

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенко Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 16.06.2026 09:21:32  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfc836

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине**

**Медицинская статистика**

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

**Типовые задания для контрольной работы:**

- Используя данные файла «исх.данные.xlsx» скопируйте в свой файл все данные. Рассчитайте Индекс Кердо ( $ИК=100*(1-АД_{дист}/ЧСС)$ ). С использованием фильтра выберите данные по мальчикам и девочкам (скопируйте их на лист задание \_2 в две отдельные группы). Работа фильтра должна быть видна.
- Рассчитайте основные выборочные характеристики для группы мальчиков и группы девочек отдельно по параметру «ИК». Вывод обязателен.
- Найдите достоверность отличий между мальчиками и девочками по параметрам «Вес» и «ИК». Нулевая гипотеза и выводы обязательны.
- Проведите корреляционный анализ и выясните зависимость между параметрами: «САД», «ДАД», «ЧСС», «ИК» для группы мальчиков. Вывод обязателен.
- Были исследованы тревожные состояния пациентов по шкале HADS с диагнозами: аритмия, стенокардия и ИБС, наблюдавшиеся в разных лечебных учреждениях. Были получены следующие данные (представлены средние значения) (таблица). Провести:
  - однофакторный дисперсионный анализ и выяснить зависит ли уровень тревожности от диагноза;
  - двухфакторный дисперсионный анализ и выяснить влияние факторов: диагноз и лечебное учреждение на уровень тревожности.

**Вопросы к зачету:**

- Какие способа проверки распределения на «нормальность» существуют?
- Проверить подчиняются ли данные нормальному закону распределения.
- Способы проверки достоверности отличий между группами.
- Нулевая и альтернативная гипотеза, ошибки 1 и 2 рода.
- Ограничения на использование критерия Стьюдента для оценки достоверности различий.
- Корреляционный анализ, критерий Пирсона и Спирмена.
- Оценка силы и направления связи с использованием коэффициента корреляции.
- Регрессионный анализ: способы получения уравнения регрессии, оценка полученного уравнения.

## 9. Дисперсионный анализ, назначение.