

# Влияния биологических ритмов на успеваемость подростков



Автор:

Ярошенко Валерия Руслановна,  
учащаяся 9 «А» класса  
МБОУ СОШ № 2 Ленинградского  
района.

Научный руководитель:

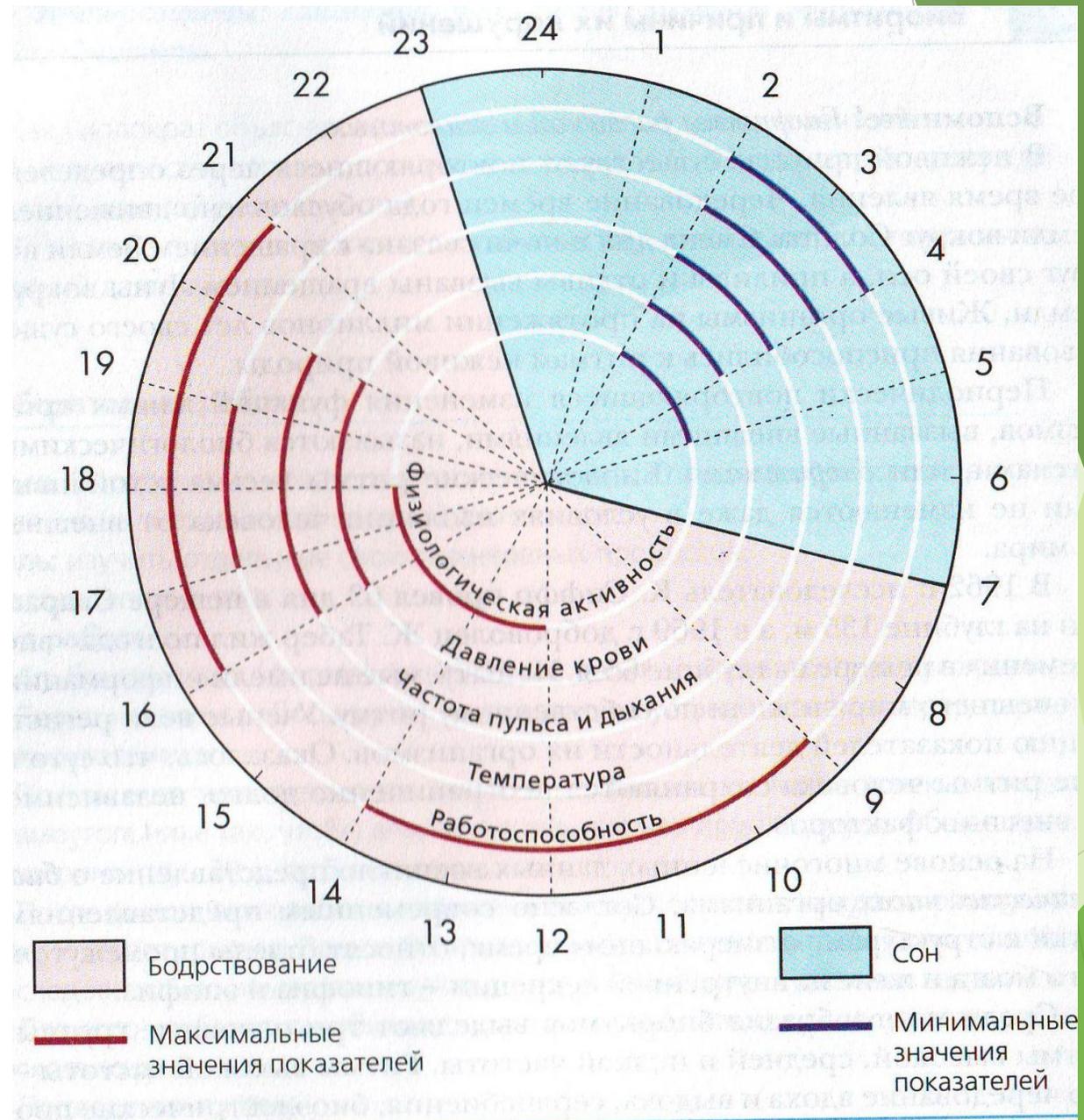
Шапошникова Светлана Владимировна,  
учитель биологии, МБОУ СОШ № 2

... начни с того,  
что преврати  
день в день,  
ночь в ночь



Амвросий Оптинский

Биоритмы - «внутренние часы», обеспечивающие высокое совершенство и гармонию жизни в постоянно меняющихся условиях окружающей среды. Между ритмом жизни и здоровьем есть прямая и тесная связь, которую можно сформулировать так: ритм-это бодрость и высокая работоспособность, нарушение ритма - нездоровье.



# Цель исследования:

- ▶ выявить влияние биоритмов и хронотипа на работоспособность и интеллектуальную активность учащихся



# Задачи исследования:

- ▶ • определить тип биологического ритма учащихся;
- ▶ • изучить влияние биоритмов на работоспособность учащихся;
- ▶ • выявить степень влияния биоритмов на режим школьников;
- ▶ • проследить динамику соотношения биоритмических типов и успеваемости учащихся;
- ▶ • выявить степень влияния биоритмов на режим школьников;
- ▶ • определить значение биоритмов;
- ▶ • сделать вывод о необходимости знания своего биоритмического типа;
- ▶ • сформулировать рекомендации по правильной организации режима дня с учетом биоритмов

# Методы исследования:

- ▶ • обзор и анализ литературных источников
- ▶ • когнитивное тестирование
- ▶ • сравнительный анализ
- ▶ • статистический анализ
- ▶ • обработка полученных данных

## Максимальная активность человека в его суточном биоритме:

- печень - с 1 до 3 часов ночи;
- легкие - с 3 до 5 часов утра;
- толстая кишка - с 5 до 7 часов утра;
- желудок - с 7 до 9 часов утра;
- селезенка и поджелудочная железа - с 9 до 11 часов утра;
- сердце - с 11 до 13 часов дня;
- тонкая кишка - с 13 до 15 часов дня;
- мочевого пузыря - с 15 до 17 часов дня;
- почки - с 17 до 19 часов вечера;
- органы кровообращения, половые органы - с 19 до 21 часов вечера;
- органы теплообразования - с 21 до 23 часов ночи;
- желчный пузырь - с 23 до 1 часа ночи

# Типы суточных биоритмов

"СОВЫ"



"ЖАВОРОНКИ"



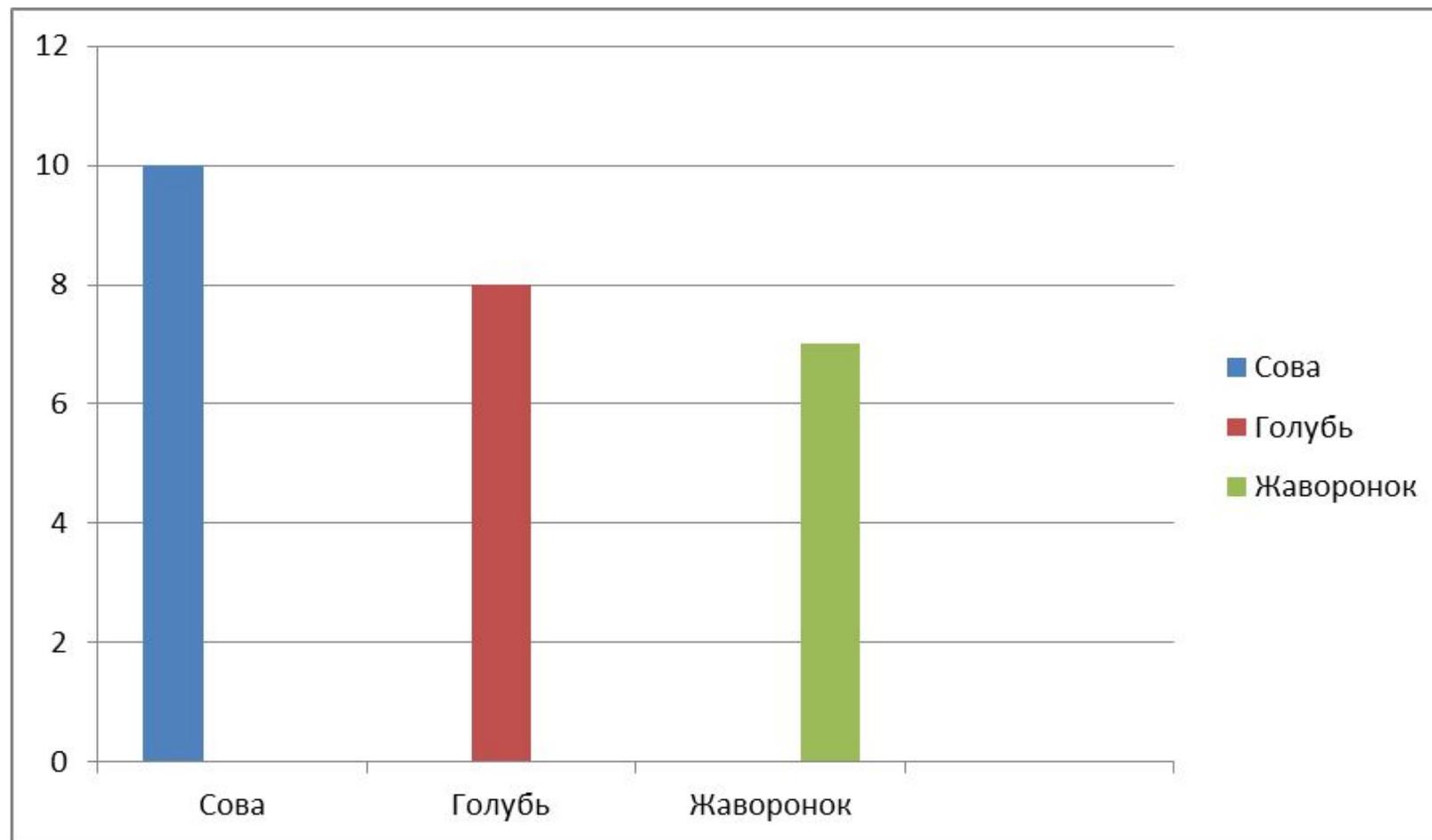
"ГОЛУБИ"



