

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ГАЛУЗІ (ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ)**

Тема 1. Вступ та структура медичної інформатики. Медичні інформаційні системи. Основи телемедицини. Інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.

Теоретична частина

1. Цілі та структура дисципліни. Основні завдання та складові дисципліни «інформаційні технології у галузі».
2. Медичні інформаційні системи. Класифікація медичних інформаційних систем.
3. Технічне та програмне забезпечення комунікацій. Інтернет. Основні принципи телемедицини.
4. Характеристика та особливості інформаційних ресурсів системи охорони здоров'я.
5. Вимоги до інформації. Захист інформації – безпека, приватність та конфіденційність медичних інформаційних систем.
6. Робота з пошуковою системою MEDLINE.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 2. Форматування текстових документів засобами MS Word. Формули і таблиці.

Теоретична частина

1. Операції копіювання, переміщення, видалення фрагментів тексту.
2. Форматування абзаців і сторінок, розбиття на розділи.
3. Розміщення тексту у колонках та списках.
4. Вставка і редагування об'єктів. Поняття стилю.
5. Створення комплексних документів. Редактор формул.
6. Призначення. Структура. Можливості. Правила набору складних формул. Редагування формул.
7. Створення і редагування таблиць. Склад пункту меню Таблиця. Створення таблиці.
8. Заповнення таблиці. Форматування таблиці.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 3. Створення і ведення медичної документації засобами текстового процесора LibreOffice Writer.

Теоретична частина

1. Форматування тексту та таблиць.
2. Елементи інформаційних систем (гіпертекстові посилання).
3. Графічні об'єкти в текстовому документі (малюнки, блок-схеми алгоритмів).
4. Бланки медичної документації (шаблони та форми текстових документів).

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 4. Основні поняття та режими роботи Excel. Формули та функції в Excel.

Теоретична частина

1. Управління курсором. Поняття рядка, стовпця, клітки, блоку кліток, активної клітки.
2. Службова панель.
3. Вміст клітки, значення клітки.
4. Типи даних. Введення даних в таблицю.
5. Організація розрахунків в системі Excel. Основні поняття і прийоми роботи в Excel.
6. Поняття функції. Майстер функцій.
7. Копіювання формул. Відносно та абсолютне посилання. Виконання обчислювань за допомогою функцій.
8. Використання Excel при впровадженні здоров'язберігаючих технологій у фізичній терапії. Використання їх при організації занять з основ здоров'я та валеології.
9. Робота з формулами і функціями.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 5. Побудова діаграм.

Теоретична частина

1. Діаграми в Excel. Терміни.
2. Майстер діаграм. Створення діаграм.
3. Редагування діаграм: додавання назв, форматування тексту в діаграмі, форматування осей діаграми або графіка.
4. Аналіз даних за допомогою графіків і діаграм.
5. Створення комплексних документів з використанням MS Word і MS Excel.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 6. Загальні відомості про редактор презентацій PowerPoint.

Теоретична частина

1. Загальні принципи створення презентацій.
2. Створення слайдів, додавання різних об'єктів на слайд (малюнки, таблиці, діаграми анімація).
3. Робота зі стилями та дизайном презентації.
4. Додавання переходів між слайдами.
5. Експорт презентацій у різні формати (pdf, графічні та відео формати).

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 7. Загальні відомості про роботу з on-line додатками Google (тестовий, табличний редактори та інструмент створення презентацій тощо)

Теоретична частина

1. Загальні основи роботи з on-line додатками від Google.
2. Операції роботи з тестом у додатку Документи.
3. Робота у додатку Таблиці.
4. Основи роботи у додатку Презентації.
5. Використання хмарного сервісу Google «Google Диск».
6. Спільна робота у хмарних сервісах.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 8. Стратегії прийняття рішень в медицині. Отримання та аналіз медичної інформації за допомогою електронних таблиць.

Теоретична частина

1. Основи алгоритмізації медичних задач.
2. Алгоритми та їх властивості.
3. Способи подання алгоритмів.
4. Типи алгоритмів. Формальна логіка у вирішенні задач діагностики, лікування та профілактики захворювань. Логічні оператори та вирази.
5. Обробка інформації засобами електронних таблиць LibreOffice Calc: введення даних, типи та формати представлення даних.
6. Елементи інформаційних систем (засоби сортування та фільтрації даних).

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 9. Комп'ютерні дані: типи даних, обробка та управління. Системи управління базами даних (СУБД). Електронні медичні картки.

Теоретична частина

1. Системи управління базами даних (СУБД).
2. Структура даних.
3. Функції СУБД. Моделі даних. Управління даними.
4. Моделі СУБД. Види моделей: ієрархічна, реляційна та модель типу мережа.
5. Проектування та розробка баз даних планування заходів і призначення процедур фізичної реабілітації засобами СУБД LibreOffice Base.
6. Індивідуальні медичні картки. Структуризація змісту електронних медичних карток (ЕМК).
7. Реалізація ЕМК на основі інтерфейсу СУБД LibreOffice Base.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 10. Проектування та розробка СУБД за допомогою MS Access.

Теоретична частина

1. Проектування та розробка СУБД планування заходів і призначення процедур фізичної реабілітації.
2. Індивідуальні медичні картки.
3. Структуризація змісту електронних медичних карток (ЕМК).
4. Реалізація ЕМК.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.

Тема 11. Методи біостатистики. Статистичний аналіз даних у програмі «STATISTICA».

Теоретична частина

1. Опис даних: якісні, порядкові та кількісні дані.
2. Числові описові статистики та графічні методи опису даних.
3. Кореляційні зв'язки.

4. Перевірка гіпотез.
5. Параметричні та непараметричні методи.

Практична частина

Завдання 1. Зробити презентацію за вибраним питанням із теоретичної частини.

Завдання 2. Створити опорний конспект (таблиці, схеми, блок схеми, малюнки) за темою заняття.