

ПРАКТИКА НАВЧАЛЬНА

З КУРСУ "СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ"

Кредити та кількість годин: 3 ECTS; 90 год; залік

I. Опис навчальної дисципліни

Постійний розвиток інформаційних технологій, комп'ютерної техніки та засобів комунікації в сучасних умовах, вимагає кваліфікованих спеціалістів у різних галузях народного господарства та сферах нашого життя. Такі спеціалісти повинні вміти використовувати сучасні інформаційні технології для вирішення поставлених завдань.

З метою підготовки кваліфікованих фахівців за спеціальністю «комп'ютерні науки», для студентів 1 курсу передбачено проходження навчальної практики з курсу «Сучасні інформаційні технології». Це дає змогу студентам використати на практиці попередньо набуті знання для обробки та аналізу інформації, а також набуті необхідних навичок і вмінь для самостійного вивчення нового програмного забезпечення та подальшого використання при здійсненні певних видів діяльності. Проходження навчальної практики має сприяти подальшому успішному вивченню інших курсів, які базуються на використанні сучасних інформаційних технологій та основ інформатики.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної практики – поглиблення і набуття нових знань з основ, принципів побудови та особливостей функціонування інформаційних систем, а також формування практичних вмінь та навичок застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування завдань фахового спрямування. Завдання практики передбачає формування таких компетентностей:

- ✓ здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ✓ навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ✓ здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- ✓ здатність до адаптації та дій в новій ситуації;
- ✓ здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ✓ здатність працювати в команді.
- ✓ здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення завдань, аналізу інформації;
- ✓ здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.

III. Результати навчання

За результатами навчання слухачі зможуть:

- набути знання про будову, експлуатаційні характеристики та особливості функціонування комп'ютерної техніки;
- знати різновиди та особливості використання програмного забезпечення інформаційних систем;
- вміти обирати та застосовувати системи обробки різноманітної інформації;
- знати особливості функціонування комп'ютерних мереж та сервісів мережі Інтернет;
- використовувати можливості комп'ютерних мереж та сервісів мережі Інтернет в професійній діяльності та в повсякденному житті;
- показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.
- використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення звітів.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

1. Організація проходження практики:

- навчальна практика проводиться згідно наказу ректора, де чітко зазначено терміни проходження навчальної практики студентами та визначено керівників практики груп студентів;
- в перший день навчальної практики проводиться семінар керівників практики з студентськими групами, під час якого студенти ознайомлюються з вимогами до проходження практики і з термінами проходження практики, а також отримують індивідуальні завдання;
- проводиться інструктаж з техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою.

2. Керівництво практикою

До керівництва практикою залучаються викладачі кафедри економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій. Керівництво практикою полягає у видачі студентам завдань, необхідних інструкцій та настанов для їх виконання, надання консультацій та рекомендацій, щодо виконання завдань, а також прийомі звітів про проходження навчальної практики та виставлення підсумкових оцінок.

3. Зміст програми навчальної практики

Програма навчальної практики передбачає виконання студентами індивідуальних завдань за наступними темами:

- Основи інформаційних технологій, використання алгоритмів;
- Розробка алгоритмів типових обчислювальних процесів;
- Побудова таблиць, розв'язування математичних задач засобами ПЗ;
- Пошук інформації за допомогою сучасних інформаційних технологій;
- Проведення обчислень та аналіз результатів за допомогою функцій в MS Excel;
- Використання програмного забезпечення для вирішення прикладних завдань;
- Розв'язування прикладних завдань за допомогою надбудов MS Excel;
- Створення мультимедійних презентацій для представлення інформації;
- Використання Інтернет-технологій для вирішення прикладних завдань;
- Використання текстових процесорів для створення документів.