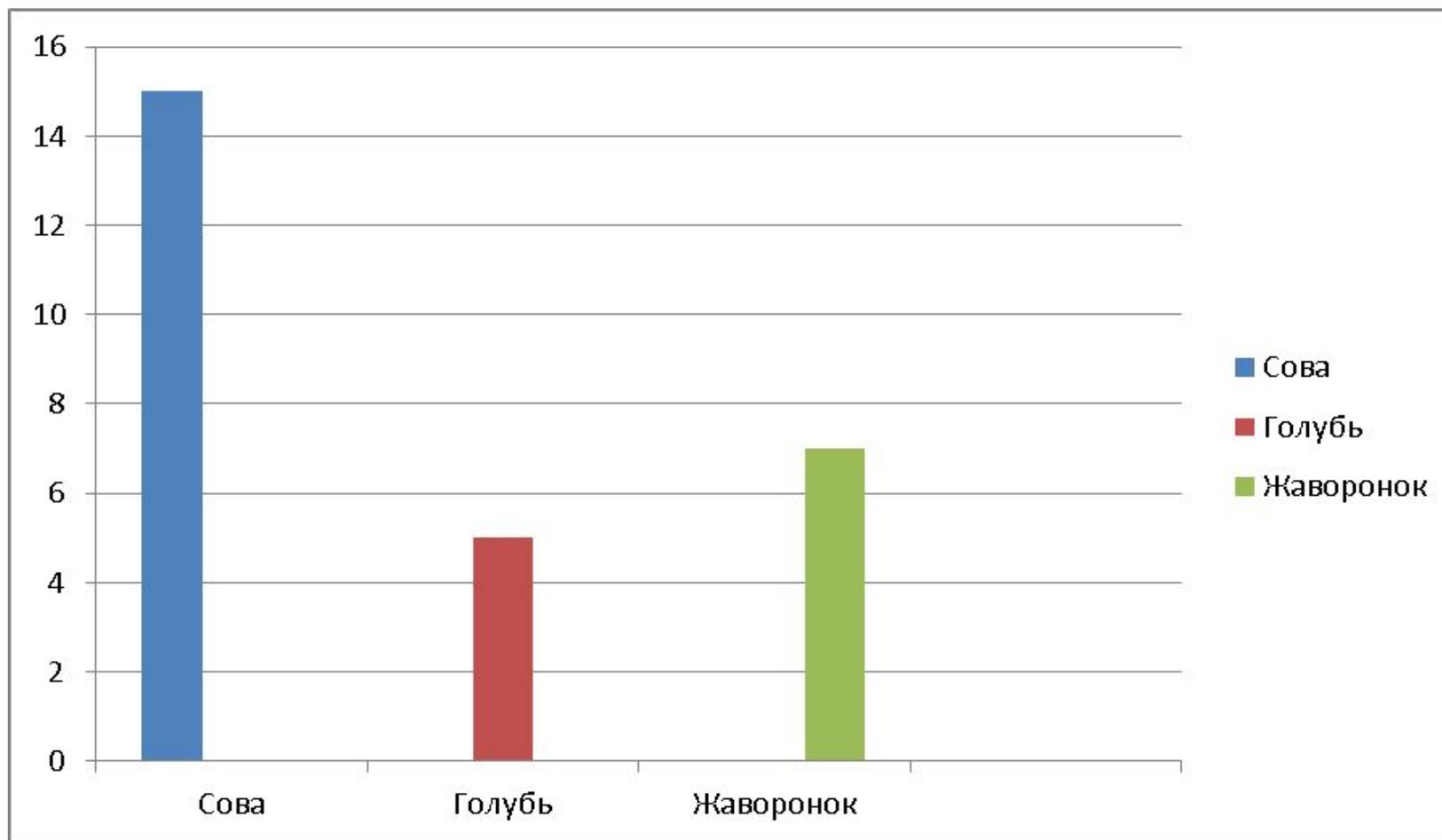
# Результаты тестирования:

- ▶ «жаворонки» - 13 человек, 25,5 %
- ▶ «голуби» - 13 человек, 25,5 %
- ▶ «совы» - 25 человек, 49 %

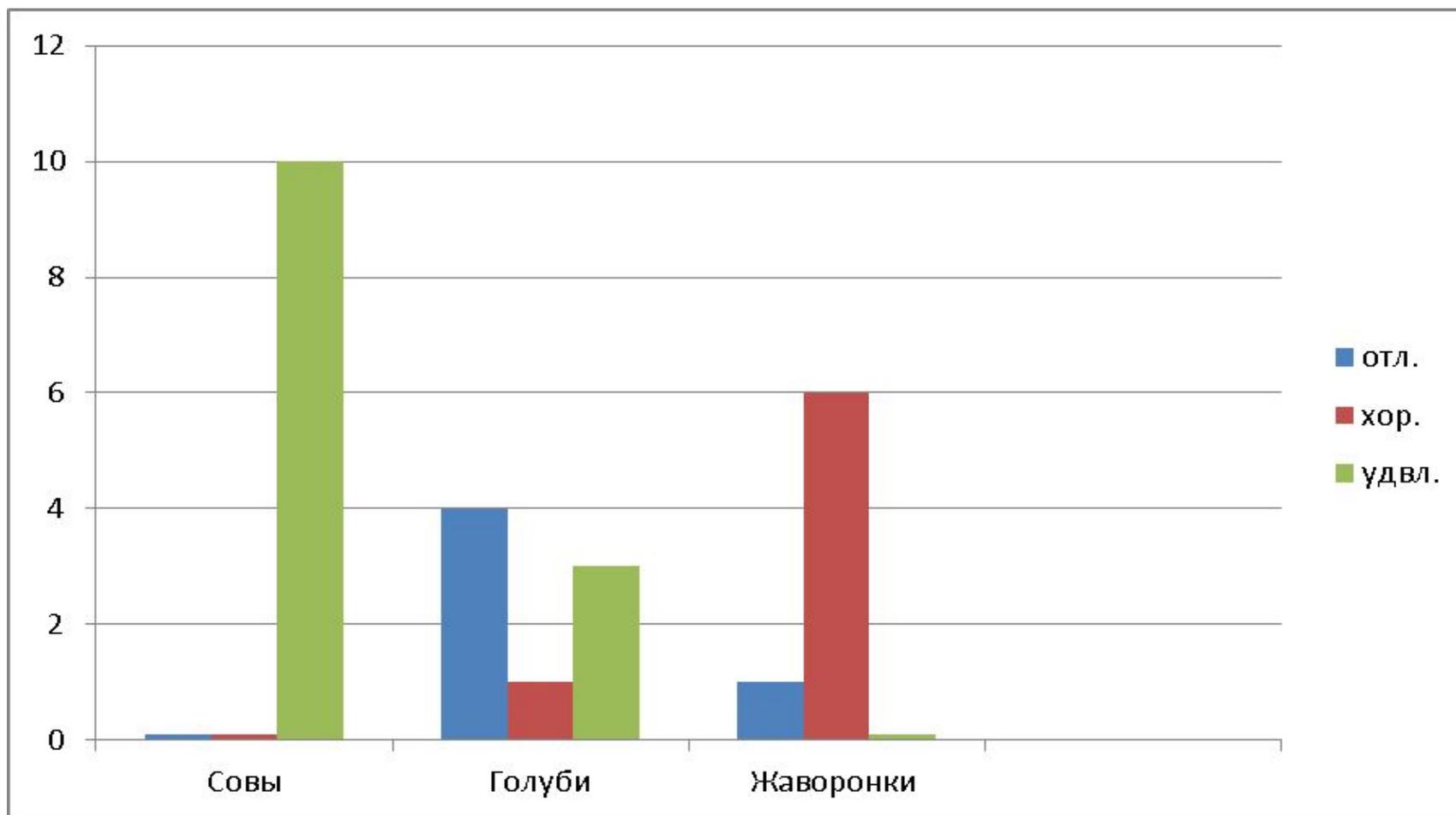
# ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП УЧАЩИХСЯ 9 «А» класса (25 человек)



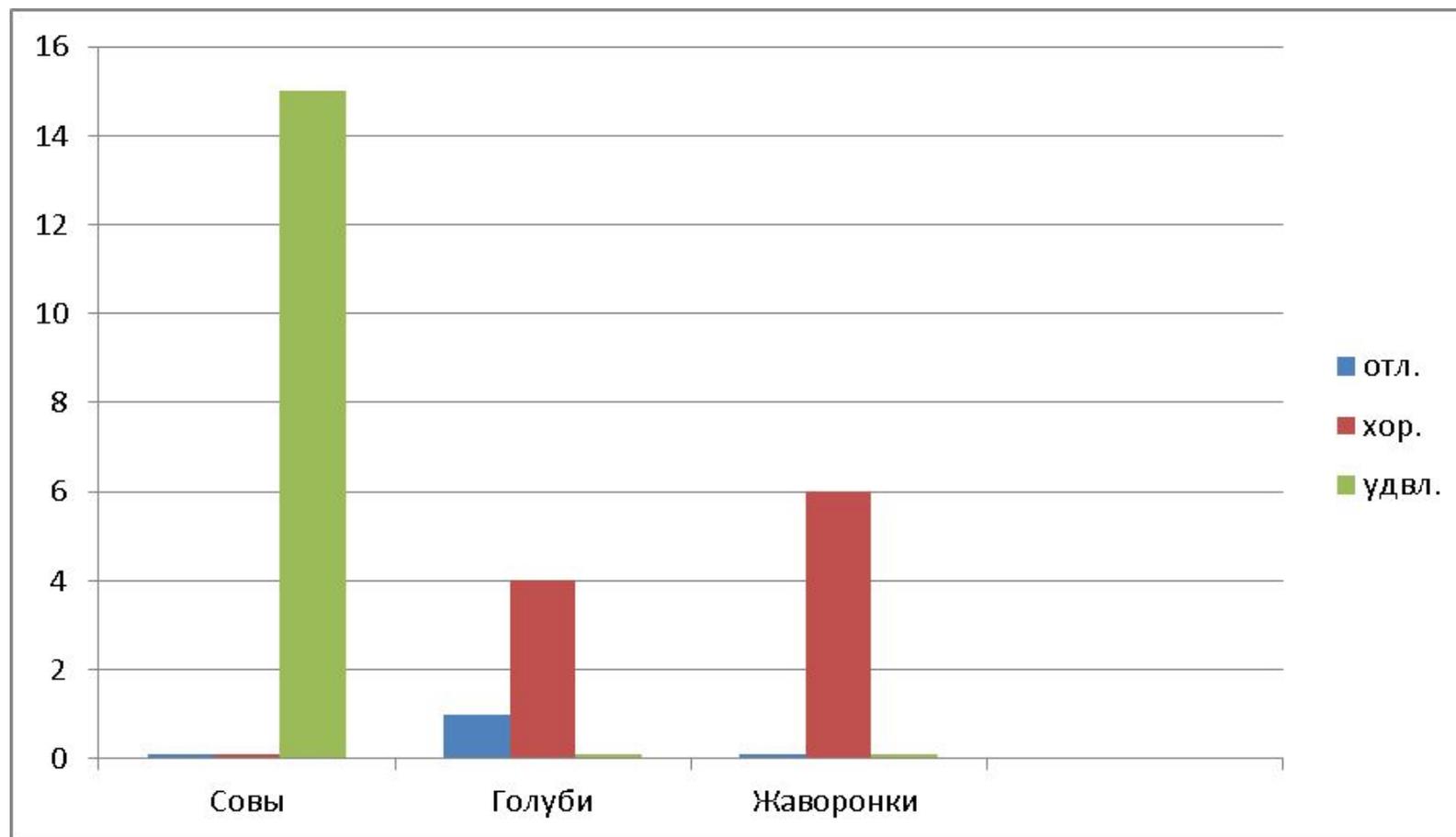
# ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП УЧАЩИХСЯ 9 «Б» класса (26 человек)



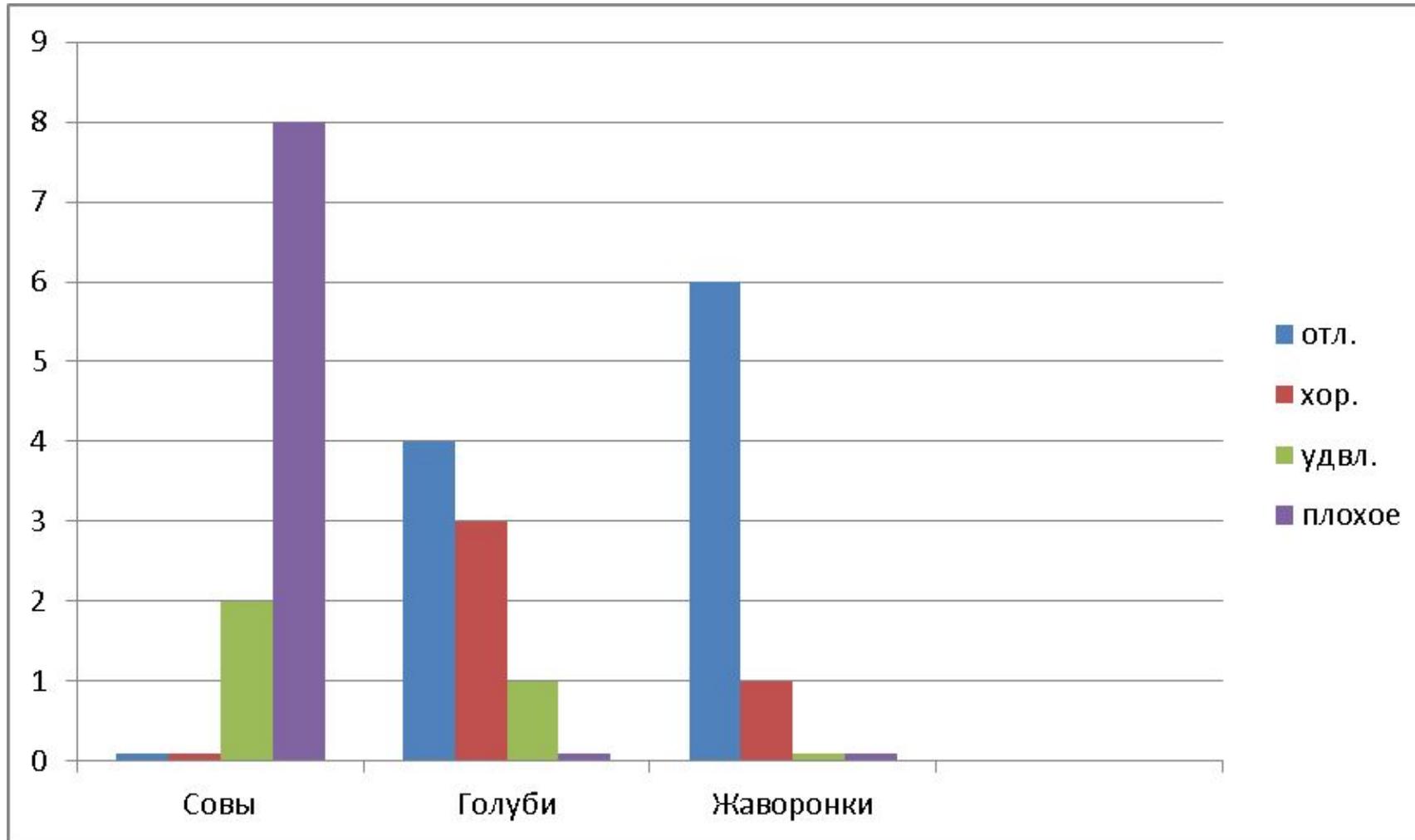
# ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОРИТМОВ И УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ 9 «А» КЛАССА



