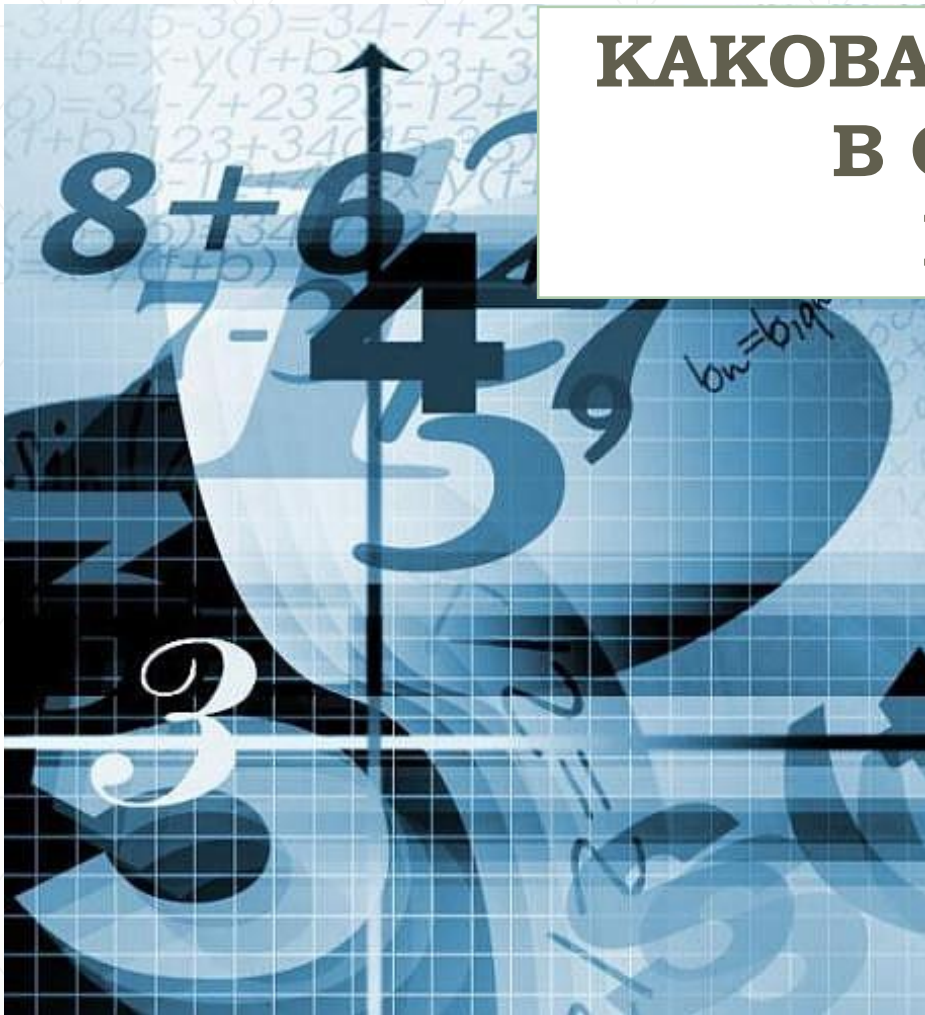


Значение математики в современной медицине



...ла ученица 10 класса МБОУ
...ая средняя общеобразовательная
...а Парфёнова Анастасия.
...уководитель: учитель математики
Шестакова Татьяна Викторовна.

КАКОВА РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ?



Так ли важна математика в
медицине, или современному
медику совсем не обязательно
знание этого предмета?

Цель – определить значимость математики в современной медицине.

Задачи:

1. Определить актуальность данного вопроса.
 2. Изучить историю применения математики в медицине.
 3. Проанализировать теоретические материалы и выявить основные математические методы, применяемые в медицине.
 4. Провести опрос среди медицинских работников местной больницы по вопросу применения математики в их практической деятельности.
 5. Сделать общий вывод о значимости математики и применении математических методов в современной медицине.
-

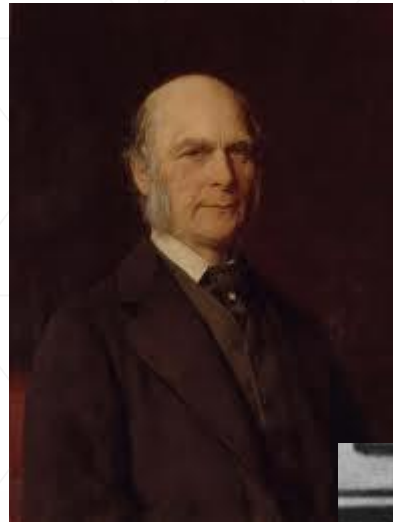
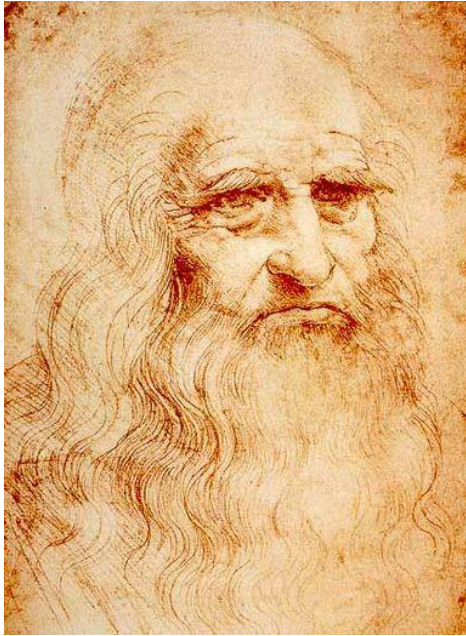
Актуальность

«Значение математики сейчас непрерывно возрастает. В математике рождаются новые идеи и методы. Всё это расширяет сферу её приложения. Сейчас уже нельзя назвать такой области деятельности людей, где математика не играла бы существенной роли.»

Александр Ланилович Александров



Немного из истории



Фрэнсис
Гальтон

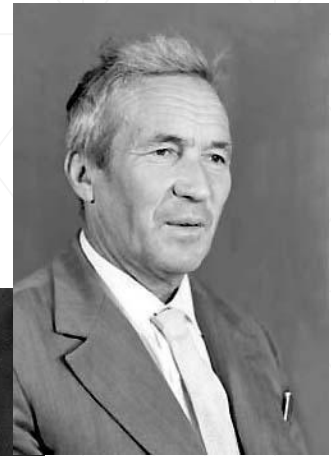
«Пусть не читает меня
в основах моих тот, кто не
математик.»
Леонардо Да Винчи



Карл Пирсон



С.Н.Бернштейн



А.А.Ляпунов



А.Н.Колмогоров

Математика в медицине

Математическая биология





Математические методы в медицине:

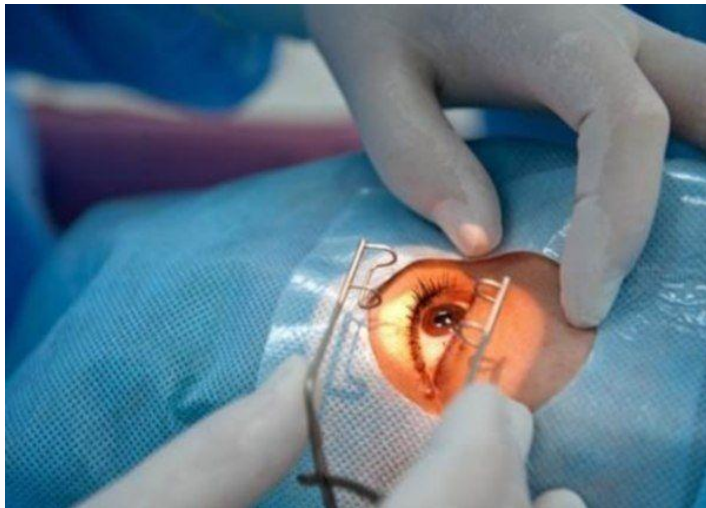
Моделирование - это метод изучения объектов, при котором вместо оригинала эксперимент проводят на модели, а результаты количественно распространяют на оригинал.

Статистика - наука о методах сбора, обработки, анализа и интерпретации данных, характеризующих массовые явления и процессы, т.е. явления и процессы, затрагивающие не отдельные объекты, а целые совокупности.

Биометрия - раздел биологии, содержанием которого являются планирование и обработка результатов количественных экспериментов и наблюдений методами математической статистики.

Простейшие арифметические операции и действия

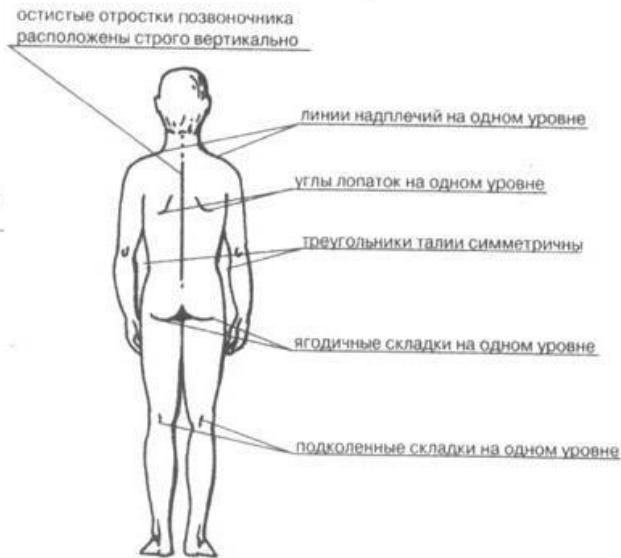
Применение математических методов и современной техники в некоторых областях современной медицины



Хирургия



А — вид спереди



Б — Вид сзади

Буду всегда сидеть прямо!



Через 5 минут...



Ортопедия



Ортодонт



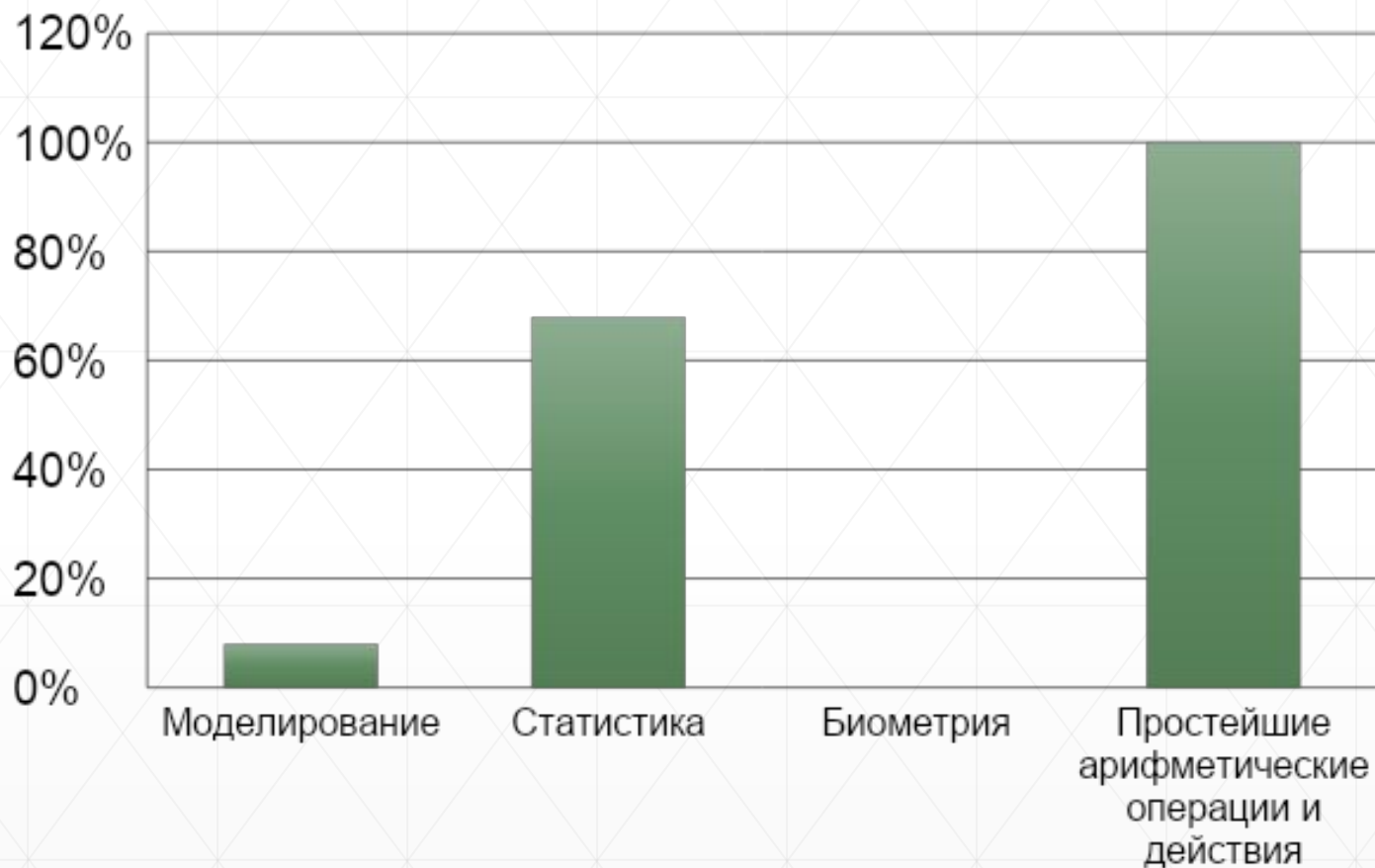


Наркология

**Метод
диагностики -
томография**

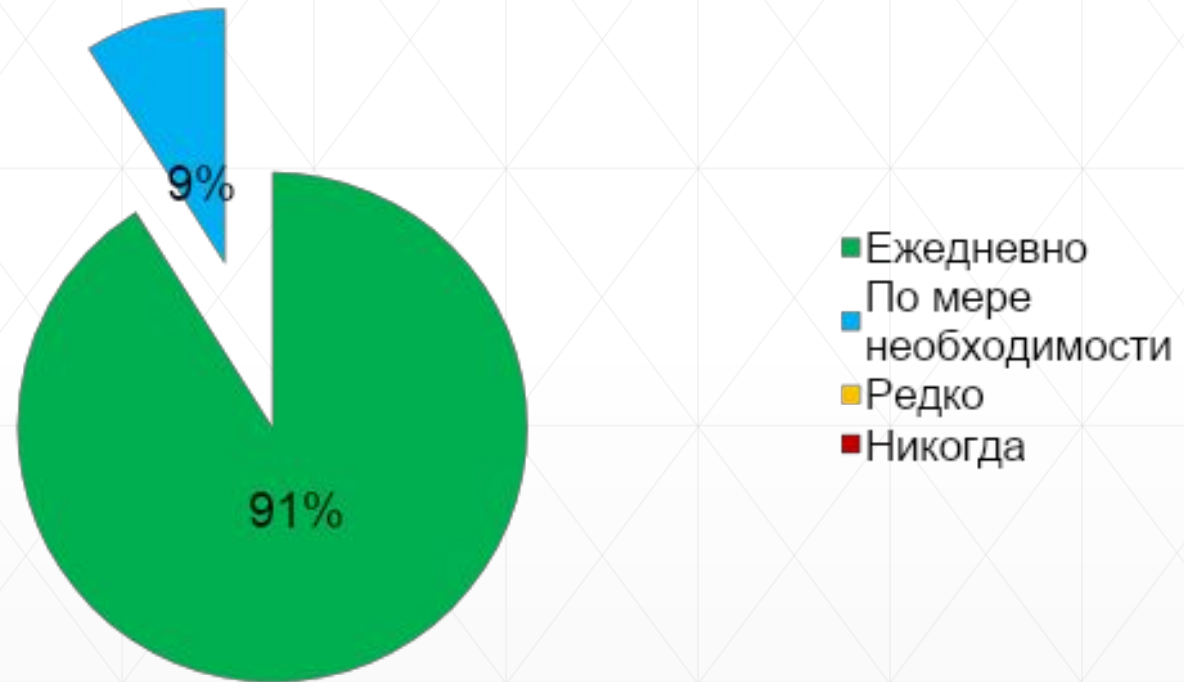


Исследование



Частота применения математики в работе респондентов

Ряд 1



Заключение

«Хирургическая работа складывается из двух элементов: искусства рукодеиствия и научного мышления, которые одно без другого являются бесплодными.»

С. С. Юдин



Спасибо за внимание!
