

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: *1.2.9*
2. Назва: *Інформатика та комп'ютерна техніка;*
3. Тип: *обов'язкова;*
4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський);*
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *1;*
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *1;*
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *4;*
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Тимейчук О. Ю., кандидат технічних наук, доцент кафедри гідроенергетики, теплоенергетики та гідравлічних машин;*
9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*
 - *працювати із сервісними програмами та з операційною системою Windows;*
 - *використовувати сучасне програмне забезпечення;*
 - *працювати з прикладними програмами ОС Windows;*
 - *використовувати текстові редактори для створення складних документів;*
 - *використовувати табличні процесори для побудови таблиць, аналізу даних за допомогою діаграм;*
 - *використовувати стандартні функції табличного процесору.*
10. Форми організації занять: *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;*
11. •Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *немає;*
•Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною: *вища математика;*
12. Зміст курсу:
Тема 1. Архітектура та апаратна організація ЕОМ. Програмне забезпечення ЕОМ.
Тема 2. Операційна система Windows.
Тема 3. Сервісне програмне забезпечення ЕОМ.
Тема 4. Огляд сучасних текстових редакторів та опрацювання текстів з їх допомогою.
Тема 5. Текстовий редактор MS Word. Word як видавнича система. Робота з об'єктами в MS Word.
Тема 6. Створення макросів в MS Word. Створення ділових документів.
Тема 7. Табличний процесор Microsoft Excel . Структура електронної таблиці. Типи даних. Консолідація даних.
Тема 8. Побудова діаграм в Microsoft Excel.
Тема 9. Математична обробка даних. Розв'язування інженерних задач.
13. Рекомендовані навчальні видання:
 1. Білик В.М., Костирко В.С., *Інформаційні технології та системи: навч. посіб. / Київ: ЦНЛ, 2006. – 232с.*
 2. Глинський Я.М. *Інформатика. Практикум з інформаційних технологій. – Тернопіль. Підручники і посібники, 2014. – 304 с.*
 3. Глинський Я.М. *Практикум з інформатики: навч. посіб./ 5-е вид. – Львів: Деол. 2002.– 224 с.*
 4. Кузьменко В.М. *Основи інформаційних технологій та програмування: навч. посіб./ -Рівне: НУВГП, 2011.-196 с.*
14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:
22 години лекційних занять; 20 годин лабораторних занять; 78 годин самостійна робота.
Разом – 120 годин.
Методи навчання: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.
15. Форми та критерії оцінювання:
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль (40 балів): екзамен тестовий в кінці I семестру.
Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, захист лабораторних робіт.
16. Мова викладання: *українська.*

Завідувач кафедри гідроенергетики,
теплоенергетики та гідравлічних машин,
доктор технічних наук, професор

О. А. Рябенко

RECORD OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: 1.2.9
2. Title: *Computer science and computer technology*;
3. Type: *obligatory*;
4. Higher education level: *I (bachelor)*;
5. Year of study, when the discipline is offered: *1*;
6. Semester when the discipline is studied: *1*;
7. Number of established ECTS credits: *4*;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: *Tymeichuk O.Yu., Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Associate Professor at the Department of Hydro Energy, Thermal Energy and Hydraulic Machines.*
9. Results of studies: *after studying the discipline the student must be capable of:*
 - *work with service programs and the Windows operating system;*
 - *use modern software;*
 - *work with Windows applications;*
 - *use text editors to create complex documents;*
 - *use table processors to construct tables; analyze data using diagrams ;,*
 - *use the standard functions of the table processor.*
10. Forms of organizing classes: *study lessons, independent work, practical training, control measures;*
11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: *higher mathematics;*
12. Course contents:
 - Theme 1. Architecture and hardware of the computer. Computer software.*
 - Theme 2. Windows operating system.*
 - Theme 3. Computer software service.*
 - Theme 4. Overview of modern text editors and text processing with their help.*
 - Theme 5. Text editor of MS Word. Word as a publishing system. Work with objects in MS Word.*
 - Theme 6. Creating macros in MS Word. Creating business documents.*
 - Theme 7. Microsoft Excel spreadsheet. Structure of the spreadsheet. Types of data. Data consolidation.*
 - Theme 8. Charting in Microsoft Excel.*
 - Theme 9. Mathematical processing of data. Solving Engineering Tasks.*
13. Recommended educational editions:
 1. *Bilyk VM, Kostyrko VS, Information Technologies and Systems: Teach. manual / Kiev: TsNL, 2006. - 232p.*
 2. *Glinsky Ya.M. Computer Science. Information Technology Workshop. - Ternopil. Textbooks and manuals, 2014. - 304 pp.*
 3. *Glinsky Ya.M. Workshop on Computer Science: Teacher. manual / 5th view. - Lviv: Deol. 2002 - 224 pp.*
 4. *Kuzmenko V.M. Fundamentals of Information Technology and Programming: Teach. manual / - Rivne: NUVGP, 2011.-196 p.*
14. Planned types of educational activities and teaching methods:
 - 22 hours of lectures; 20 hours of laboratory lessons; 78 hours of independent work.*
 - Total - 120 hours.*
 - Methods of teaching: interactive lectures, individual tasks, use of multimedia.*
15. Forms and assessment criteria:
 - The evaluation is carried out on a 100-point scale.*
 - Final test (40 points): test exam at the end of 1 semester.*
 - Current control (60 points): testing, survey, laboratory works.*
16. Language of teaching: *ukrainian.*

Head of the Department of Hydroenergy,
Thermal energy and hydraulic machines
Doctor of Technical Sciences, Professor

O.A. Ryabenko