

Университет ИТМО

Практическая работа №1  
по дисциплине «Визуализация и моделирование»

**Автор:** Никулина Ксения Григорьевна

**Поток:** ВИМ 1.1

**Группа:** К3221

**Факультет:** ИКТ

**Преподаватель:** Чернышева А.В.

Санкт-Петербург, 2021 г.

# 1 Heart Failure Prediction

Сердечно-сосудистые заболевания являются причиной смерти номер 1 во всем мире, забирая в среднем 17.9 миллионов жизней в год, что составляет 31% от всех смертей по всему миру. Остановка сердца - результат сердечно-сосудистых заболеваний и данный датасет содержит 12 показателей, которые можно использовать для предсказания смертности от остановки сердца.

Название столбца	Описание данных	Тип данных
Возраст	Возраст пациента	Integer
Анемия	Снижение гемоглобина	Binary
Креатинкиназа	Уровень фермента	Integer
Диабет	Наличие диабета	Binary
Фракция выброса	% крови при сокращении	Integer
Высокое кровяное давление	Гипертония	Binary
Тромбоциты	Тромбоциты в крови	Float
Креатинин	Уровень креатинина в крови	Float
Натрий	Уровень натрия в крови	Integer
Пол	Пол пациента	Binary
Курение	Курит ли пациент	Integer
Время	Кол-во дней наблюдения	Integer
Смерть	Умер ли пациент	Binary

Благодаря данному датасету можно:

1. Предсказать через сколько дней у пациента произойдет (или не произойдет) сердечный приступ
2. Определить смертность людей от сердечной недостаточности в определенном возрасте
3. Определить как влияют поведенческие факторы риска, такие как употребление табака, нездоровое питание и ожирение, недостаточная физическая активность и вредное употребление алкоголя на сердце и увидеть исход
4. Благодаря информации о пациенте, основываясь на собранных данных, можно предсказать риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний