

Назва дисципліни: «Основи інформаційних технологій»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Циклова комісія спеціальності «Комп'ютерні науки»

Кількість годин: 60

Кредити ЄКТС: 2

Підсумкова форма контролю: залік

Анотація дисципліни

Курс дисципліни спрямований на формування у студентів базових понять і навичок за майбутньою спеціальністю. Специфіка сучасного навчання полягає в здатності не лише озброювати знаннями студентів, а й формувати у них потребу в безупинному самостійному оволодінні ними, розвивати вміння й навички самоосвіти. Тому основним завданням є формування інформаційно-грамотної особистості, здатної розуміти поставлені перед нею завдання, осмислювати, аналізувати результати, шукати нові можливості застосування зі змінами технологій та вимогами ринку.

Метою дисципліни «Основи інформаційних технологій» є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці, оволодіння навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та технічними засобами навчання, ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера.

Цей етап навчання має допомогти студентам сформувати вміння:

- знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення (PH10);
- знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення (PH12);
- здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів (PH13);
- організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації (PH14).

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач

Загальні:

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (ЗК1);
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК4);
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК5).

Спеціальні (фахові, предметні):

– здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв’язання складних спеціалізованих задач з комп’ютерних наук в галузі інформаційних технологій (СК1);

– здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв’язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища (СК3);

– здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем (СК10).

Практичні завдання курсу полягають в тому, щоб сформувати базові навички використання сучасних інформаційних технологій в роботі; опанувати роботу з текстовим процесором Microsoft Word, електронною таблицею Microsoft Excel, системою управління базами даних Microsoft Access, редактором презентацій Microsoft PowerPoint; навчитись користуватись системою оптичного розпізнання тексту ABBYY FineReader; ознайомитися з базовими навиками роботи в графічному редакторі Adobe Photoshop.