візитної картки та календаря в програмі MS Office Publisher.			
			Призначення систем оптичного розпізнавання. Огляд існуючих систем. Технічні засоби для роботи з системами оптичного розпізнавання.				
					Функціональні можливості FineReader. Програми для роботи з цифровою камерою.		
		Модульна контрольна робота 4 (25 балів)					

Змістовий модуль V	Основи комп'ютерної графіки. Графічні редактори PAINT, PAINT.NET, INKSCAPE	87 балів		Поняття про комп'ютерну графіку. Графічний редактор.			20 балів		
						Графічний редактор Paint. Створення графічних зображень за допомогою Paint Операції з графічними об'єктами в середовищі растрового редактора Paint.			
						Графічний редактор Paint.Net. Робота з виділеними елементами зображення.			
						Графічний редактор Paint.Net. Призначення шарів. Робота з шарами.			
						Векторний редактор. Інтерфейс програми Inkscape. Створення об'єктів та операції з ними.			
						Побудова ліній в середовищі Inkscape. Інструмент Заливка.			
						Логічні операції в середовищі Inkscape: комбінація, об'єднання, виключення та перетин об'єктів.			

Змістовий модуль VI	Основи алгоритмізації та програмування	113 балів		Алгоритми і способи їх опису.			20 балів		Модульна контрольна робота 5 (25 балів)
				Алгоритми і способи їх опису.					
						Мова програмування. Структура програми.			
						Типи даних та їх опис Процедури запису та читання			
						Створення та виконання лінійних програм			
						Оператор розгалуження. Створення та запуск на виконання програм з розгалуженнями			
						Оператори циклу. Створення та запуск на виконання програм, що містять циклічні переходи			
						Процедури та функції. Робота з символами і рядками			

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1.	Правила безпеки. Будова ПК та використання його технічних засобів	4	5
2.	ОС Windows. Налаштування ОС Windows засобами панелі управління та панелі задач.	4	5
3.	Робота зі стандартними та службовими програмами ОС Windows.	4	5
4.	Програми архівації файлів.	4	5
5.	MS Office Word. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна. Автозаміна та авто текст.	4	5
6.	Форматування тексту. Застосування стилів. Створення власних стилів.	4	5
7.	Шаблони. Використання стандартних шаблонів. Використання майстрів для створення ділових листів, календарів, резюме.	4	5
8.	Поля та форми. Створення авто форм.	4	5
9.	Організація табличної інформації в MS Excel. Типи даних. Форматування даних.	4	5
10.	Організація графічної інформації в MS Excel.	4	5
11.	Організація обчислень в MS Excel. Види адресації. Імена комірок. Використання функцій.	4	5
12.	Використання логічних функцій. Умовне форматування.	4	5
13.	Програма MS Office Power Point. Створення презентацій. Створення анімації. Додавання звуку та відео до презентацій.	4	5
14.	Створення презентації на задану тему.	4	5
15.	Програма MS Office Publisher. Створення інформаційного буклету та бюлетеня в програмі MS Office Publisher.	4	5
16.	Призначення систем оптичного розпізнавання. Огляд існуючих систем. Технічні засоби для роботи з системами оптичного розпізнавання.	4	5
17.	Графічний редактор Paint. Створення графічних зображень за допомогою Paint Операції з графічними об'єктами в середовищі растрового редактора Paint.	4	5
18.	Графічний редактор Paint.Net. Робота з виділеними елементами зображення.	4	5
19.	Векторний редактор. Інтерфейс програми Inkscape. Створення об'єктів та операції з ними.	4	5
20.	Побудова ліній в середовищі Inkscape. Інструмент Заливка.	4	5
21.	Алгоритми і способи їх опису.	4	5
22.	Створення та виконання лінійних програм	4	5
23.	Оператор розгалуження. Створення та запуск на виконання програм з розгалуженнями	4	5
24.	Оператори циклу. Створення та запуск на виконання програм, що містять циклічні переходи.	4	5
	Разом	96	120

8. Індивідуальна навчально-дослідна робота

Індивідуальна навчально-дослідна робота є видом позааудиторної індивідуальної діяльності студента, результати якої використовуються у процесі вивчення програмового матеріалу навчальної дисципліни. Завершується виконання студентами ІНЗД прилюдним захистом навчального проекту.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) з курсу «Комп'ютерне проектування» – це вид науково-дослідної роботи студента, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст ІНДЗ: завершена теоретична або практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час лекційних, семінарських, практичних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

Індивідуальна робота студентів повинна мати творчий характер.

