

Вступ до інформаційних технологій

Заплановані результати навчання:

Мета навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців знань про основи комп'ютерних інформаційних технологій, побудову та функціонування програмного забезпечення, а також набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці і ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності для розв'язання різноманітних задач.

1.1. Основні завдання навчальної дисципліни: формування у студентів компетенції з використання сучасних інформаційних технологій; оволодіння практичними навичками роботи з системним та прикладним програмним забезпеченням з метою збору, накопичення, оброблення та передачі інформації засобами комп'ютерної техніки.

Компетентності.

Загальні:

КЗ 1. здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях;

КЗ 2. здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

КЗ 3. знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

КЗ5. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові):

КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків;

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

КС13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

КС 15. Здатність проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.

Програмні результати навчання:

ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Інформація. Інформаційні процеси.

Тема 2. Інформаційні технології.

- Тема 3. Комп'ютерні системи збереження, обробки та передачі інформації.
Тема 4 Види програмного забезпечення комп'ютерних систем.
Тема 5. Системи та технології обробки текстової інформації.
Тема 6. Обробка структурованих даних засобами табличного процесора Excel.
Тема 7. Бази даних. Системи управління базами даних.
Тема 8. Обробка графічних об'єктів. Створення презентацій.
Тема 9. Основи побудови комп'ютерних мереж.
Тема 10. Інформаційні ресурси мережевих технологій. Інформаційно-пошукові системи мережі Internet.
Тема 11. Етапи розвитку та сутність ІС. Основи побудови ІС.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 165 год

Кількість кредитів 5,5

Форма семестрового контролю залік