

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Медицинская информатика

Код, направление подготовки	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль)	Лечебное дело
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	ИВТ
Выпускающая кафедра	Внутренних болезней

Типовые задания для контрольной работы:

1. Создайте алгоритм решения и решите задачу с использованием программы Excel. Опытная медсестра на инъекцию тратит 3 мин., а ее младшая коллега (менее опытная медсестра) на 25% больше времени. Рассчитать, сколько времени (в часах) потратит опытная медсестра на K инъекций (K - случайное число в интервале от 50 до 70) и ее младшая коллега.

2. Заполните заработную плату 20 сотрудников бюджетной сферы (случайные числа в интервале от 15000 р. до 50000 р.) и 20 сотрудников ОАО «Сургутнефтегаз» (случайные числа в интервале от 20000 р. до 100000 р.) (используйте денежный формат с обозначением денежной единицы - рубли). При помощи функции ЕСЛИ сравните заработную плату каждого сотрудника ОАО «Сургутнефтегаз» и работника бюджетной сферы. Рассчитайте среднюю заработную плату для бюджетников и сотрудников ОАО «Сургутнефтегаз».

3. В файле *задачи.xlsx* на листе *задание 4* решите задач: дано число случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) на 100 работающих различного возраста на предприятии N в изучаемом году. Визуализируйте данные.

Возраст	до 19 лет		20-35		36-49		50 и старше	
пол	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Случаи ЗВУТ	83	63.9	106.2	79.2	118	109	100	92

4. Файл *объяснение.docx* должен иметь титульный лист, колонтитулы (кроме первой титульной страницы), в колонтитуле напишите «контрольная работа №2». В документе использовать альбомную ориентацию, поля правое и левое 2 дюйма, нижнее и верхнее 1 дюйм. Размер шрифта 13, межстрочный интервал двойной. В документе опишите алгоритм решения задания 1-4. Используйте жесткий разрыв страницы, чтобы алгоритм для каждой задачи начинался с новой страницы. Озаглавьте каждое объяснение. Для описания алгоритма используйте список нумерованный или многоуровневый. Страницы пронумеруйте, кроме первой (титульной). На второй странице создайте оглавление.

5. Найдите основные выборочные характеристики поля «Правое предсердие». Проверьте, подчиняются ли данные нормальному закону распределения. Сделайте вывод.

6. Найдите уравнение, описывающее зависимость между ИМТ и ростом. Оцените качество уравнения.

7. Проверьте, существует ли достоверность различий между весом мужчин и женщин. Нулевая гипотеза и вывод обязательны

Типовые вопросы к экзамену:

1. Информатика. Медицинская информатика.
2. Информационные барьеры. Информационный взрыв.
3. Информационные технологии. Информатизация в обществе и здравоохранении. Цифровизация здравоохранения.
4. Информация и данные. Особенности медицинской информации. Операции с данными.
5. Понятие о кодировании текстовой и графической информации. Измерение количества информации.
6. Основы аппаратного обеспечения. Устройства ввода, вывода, хранения, обработки информации.
7. Основы программного обеспечения. Операционная система. Основные функции ОС.
8. Интерфейсы операционной системы. Технологии drag-and-drop, OLE, plug and play.
9. Информационная система. Автоматизированная ИС, МИС.
10. Классификация МИС. Понятие АРМа. Классификация АРМ.
11. Телемедицина. Плюсы и минусы, направление развития. Дистанционный биомониторинг.
12. Теория вероятности и математическая статистика. Вероятность события. Невозможное и достоверное событие.
13. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Показатели описательной статистики. Средние величины. Показатели разброса.
14. Визуализация. Обработка информации с использованием инструментов визуализации.
15. Законы распределения случайной величины. Нормальный закон распределения, его значение.
16. Алгоритмизация и программирование.
17. Локальная и глобальная вычислительная сеть. Протоколы TCP/IP. Доменные имена.
18. Сервисы (службы) Internet
19. Поиск информации в сети Internet, технология, оценка достоверности и качества информации.
20. IT, используемые для подготовки данные для публичного представления.