

Вопросы для отработки занятий по медицинской информатике

Тема 1.

1. Дайте определение понятию «операционная система».
2. Дайте определение «Прикладное программное обеспечение»
3. Какие вы знаете пакеты прикладных программ?
4. Антивирусные программы, принципы их работы.
5. Архивация данных. Программы архивации данных.

Тема 2.

1. Текстовые редакторы: возможности, примеры.
2. Перечислите способы создания таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word.
3. Перечислите способы добавления новой строки в таблицу.
4. Как выполнить изменение границ таблицы, границ ячеек?
5. Как построить диаграмму по данным таблицы в Microsoft Word?

Тема 3.

1. Назначение программы Microsoft Excel.
2. Что такое Рабочий лист Excel? Каковы его структурные элементы?
3. Как осуществляется ввод формул в ячейки Excel?
4. В каких случаях удобно использовать Автозаполнение?
5. Что такое абсолютная и относительная ссылка?

Тема 4.

1. Для чего предназначена программа MS Power Point ?
2. Форматы файлов, созданных с помощью программы MS Power Point.
3. Оформление слайдов презентации. Вставка объекта на слайд презентации (перечислите виды объектов, которые могут быть добавлены на слайд и укажите способ добавления)
4. Добавление эффектов анимации. Виды эффектов анимации, применяемых к объектам слайда.
5. Подключение гиперссылок к элементам слайда.

Тема 5.

1. Что такое сеть Интернет?
2. Какие вы знаете виды сетей и способы передачи информации в них?
3. Что такое топология компьютерной сети? Перечислите типы.
4. Зачем используется IP-адрес компьютера?
5. Зачем при передаче файлов по сети нужны протоколы?

Тема 6.

1. Для чего предназначена функция СРЗНАЧ?
2. Что такое мода, и какая функция ее вычисляет?
3. Что такое медиана, и какая функция ее вычисляет?
4. Как вычислить размах варьирования?
5. Для чего предназначен инструмент Описательная статистика?

Тема 7.

1. Что такое статистические данные?
2. Что такое вариационный ряд?
3. Что такое ранжированный вариационный ряд?
4. Что такое интервальный вариационный ряд?
5. Для чего используют средние величины в медицине?

Тема 8.

1. Что такое статистическая гипотеза?
2. Что такое нулевая гипотеза?
3. Что такое альтернативная гипотеза?
4. Что такое критерий стьюдента?
5. Как вычисляется критерий стьюдента в Excel?

Тема 9.

1. Что такое дисперсионный анализ?
2. Сущность дисперсионного анализа.
3. Объясните, что является результативным признаком в дисперсионном анализе?
4. Понятие «Фактор» в дисперсионном анализе.
5. Межгрупповое, внутригрупповое и общее разнообразие в дисперсионном анализе.

Тема 10.

1. Виды связей между признаками, примеры.
2. Корреляционная зависимость (определение).
3. Оценка силы и направления связи по величине коэффициента корреляции.
4. Как выполняется корреляционный анализ с помощью программы MS Excel?
5. Дайте определение термина «Регрессия».

Тема 11.

1. Охарактеризуйте понятия «модель» и «моделирование».
2. Расскажите о целях математического моделирования в медицине. Какие характеристики объекта исследования отражают при математическом моделировании?
3. Дайте характеристику биологических моделей.
4. Расскажите об основных этапах построения математических моделей биосистем.
5. Перечислите основные математические методы, используемые для диагностики и прогноза в медицине.

Тема 12.

1. Что называется базой данных (БД)?
2. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
3. Что такое ключевое поле?
4. Какие связи могут устанавливаться между таблицами?
5. Как защитить базу данных?

Тема 13

1. К какому типу медицинских информационных систем относится программа MedWork?
2. Чем отличаются документы «Первичный прием пациента» и «Повторный прием пациента»?
3. Какие данные включает поле «План лечения»?
4. Какую функцию выполняет документ «Лист назначений»?
5. Запишите определение понятия эпикриз?