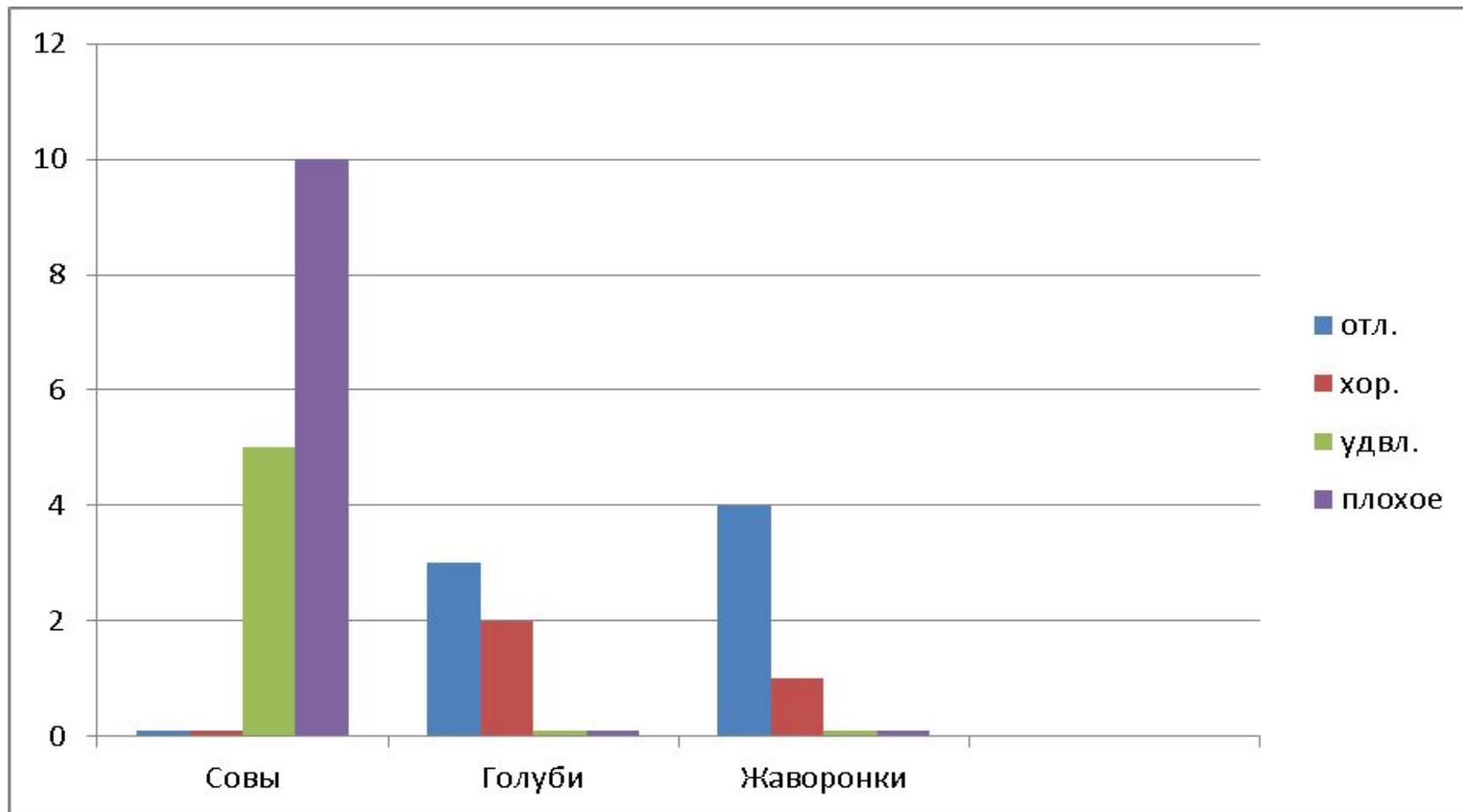
# ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОРИТМОВ И УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ 9 «Б» КЛАССА



# ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ 9 «А» КЛАССА С РАЗЛИЧНЫМИ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИМИ РИТМАМИ В УТРЕННЕЕ ВРЕМЯ СУТОК



# ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ 9 «Б» КЛАССА С РАЗЛИЧНЫМИ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИМИ РИТМАМИ В УТРЕННЕЕ ВРЕМЯ СУТОК



- ▶ Учитывая свой индивидуальный биоритмический тип,
- ▶ ученики (и не только) смогут избежать проблем:
  - ▶ в общении,
  - ▶ здоровье,
  - ▶ учёбе





*Держите  
руку на  
пульсе  
ритма –  
И всегда  
будете  
здоровыми!*