Завдання

Розробити та захистити проект. Тематика проекту обирається студентом та обов'язково узгоджується з викладачем.

Структура проекту:

1. Визначення цілей проекту.
2. Дослідження — вивчення літератури за темою проекту.
3. Специфікація — опис необхідних затрат задля реалізація рішення.
4. Концептуалізація та технічний опис рішення.
5. Презентація — презентація проекту.

Виробничий цикл:

6. Розробка — впровадження проекту.
7. Виконання.
8. Аналіз результатів проведення проекту.
9. Оцінка.

Критерії оцінювання ІНДЗ

(науково-педагогічного дослідження у вигляді проекту)

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	ТИТУЛЬНА СТОРІНКА (відформатована за зразком) ЗМІСТ (створений з використанням функції автозмісту)	2 бали

2.	ВСТУП (формулювання мети створення проекту, обґрунтування актуальності теми на основі аналізу сучасних дизайнерських рішень, програм).	3 бали
3.	ОСНОВНА ЧАСТИНА (дивись структуру проекту).	17 балів
4.	ВИСНОВКИ (Сформульованість, аргументованість, доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції).	4 балів
5.	ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА (Дотримання правил реферування наукових публікацій).	2 бали
6.	ДОДАТКИ	2 бали
Разом		30 балів

Орієнтовна тематика індивідуальної навчально-дослідної роботи

1. З історії обробки інформації.
2. Апаратне забезпечення робочого місця бібліотекаря.
3. Сучасне програмне забезпечення робочого місця бібліотекаря.
4. Перспективи розвитку комп'ютеризації в Україні.
5. Розкрадання комп'ютерної інформації.
6. Комп'ютерні злочини в кримінальному кодексі України.
7. Захист авторського права в мережі Інтернет.
8. Розвиток технологій Web-2.0
9. Сучасне програмне забезпечення для обміну мультимедійною інформацією в мережі.
10. Сучасне апаратне забезпечення для обміну мультимедійною інформацією в мережі.
11. Створення буклету навчального закладу.
12. Створення грамот та дипломів засобами програми Microsoft Publisher.
13. Створення Web-сторінок засобами MS Office(Notebook, Word, Publisher).
14. Типи та класифікація мереж.
15. Використання пошукових систем.
16. Апаратне та програмне забезпечення бездротової локальної мережі.
17. Комп'ютерна графіка.
18. Типи даних та їх опис.
19. Оператори циклу, розгалуження та приклади їх застосування.
20. Алгоритми сортування масивів.
21. Етика ділового спілкування в комп'ютерних мережах.
22. Збереження та копіювання інформації. Використання конверторів.
23. Типи та класифікація комп'ютерних вірусів. Захист від вірусів при роботі в Інтернет.
24. Сучасні пристрої збереження інформації.
25. Використання мультимедійних можливостей комп'ютера.

9. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1. За джерелом інформації:

– словесні: лекції (традиційна, проблемна) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.

– наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

– практичні: вправи.

2. За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3. За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4. За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою, з Інтернет джерелами; виконання індивідуальних навчальних проєктів, групова, робота в парах.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1. Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо), проблемної ситуації.

10. Методи контролю

1. Модульне оцінювання навчальних досягнень студентів:

- комп'ютерне тестування,
- оцінювання виконання лабораторних робіт,
- усне опитування,
- оцінювання самостійного опрацювання,
- виконання МКР.

2. Оцінювання ІНДЗ.

3. Залік.

11. Очікувані результати

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

- знає про принцип побудови та функціонування комп'ютера;
- обґрунтовує призначення, функціональні можливості і правила використання прикладних програм загального призначення;
- має уявлення про можливості використання офісних програм для розв'язання задач, що виникають у повсякденній практиці;
- застосовує знання дисципліни при навчанні та у професійній діяльності;
- знає принципи та основні етапи процесу використання основних системних та прикладних програм для вирішення практичних завдань;
- здійснює елементарні операції з каталогами та файлами при роботі з ПК;
- здатний до теоретичного, методологічного використання теоретичних основ професійної діяльності;
- виконує інформаційний пошук першоджерел і наукової й навчальної літератури з розглядуваної проблеми в бібліотеках та комп'ютерних мережах;

- вміє створювати та редагувати текстові документи в програмі Word;
- використовує ТП Word для створення типових документів для розсилки, ділових листів, календарів, резюме, звітів;
- створює та редагує таблиці, зокрема у програмах Word, Excel і Access;
- веде обчислення в таблицях з використанням функцій;
- створює зображення за допомогою графічних редакторів;
- використовує ділову графіку для аналізу даних;
- використовує запити та поля з обчисленнями для вибірки даних та формувати звіти;
- готує до друку швидкі публікації: буклети, бюлетені, календарі, візитні картки тощо;
- сканує та розпізнає текстові документи та зображення;
- самостійно отримує знання про обчислювальну техніку;
- порівнює та аналізує дані з різних джерел.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота																ІНДЗ	Екзамен	Сума
Змістовий модуль №1								Змістовий модуль № 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПМК	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПМК	30	40	100
6	1	16	11	16	11	16	25	16	11	16	16	16	11	11	25			
102								122										
Змістовий модуль №3								Змістовий модуль № 4										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПМК	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПМК			
6	16	16	11	16	11	11	25	16	16	11	16	11	6	11	25			
112								112										
Змістовий модуль №5								Змістовий модуль № 6										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПМК			
1	16	16	11	16	16	11		7	11	11	16	16	16	11	25			
87								113										

Всього балів: 678

Коефіцієнт: 11,3

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

- навчальна програма;
- робоча навчальна програма;
- опорні конспекти лекцій;
- навчальні посібники;
- електронні матеріали;
- збірка тестових і контрольних завдань для модульного оцінювання навчальних досягнень студентів;
- засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).

14. Рекомендована література

Базова

1. Інформатика 10 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шахатко; за заг. ред. М.З. Згуровського. – К.: Генеза, 2010. – 304 с.: іл.
2. Інформатика 1 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шахатко; за заг. ред. М.З. Згуровського. – К.: Генеза, 2011. – 304 с.: іл.
3. Левченко О.М. та ін. Основи Інтернету: [Навч. посіб] / О.М. Шевченко, І.О. Завадський, Н.С. Прокопенко. – 2-ге вид., допов. та дооп. - К.: Вид. група ВНУ, 2009. – 288 с.: іл.
4. Морзе М.В. Інформатика: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту / Н.В. Морзе, О.В. Барна, В.П. Вембер, О.Г. Кузьмінська. – К.: Школяр, 2010. – 304 с.: іл.
5. Морзе М.В. Інформатика: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту / Н.В. Морзе, О.В. Барна, В.П. Вембер, О.Г. Кузьмінська. – К.: Школяр, 2012. – 304 с.: іл.

Допоміжна

1. Березовський та ін. Основи комп'ютерної графіки: [Навч. посіб] / Б.С. Березовський, В.О. Потієнко, І.О. Завадський. - К.: Вид. група ВНУ, 2009. – 400 с.: іл.
2. Гаєвський О.Ю. Інформатика: 7-11 кл.: Навчальний посібник. – К.: А.С.К., 2008.- 512 с.
3. Глинський Я.М. практикум з інформатики: Навч. посіб. Самоучитель – 11-те вид. – Львів: СПД Глинський, 2008. – 296 с.
4. Глушков С.В., Сурядний А.С. Microsoft Excel XP. – Харьков: Фолио, 2006. – 509 с.

5. Сорока П.М. практикум з Excel: поглиблений курс: посібник/ Петро сорока, Наталія Вовковінська. – К.: Шк. Світ, 2009. -128 с.

6. Сокол І.В. Технологія Веб 2.0. Сайти, блоги, фотосервіси, карти знань/ Ірина Сокол. – К.: Шк. світ, 2011. – 128 с.

15. Інформаційні ресурси

1. informatics.net.ua/pidruchnik/ifomatika_morze_standart.pdf