

Циклова методична комісія землевпорядкування та екології

"ЗАТВЕРДЖУЮ"  
заступник директора з  
навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ О.В. Подолякіна  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ІНФОРМАТИКА

(назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки (спеціальність) 5.04010602  
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

» Прикладна екологія»

групи 2ПЕ-09  
(назва групи)

відділення інженерно-екологічне  
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма ІНФОРМАТИКА

(назва навчальної дисципліни)

\_\_\_\_\_ для студентів

за напрямом підготовки \_\_\_\_\_, спеціальністю 5.04010602  
» Прикладна екологія»

Розробник (-и): Самчук Т.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_ (П.І.П., підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової методичної комісії \_\_\_\_\_  
землевпорядкування і екології

Протокол від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

Голова циклової методичної комісії землевпорядкування і екології

\_\_\_\_\_ (підпис)

(Николин І.Б.)  
(прізвище та ініціали)

Розглянуто і схвалено Науково-методичною радою Бурштинського енергетичного коледжу ІФНТУНГ.

Протокол від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_



<b>Назва тем, зміст заняття</b>	<b>Вид заняття</b>	<b>Обсяг годин</b>	<b>Форма контролю</b>	<b>Основні вимоги до знань і вмінь з даної теми програми</b>	<b>Література</b>	
<b>Апаратне і програмне забезпечення ПК</b>						
<b>Тема 1. Апаратні засоби ПК. Програмне забезпечення.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Призначення, структура і принцип функціонування ПК. Архітектура трьох магістральної конструкції ПК.</li> <li>Мікропроцесор. Призначення, склад, алгоритм виконання команд процесором, ресурс можливостей мікропроцесорів типу Pentium.</li> <li>Внутрішня пам'ять : оперативна, постійна, буферна, кеш-пам'ять, базова та додаткова . Поняття і склад ПЗ комп'ютера . <ul style="list-style-type: none"> <li>Зовнішня пам'ять із прямим і послідовним доступом.</li> <li>Пристрої введення – виведення інформації : клавіатура, монітор, принтери, сканери, джойстик, “мишка “, засоби мультимедіа, модеми.</li> </ul> </li> </ul>	лек	2		<i>знати</i> Складові частини ПК. Призначення, склад, алгоритм виконання команд процесором, склад внутрішньої та зовнішньої пам'яті ПК	[1], [5], [6],	
		Сам	4			
<b>Операційна система.</b>						
<b>Тема 2. Операційна система Microsoft Windows</b> Відомості про операційну систему. Робота з папками та файлами за допомогою Провідника. Службові програми Windows. Папка “Принтери “ : установка, конфігурування, робота. Буфер обміну і технологія OLE. Робота з файловим менеджером Windows Commander ( або Total ). Комунікаційні можливості Windows. Панель управління. <ul style="list-style-type: none"> <li>Інтерфейс користувача Windows. Технологія роботи з папками. Робота з папками та файлами за допомогою провідника Windows Explorer.</li> <li>Стандартні програми Windows : графічний редактор Paint, текстовий редактор WordPad, блокнот, калькулятор.</li> </ul> <b>Лабораторна робота №1.</b> Робота з файлами та каталогами в ОС, Програми “Провідник” ,Windows (Total) Commander	Комб	1	<i>Діалог-лекція</i>	<i>знати</i> : основні прийоми роботи в середовищі Windows; роботу з меню і діалоговими вікнами ; роботу з папками та файлами за допомогою провідника Windows Explorer та у вікні.  <i>вміти</i> : проводити запуск програм, відкривати та проводити пошук документів, налагоджувати систему; створювати нові папки; переміщувати, копіювати, перейменовувати папки, файли, ярлики;	[1], [5], [6]	
		Сам				
		лаб	1			<i>Робота за ПК</i>
<b>Тема 3. Сервісні програми</b> Сервісні програми : комплект програм для обслуговування ПК;				<i>Знати</i> : роботу з програмами – архіваторами та антивірусними програмами.	[1], [5],	

