

Анотація навчальної дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти

<i>Дисципліна:</i>	«Програмне забезпечення обчислювальних систем»
<i>Викладач:</i>	Сяський Андрій Олексійович, д.т.н., професор
<i>e-mail:</i>	<u>andriysyasky@gmail.com</u>
<i>Кількість кредитів:</i>	3
<i>Мова викладання:</i>	українська
<i>Вид контролю:</i>	залік
<i>Місце у структурно-логічній схемі:</i>	вивчається в 3 семестрі першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю: 122 Комп'ютерні науки

Мета та завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Програмне забезпечення обчислювальних систем» є формування певного світогляду в інформаційній сфері а також освоєння інформаційної культури, тобто уміння цілеспрямовано працювати з інформацією, професійно використовувати комп'ютерні інформаційні технології, відповідні технічні і програмні засоби. Майбутній спеціаліст повинен володіти не тільки професійними знаннями, але й сучасними інформаційними технологіями для обробки потоків інформації, об'єми яких постійно зростають, тому здобувач вищої освіти повинен здобути практичні навички роботи на персональному комп'ютері в найбільш розповсюджених програмних середовищах, до яких відносяться сучасні операційні системи, оболонки, сервісні та прикладні програмні засоби.

Завдання дисципліни полягає у вивченні як теоретичних основ інформатики, так і в набутті практичних умінь та навичок застосування сучасних програмних продуктів під час дослідження та розв'язування завдань фахового спрямування.

Зміст навчальної дисципліни

«Апаратна частина комп'ютера та базове програмне забезпечення»:

- Системи числення. Представлення інформації в комп'ютері.
- Принципи організації комп'ютера.
- Структура програмного забезпечення.
- Обов'язкове програмне забезпечення. Базова система вводу-виводу.
- Поняття операційних систем. Огляд особливостей ОС Windows та Linux.

«Прикладне програмне забезпечення»:

- Засоби обробки текстової інформації.
- Засоби табличної обробки інформації.
- Засоби обробки графічної інформації.
- Системи управління базами даних.
- Офісне ПЗ.
- Поняття мультимедіа технології. Складові частини мультимедіа. Класифікація мультимедіа застосувань. Області застосування мультимедіа застосувань.
- Апаратні засоби мультимедіа технології.
- Програмні засоби мультимедіа технології.
- Робота із звуком. Цифро-аналогове перетворення. Стиснення звукової інформації.
- Робота з відео. Короткі відомості про телебачення. Стиснення відеоінформації.

«Основи комп'ютерної безпеки та захисту інформації»:

- Робота у локальних та глобальних мережах. Інтернет-браузери. Пошукові системи склад, функції, принцип роботи. Поштові клієнти. Програми створення web-застосувань.
- Інформаційна безпека. Загальні заходи захисту інформації та комп'ютерної техніки.
- Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними.