

Муниципальное образовательное учреждение  
Дополнительного образования детей  
«Тюменцевский районный Центр детского творчества»  
С. Тюменцево, Тюменцевский район

# Влияние биоритмов на физическую работоспособность Учащихся

Исследовательская работа

Выполнила: учащаяся школы НОУ, 9 класс Шпидлер Юлия Алексеевна  
Руководитель: педагог дополнительного образования Надеина Светлана Яковлевна



- **Цель** нашего исследования – определить, что же такое биоритмы и как влияют биологические ритмы на физическую работоспособность.



## **Задачи:**

- Определить индивидуальный биологический профиль каждого из исследуемых;
- Зафиксировать результаты приседаний за 30 секунд в первой и второй половине дня;
- Сравнить изменение физиологических процессов до и после физических упражнений у представителей разных биологических профилей;
- Выявить, какое время суток является наиболее благоприятным для детей с разным биологическим профилем;
- Выявить более адаптированный биологический профиль учащегося.

## 15 человек:

- Определение биологического профиля
- Физические упражнения
- Определение пульса
- Определение АД





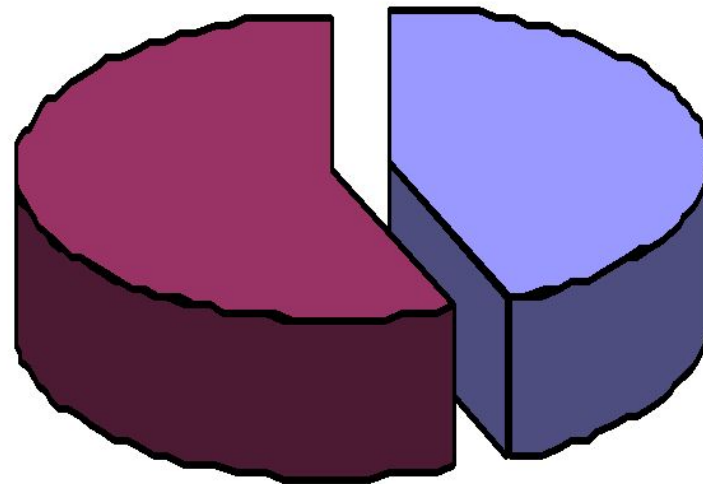
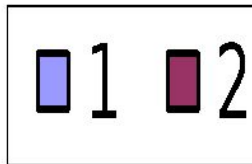


## Методы:

- Тестирование;
- Наблюдение;
- Анализ.

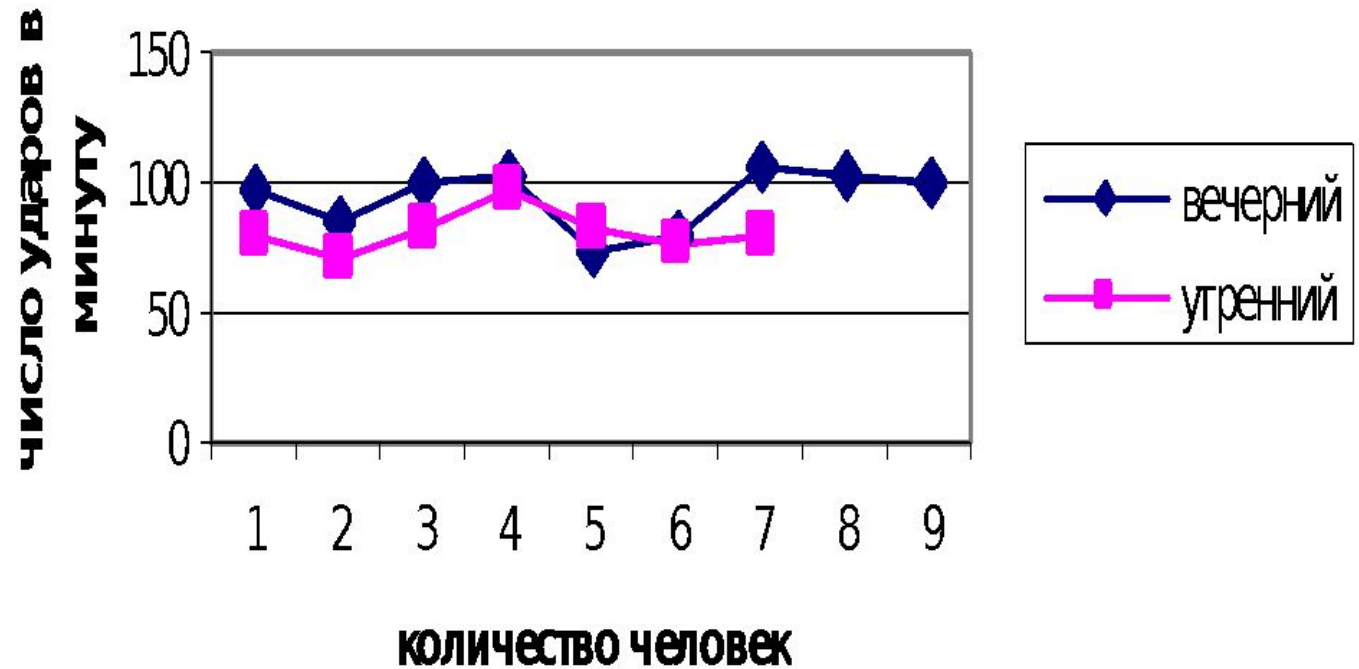


## Биотип учащихся 1- жаворонки, 2- совы



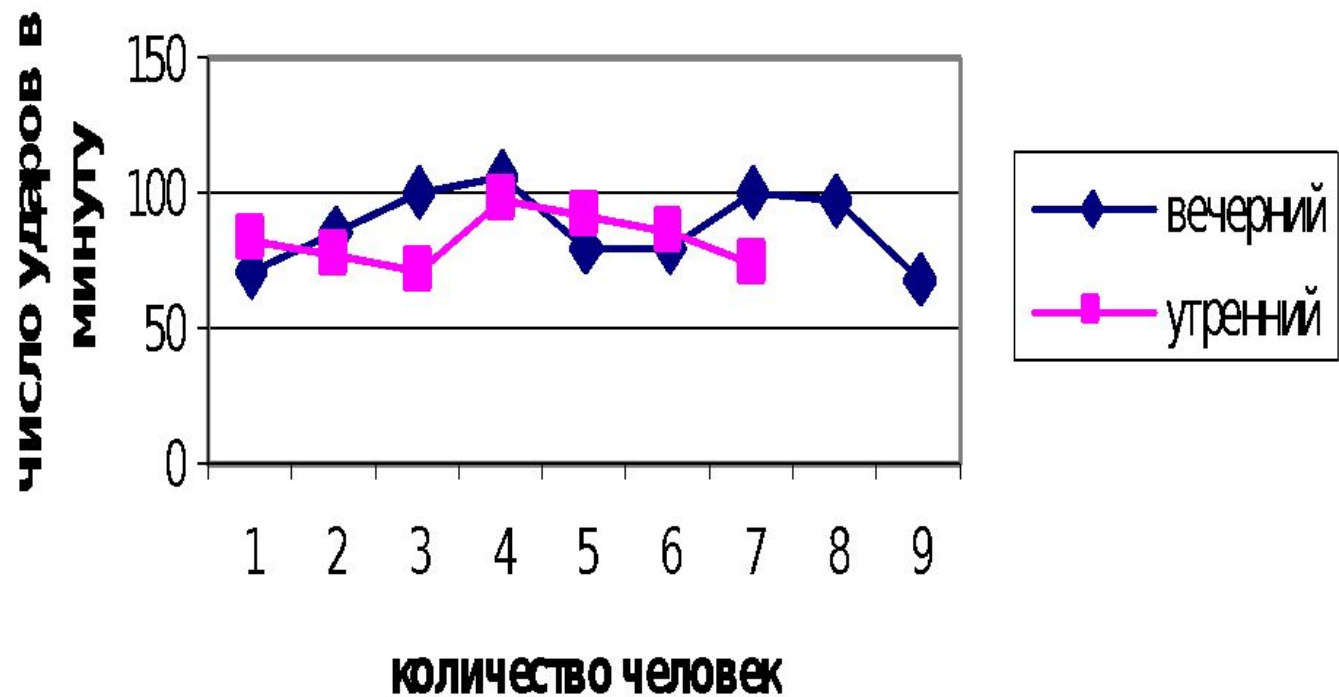


# График 1. Значение пульса у представителей разных биологических ритмов в утренние часы



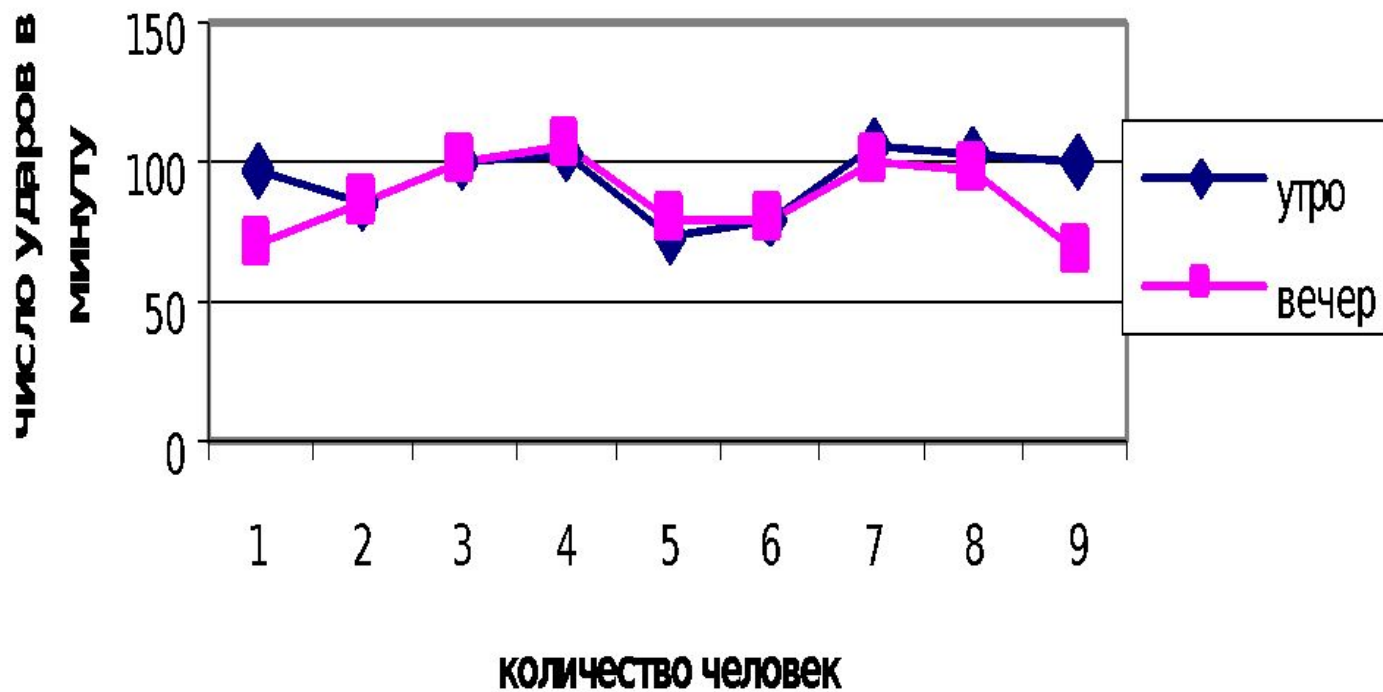


## График 2. Значение пульса у представителей разных биологических ритмов в покое в вечерние часы



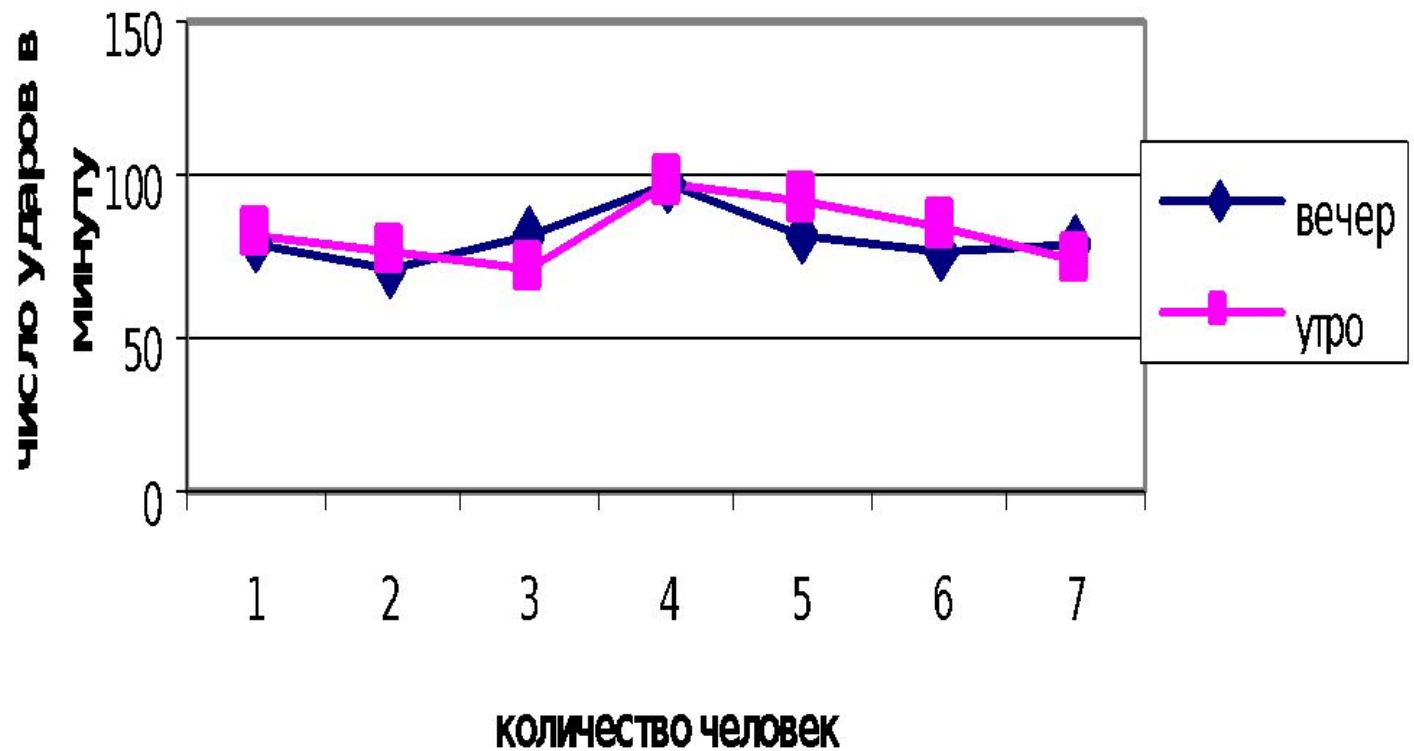


**График 3. Значение пульса у  
представителей вечернего типа в  
покое**





## График 4. Значение пульса у представителей утреннего типа в покое



## ВЫВОДЫ:

- Существуют биотипы «жаворонок» и «сова», причем в нашем исследовании примерно в равных количествах.





- При равной двигательной активности на протяжении дня, большую нагрузку подростки с утренним типом выполняют в утренние часы, при этом организм тратит меньше усилий на выполнение работы как раз в утренние часы, а вечером учащается сердцебиение и увеличивается артериальное давление при выполнении такой же программы упражнений.
- Для вечернего типа характерна такая же закономерность: вечером активность функциональных систем ниже при выполнении упражнений по сравнению с утром.





- «Жаворонки» быстро достигают высокого уровня работоспособности в утренние часы, обладая высоким тонусом в первой половине дня;
- «Совы» в большей степени адаптированы к влиянию биологических ритмов.



Спасибо

за

ВНИМАНИ

е