

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАТИКА ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

Шифр ОК 7

**Харків
2019**

Розроблено та внесено:

Кафедрою інформаційних технологій, факультету інформаційних та технічних систем.

Розробник програми:

Семеренко Юлія Олександрівна – старший викладач кафедри інформаційних технологій, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

Ухвалено на засіданні вченої ради

Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Протокол від " " серпня 2019 року, №

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО: Харківським університетом Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни „Інформатика і обчислювальна техніка” циклу математичної та природничо - наукової підготовки складена відповідно до освітньої програми підготовки фахівців з інженерії програмного забезпечення.

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

Предметом вивчення Предметом вивчення дисципліни є організація представлення інформації в комп'ютерах, властивості і технічні показники основних блоків комп'ютера, сучасні операційні системи і прикладне програмне забезпечення для них.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна є основою для подальшого вивчення спеціальних дисциплін : "Інженерна і комп'ютерна і графіка", "Комп'ютерна схемотехніка"

Програма учбової дисципліни складається з таких змістовних модулів:

Змістовний модуль 1. Апаратно-програмне забезпечення комп'ютерів.

Змістовний модуль 2. Склад програмного пакету Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Змістовний модуль 3. Склад програмного пакету Microsoft Office (Outlook, Binder, FrontPage, ACCESS), особливості роботи в комп'ютерних мережах і перспективи розвитку комп'ютерних технологій.

1. Загальна мета навчальної дисципліни

Метою викладання учбової дисципліни " Інформатика і обчислювальна техніка " являється навчити студентів основам роботи з інформацією на персональній ЕОМ, використовуючи основні принципи і методи теорії інформації; визначити базові принципи побудови персонального комп'ютера як комплексу технічних, інформаційних і програмних засобів і навчити студентів за допомогою різних програмних засобів створювати текст, табличні, презентаційні, графічні документи організувати подальшу їх обробку, зберігання і транспортування.

2. Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни

1. ЗК-5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
2. ЗК-6 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
3. ФК-14 Здатність до алгоритмічного та логічного мислення

3. Запланований результат навчання

Згідно з вимогами освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання курсантів (студентів, слухачів):

1. РНс-1 Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
2. РНс-2 Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності

4. Зміст навчальної дисципліни

На засвоєння навчальної дисципліни відводиться 150 годин/5 кредитів ЄКТС.

2. Інформаційний об'єм учбової дисципліни

Вступ.

Предмет учбової дисципліни організація представлення інформації в комп'ютерах, властивості і технічні показники основних блоків комп'ютера, сучасні операційні системи і прикладне програмне забезпечення для них.

Змістовний модуль 1. Апаратно-програмне забезпечення комп'ютерів.

Апаратні засоби персонального комп'ютера і представлення інформації в ЕОМ. Операційна система Windows і стандартні програми Windows.

Змістовний модуль 2. Склад програмного пакету Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Текстовий редактор Microsoft Word. Презентаційний пакет Microsoft PowerPoint.

Вікно програми і документу. Панель інструментів. Довідкова система. Режими перегляду документу. Створення, відкриття, закриття, збереження і перейменування документу Word. Параметри сторінки. Попередній перегляд. Друк документу. Введення тексту. Шрифти. Параметри шрифтів і абзаців. Форматування документу. Автозаміна і автоформат. Виноски. Колонтитули. Символи і спеціальні символи. Пошук і заміна тексту. Перевірка правопису.

Нумеровані і маркіровані списки. Стили. Макроси. Таблиці в Word. Форматування таблиць. Діаграми. Формули. Малювання. Робота з об'єктами. Вставка аудіофайлів. Автореферат. Зміст. Предметний покажчик. Розділи. Примітки. Список ілюстрацій. Структура документу.

Запуск і вихід з програми. Способи створення презентацій. Панелі інструментів. Довідкова система PowerPoint. Створення, відкриття, збереження і закриття файлу презентації. Режими перегляду. Слайди. Вставка, видалення, переміщення і копіювання слайдів. Шаблони презентацій. Вставка малюнків, звуків і відеозображень. Таблиці даних. Діаграми.

Редактор таблиць Microsoft Excel.

Запуск і вихід з програми. Помічник по Excel. Панелі інструментів. Типи даних. Створення, відкриття, збереження і закриття книги Excel. Робочий лист. Друк книги. Виділення осередків і діапазонів осередків. Форматування тексту, чисел і дат. Захист осередків. Формули. Посилання на листи і книги. Функції. Майстер функцій. Графічне представлення даних. Діаграми. Географічна карта. Форматування графічних об'єктів. Створення про обробка списків. Сортування. Аналіз даних. Пошук рішення. Сценарії. Автоматизація робочих процесів.

Змістовний модуль 3. Склад програмного пакету Microsoft Office (Outlook, Binder, FrontPage, ACCESS), особливості роботи в комп'ютерних мережах і перспективи розвитку комп'ютерних технологій.

Персональні інформаційні менеджери Microsoft Outlook.

Запуск і вихід з програми Microsoft Outlook. Панелі інструментів. Довідкова система. Адресна книга Microsoft Outlook. Завдання і замітки. Щоденник Outlook. Копіювання, видалення і архівація даних. Планування зустрічей, зборів, подій.

Можливості редактора Веб-сторінок Microsoft FrontPage.

3. Рекомендована література

1. Рубан І.В., Смеляков К.С., и др. Информатика. Навчально-методичний посібник - Х.: ХУПС, 2013.
2. Іванов В. Основи інформатики та обчислювальної техніки. – Х.: Право, 2012. – 312с.
3. Практикум з інформатики. Навчальний посібник /Глинський Я. – К. Деол, 2008. – 296с.
4. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання . – Х.: Центр навчальної літератури, 2017. – 240с.
5. Інформатика і комп'ютерна техніка. Навч. посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2009. – 564 с.

6. Колесников А. Excel 97. Русифицированная версия. - К.: ВНУ, 2013. - 525с.
7. Microsoft office для Windows 95. 6 книг в одной /Под ред. В.Кошелева - М.: Бином, 2013. - 605с
8. Ивакин В.Н., Лабенко Д.П., Молчанов В.П., Щербаков А.В. Вычислительная практика: Методические рекомендации. - Х.: ХВУ, 1997. - 96с.
9. Обчислювальна практика. Завдання до практичних занять /за ред. Д.П.Лабенка. - Х.: ХВУ, 1998. - 58с.
10. Трофименко О.Г., Основи комп'ютерної техніки. Навчально методичний посібник - К, 2010. - 310с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку з оцінкою в строк, визначений графіком-календарем учбового процесу і в об'ємі учбового матеріалу, визначеному робочою програмою учбової дисципліни. Залік з оцінкою проводиться в один день, в усній формі по квитках і комплексними контрольними завданнями.

5. Засоби діагностики успішності навчання - тести по змістовних модулях №1-3

Завідувач кафедри
інформаційних технологій

І. В. ІЛЬІНА

"__" ____ 2016 року