<p>програми для ущільнення дисків, програми – архіватори; комп’ютерні віруси та антивірусні програми.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Програми ущільнення дисків</li> <li>• Захист інформації від несанкціонованого доступу</li> </ul> <p><b>Лабораторна робота №2.</b> Діагностика диску, стиснення і дефрагментація диску. Архівація файлів, перевірка диску на вірус. Обслуговування диску .</p>	<p>лек сам</p> <p>лаб</p>	<p>1 2</p> <p>1</p>	<p><i>Робота за ПК</i></p>	<p><i>Вміти</i> : архівувати файли, перевіряти диск на наявність вірусу; проводити діагностику диску програмою Scandisk, дефрагментацію диску програмою Defrag.</p>	<p>[6],</p>
<p><b>Основні додатки до Windows</b></p>					
<p><b>Тема 4. Системи обробки тексту.</b> <i>Текстовий редактор Word для Windows</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Склад та призначення елементів вікна. Створення, збереження, пошук та завантаження тексту. Операції з абзацами та фрагментами тексту.</i></li> <li>• <i>Створення та використання авто тексту. Робота з таблицями: створення, обробка, форматування, обчислення елементами “Формула”.</i></li> <li>• <i>Створення гіперпосилань на інші документи. Ділова документація, кореспонденція, серійні листи. Робота з великими документами. Робота з кількома документами одночасно.</i></li> <li>• <i>Встановлення рисунків та графіків у текст документа Редактор формул Microsoft Equation Editor : запуск, створення та редагування формул.</i></li> <li>• <i>Робота з діловою документацією : вимоги до оформлення, правила оформлення реквізитів, шаблони документів, стилі форматування.</i></li> </ul> <p><b>Лабораторна робота № 3,4.</b> Побудова таблиць і діаграм. Робота з об’єктами WordArt, Microsoft Equation</p>	<p>Сам</p> <p>Комб</p> <p>лаб</p>	<p>4</p>	<p><i>Робота за ПК</i></p>	<p><i>знати</i> : Призначення текстових редакторів. Склад та призначення елементів вікна Word : рядок головного меню, панелі інструментів і ін. Огляд меню Word, роботу із документом та діловою документацією, діловою кореспонденцією, листами.</p> <p><i>вміти</i> : встановлювати параметри сторінки; створювати та використовувати авто текст ; формувати таблиці ; редагувати формули ; розбивати текст на стовпчики ; перевіряти правопис та використовувати тезаурус; оформляти реквізити, шаблони документів; створювати піктографічно меню адресатів; працювати з кількома документами одночасно а також з великими документами .</p>	<p>[1], [5], [6],</p>
<p><b>Тема 5. Засоби підготовки і проведення презентацій. Програма PowerPoint</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Поняття про мультимедійну технологію. Види і типи презентацій. Загальні відомості про програму PowerPoint. Створення презентацій. Підготовка до демонстрації і демонстрація слайдів.</i></li> </ul>	<p>сам</p> <p>Сам</p>	<p>1</p> <p>3</p>		<p><i>Знати</i> : основні характеристики мультимедійних комп’ютерів; види і типи презентацій; роботу в середовищі PowerPoint.</p> <p><i>Вміти</i> : змодельювати і створити презентацію; вставити таблиці і діаграми, рисунки, звуки;</p>	<p>[1], [5], [6],</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Створення власної презентації на основі порожньої; анімація, ефекти анімації.</li> </ul> <p><b>Лабораторна робота № 5. PowerPoint.</b> Створення презентації. Ефекти.</p>	лаб	2	Робота за ПК	підготувати до демонстрації; визначити вид керування переходами; працювати з ефектами анімації	
<b>Глобальна співдружність комп'ютерних мереж Internet .</b>					
<p><b>Тема 6 . Глобальна співдружність комп'ютерних мереж Internet .</b> Сервіси Інтернет. Протоколи. Адресація ресурсів. Електронна пошта ( програма Outlook Express). Додатки до повідомлень, групи новин. Мережний етикет. Перегляд документів у Word Wide Web. Адреси ресурсів. Браузери. Пошук інформації, Завантаження файлів (FTP). Канали. Засоби інтерактивного спілкування. Програма ICQ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ведення електронної кореспонденції: відправлення повідомлень і відповідей на листи, пошук і накопичення адрес. Система передавання текстових і програмних файлів FTP.</li> <li>Доступ до інших комп'ютерів за допомогою програми Telnet.</li> </ul>	Сам	2		<p><i>знати</i> : використання ресурсів; сервісні засоби Internet; визначення (гіпертекст, гіпермедіа, Web- сторінка /HTML – документи ; ведення електронної кореспонденції (відправлення повідомлень і відповідей на листи, пошук і накопичення адрес ); створення таблиць.</p> <p><i>вміти</i> : працювати з електронною поштою, отримувати доступ до документів, розміщених на Web – серверах , мати поняття про службу новин, проводити пошук інформації по ключових словах та з допомогою інтерактивних служб</p>	[4], [11], [6],[14]
<b>Основні додатки до Windows</b>					
<p><b>Тема 7. Система табличної обробки даних.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Еволюція розвитку систем табличної обробки даних</li> <li>Поняття електронної таблиці. Основні елементи ET.</li> <li>Табличний процесор Microsoft Excel. Дані в ET. Створювання ET.</li> <li>Типи даних в ET.</li> <li>Майстер діаграм.</li> </ul> <p>Вбудовані функції і використання їх у ET. Аналіз даних в Excel. Створення баз даних і списків засобами Excel. Використання фільтрів, проміжних і підсумкових даних для аналізу інформації та пошуку рішень.</p>	Сам	4		<p><i>знати</i> : еволюцію розвитку систем табличної обробки даних ; поняття електронної таблиці; основні елементи таблиці ( комірка, табличний курсор, рядок, стовпчик); методику створення електронної таблиці; використання майстру діаграм для створення графіків та діаграм; використання майстра функцій; методику проведення аналізу</p>	[7], [5], [6], [13],
	Комб	1	Діалог-лекція		

