

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра Медсестринства і громадського здоров'я

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ
СПРЯМУВАННЯМ

Лекція 5: Прикладне програмне забезпечення. Основи роботи з пакетом
програм MS Office: Excel та Word

План лекції

1. Вступ
2. Прикладне програмне забезпечення
 1. Визначення
 2. Класифікація
 3. Роль у медицині
3. Microsoft Office як приклад прикладного ПЗ
4. Основи роботи з Microsoft Word
 1. Структура вікна
 2. Основні можливості
 3. Практичне застосування для медиків
5. Основи роботи з Microsoft Excel
 1. Структура вікна
 2. Основні можливості
 3. Приклади використання в медицині
6. Практичні завдання
7. Підсумки

1. Вступ

Інформатика та комп'ютерна техніка стали невід'ємною частиною сучасної медицини.

Використання комп'ютерних технологій дозволяє:

- збирати, обробляти та аналізувати медичні дані;
- вести електронні картки пацієнтів;
- формувати звіти та наукові дослідження;
- обмінюватися інформацією між фахівцями.

Мета лекції: ознайомити студентів з прикладним програмним забезпеченням, зосередитися на практичному використанні Microsoft Word та Excel у медичній сфері.

2. Прикладне програмне забезпечення (ПЗ)

2.1. Визначення

Прикладне програмне забезпечення (software application) – це комп'ютерні програми, призначені для виконання конкретних завдань користувача.

Створюється для вирішення завдань у різних галузях: медицина, бізнес, освіта, наукові дослідження.

2.2. Класифікація

1. За призначенням:

Загальне: текстові редактори, електронні таблиці, графічні редактори (MS Office, OpenOffice).

Спеціалізоване: програми для обробки медичних зображень, системи управління клініками, лабораторні інформаційні системи.

2. За способами використання:

Локальні (інстальовані на комп'ютері)

Хмарні (онлайн-сервіси для спільної роботи)

2.3. Роль ПЗ у медицині

Ведення електронних медичних карт

Облік препаратів та медичних ресурсів

Формування звітів та статистичних даних

Дослідження та аналіз медичних даних

Обробка медичних зображень (рентген, КТ, МРТ)

3. Microsoft Office як приклад ПЗ

Microsoft Office – це комплекс програм для роботи з текстами, таблицями, базами даних та презентаціями.

Найбільш актуальні для студентів-медиків: Microsoft Word та Microsoft Excel.

Переваги використання Office:

- універсальність;
- зручний інтерфейс;
- інтеграція між додатками;
- можливість автоматизації рутинних завдань.

4. Основи роботи з Microsoft Word

4.1. Структура вікна Word

Стрічка: інструменти та команди (Файл, Головна, Вставка, Розмітка сторінки, Посилання, Рецензування).

Рядок стану: інформація про кількість сторінок, слів, мову документа.

Область документа: простір для введення тексту.

4.2. Основні можливості

Створення та редагування тексту: введення, виправлення, вставка символів та абзаців.

Форматування: шрифт, розмір, стиль, кольори, вирівнювання тексту.

Таблиці: створення, редагування, форматування рядків та стовпців.

Вставка об'єктів: графіки, зображення, діаграми, гіперпосилання.

Зміст та стилі: автоматичне формування змісту, робота зі стилями заголовків та абзаців.

Орфографія та граматика: перевірка правопису, автокорекція.

4.3. Практичне застосування для медиків

Створення звітів та медичних документів

Підготовка наукових статей, дипломних робіт

Розробка інструкцій та методичних матеріалів

5. Основи роботи з Microsoft Excel

5.1. Структура вікна Excel

Стрічка: інструменти для роботи з таблицями.

Робоча область: комірки у вигляді рядків і стовпців.

Рядок формул: введення формул та функцій.

Аркуші: робота з декількома таблицями одночасно.

5.2. Основні можливості

Введення даних: текст, числа, дати

Формули та функції:

`=SUM()` – підсумовування

`=AVERAGE()` – середнє значення

`=IF()` – умовні оператори

`=VLOOKUP()` – пошук у таблиці

Сортування та фільтрація даних

Створення графіків та діаграм

Зведені таблиці для аналізу великих обсягів даних

5.3. Приклади використання Excel у медицині

Ведення медичних записів: пацієнти, процедури, ліки

Аналіз лабораторних результатів: середні показники, динаміка

Статистичний аналіз для звітності та наукових досліджень

6. Практичні завдання

6.1. Завдання для Microsoft Word

1. Створити документ з титульною сторінкою, змістом, кількома заголовками, таблицею та графіком.
2. Застосувати різні стилі для заголовків та абзаців.
3. Використати перевірку орфографії.

6.2. Завдання для Microsoft Excel

1. Створити таблицю з даними про кількість пацієнтів за місяць.
2. Додати формули для обчислення загальної та середньої кількості пацієнтів.
3. Побудувати графік на основі даних.
4. Використати фільтри для відображення конкретних місяців.

7. Підсумки

Володіння Microsoft Word та Excel є обов'язковою компетенцією сучасного медичного працівника.

Використання ПЗ дозволяє автоматизувати рутинні процеси, підвищити точність та ефективність обліку і аналізу даних.

Освоєння цих програм сприяє розвитку навичок наукової роботи, підготовки звітів та методичних матеріалів.

Рекомендовані ресурси:

1. Microsoft Office Training Center: <https://support.microsoft.com/office>
2. Virtuaka YouTube канал: <https://youtube.com/@virtuaka>
3. Офіційні довідники Microsoft Word та Excel

Розробив

Старший викладач кафедри загальних дисциплін

Павло КІЧУЛА