<p>Зв'язок таблиць з іншими додатками Microsoft Office.</p> <p><b>Лабораторна робота № 6.</b> Створення ЕТ. Використання статистичних функцій. Основні типи даних. Побудова графіків і діаграм.</p> <p><b>Лабораторна робота № 7.</b> Організація розгалужень і ітерацій.</p> <p><b>Лабораторна робота № 8.</b> Створення баз даних і списків. Використання фільтрів, проміжних і підсумкових даних.</p> <p><b>Семінарське заняття.</b></p>	<p>лек</p> <p>Лаб</p> <p>Лаб</p> <p>Лаб сем</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Робота за ПК</p>	<p>даних в ЕТ; створення баз даних і списків засобами Excel .</p> <p><i>вміти</i> : створювати, формувати таблиці, вводити та редагувати дані, копіювати формули, проводити фінансовий аналіз даних, статистичний аналіз, аналіз типу “ А що, коли ... ”, використовувати вбудовані функції у роботі з ЕТ; використовувати фільтри, проміжні і підсумкові дані для аналізу інформації та пошуку рішень.</p>	
<p><b>Тема 8. Системи управління базами даних</b></p> <p>Бази даних. Основи проектування. Визначення файла даних. Типи даних. Уведення БД. СУБД Access . Особливості створення та організації введення БД в Access .Технологія проектування документів “Форма”, “Запит”, “Звіт”. Створення й використання модулів та макросів засобами мови VBA.Зведені таблиці.</p> <p>Зв'язки між таблицями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Взаємодія БД в СУБД Access з іншими додатками Microsoft Office ( Excel , Word ).</i></li> <li>• <i>Сервісні засоби БД Access : перевірка орфографії, аналіз БД, захист БД.</i></li> </ul> <p><b>Лабораторна робота № 9.</b> Створення файлу БД.Створення таблиці і введення даних. Робота з формами</p> <p><b>Лабораторна робота № 10.</b>Access.Робота з фільтрами , запитами</p> <p>Оформлення звітів</p>	<p>лекц</p> <p>Сам</p> <p>Лаб</p> <p>Лаб</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Діалог</p> <p>Робота за ПК</p>	<p><i>знати</i> : суть поняття “база даних “; визначення файла даних ( запис, поле, властивості поля ); особливості створення та організації введення БД в Access; взаємодію БД в Access з Excel, Word</p> <p><i>вміти</i> : поповнювати, редагувати, знищувати записи, переглядати, сортувати, обчислювати БД; проектувати документи “ Форма”, “Запит”, “Звіт”; створювати зведені таблиці за допомогою Pivot Table Wizard; перевіряти орфографію, аналізувати БД, проводити захист</p>	<p>[3], [5], [6], [13]</p>
<p><b>Тема 9. Комп'ютерна графіка: растрові та векторні графічні редактори.</b></p> <p>Поняття графічного редактора. Створення файлів. Види графіки. Робота з фігурами. <b>Колірні системи. Призначення та класифікація засобів обробки графічних даних. Формати графічних файлів. Засоби перегляду зображень та перетворення графічних форматів</b></p>	<p>Лекц</p> <p>Сам</p>	<p>1</p> <p>4</p>		<p>Повинен знати: види графіки. Типи графічних редакторів, можливості редакторів векторної і растрової графіки; властивості поширених форматів графічних файлів, таких,</p>	

<p><b>Лабораторна робота №11.</b> Робота із растровою графікою</p>	<p><i>лаб</i></p>	<p>1</p>	<p>як BMP, GIF, JPEG, PNG;          принцип кодування кольору в системах RGB, CMYK;          призначення та різновиди засобів обробки графічних даних.          вміти: використовувати спеціалізовані програмні засоби для перегляду зображень; перетворювати формати графічних файлів за допомогою спеціалізованих програмних засобів</p>	
--	-------------------	----------	--	--



## РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА СЕМЕСТРАМИ

Курс навчання	1		2		3		4		Всього годин з дисципліни
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Повний обсяг часу на дисципліну /год/									
В тому числі аудиторних занять :									
<i>З них: - лекції</i>				9					
<i>- практичні</i>									
<i>- семінарські</i>				2					
<i>- лабораторні</i>				18					
Термін часу на самостійну роботу студента									
Вид індивідуальних завдань: курсовий проект урсова робота розрахункова робота графічна робота									
Консультації									
Підсумкові форми контролю									

*Доповнення та зміни:*

-

