

# *Стресс как экологический фактор*

**Струны души могут оборваться,  
если натянуть их слишком туго.**

**О. Бальзак**





# Актуальность

- ❖ Постоянно повышается ритм жизни, чем старше человек, тем больше проблем, задач, которые нужно решать. Да и само время, экономическая и политическая ситуация в стране тоже провоцируют стресс.





# Цель работы:

Найти пути сохранения психофизического здоровья, в условиях постоянно действующего стрессового фактора.

## Задачи:

Изучить явления стресса на физиологическом уровне;

Изучить явления стресса на гуморальном уровне;

Выяснить степень стрессоустойчивости жителей Качканара школьного возраста;

Изучить явления стресса на уровне высшей нервной системы

Сравнить реакцию на стресс организмов женского и мужского пола

Провести опыты по изучению стресса у разных полов и влиянию стресса на умственную активность

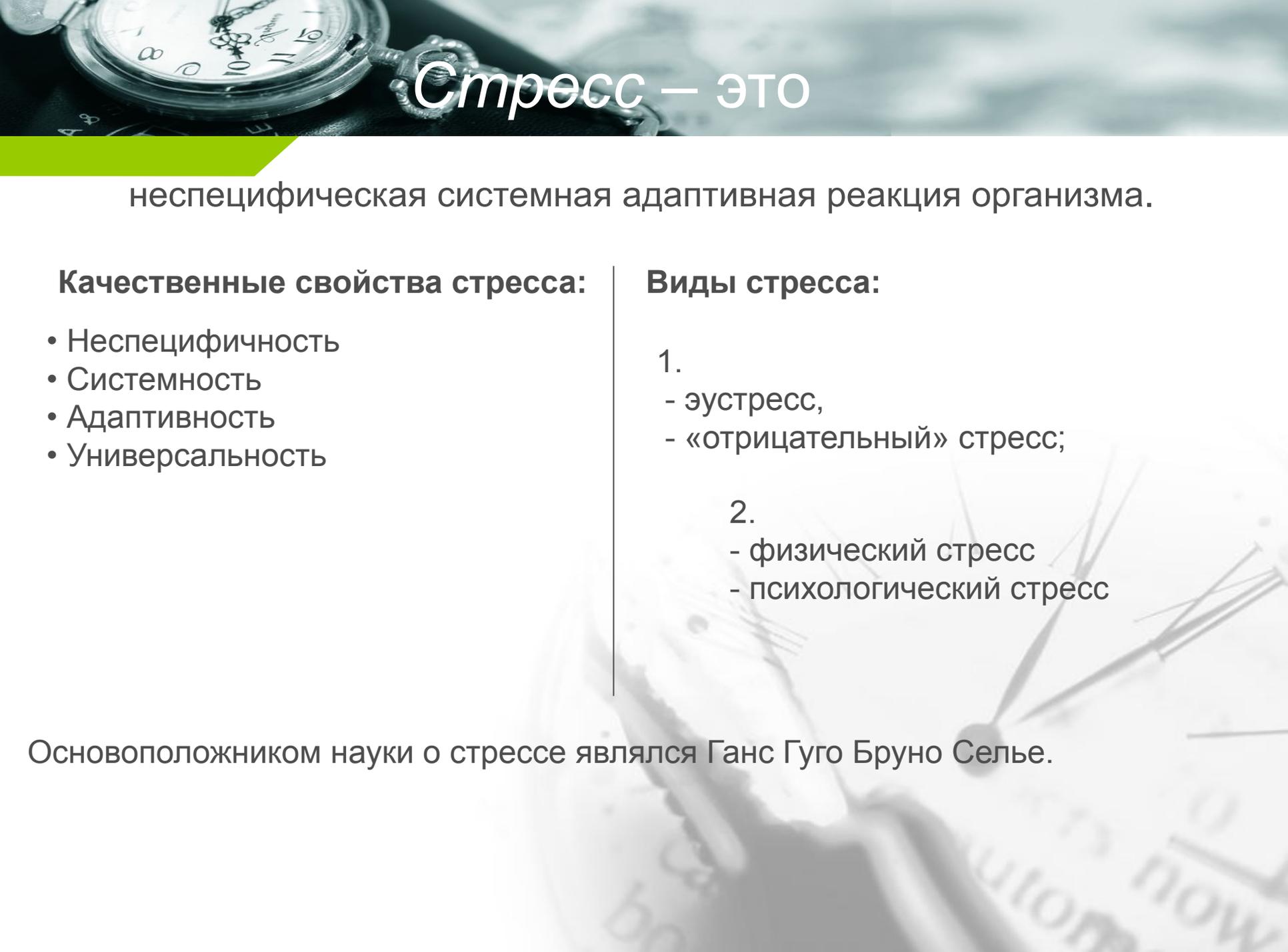
Познакомиться и опробовать методики прекращения либо ослабления действия стресса



# Гипотеза

В условиях постоянно действующих стрессовых факторов можно найти пути сохранения психофизического здоровья, если знать физиологические и психологические особенности протекания стрессового цикла и методики его прерывания.



A pocket watch with a white face and black numbers is visible in the top left corner. A pen nib is visible in the bottom right corner. The background is a blurred document with some text.

# Стресс – это

неспецифическая системная адаптивная реакция организма.

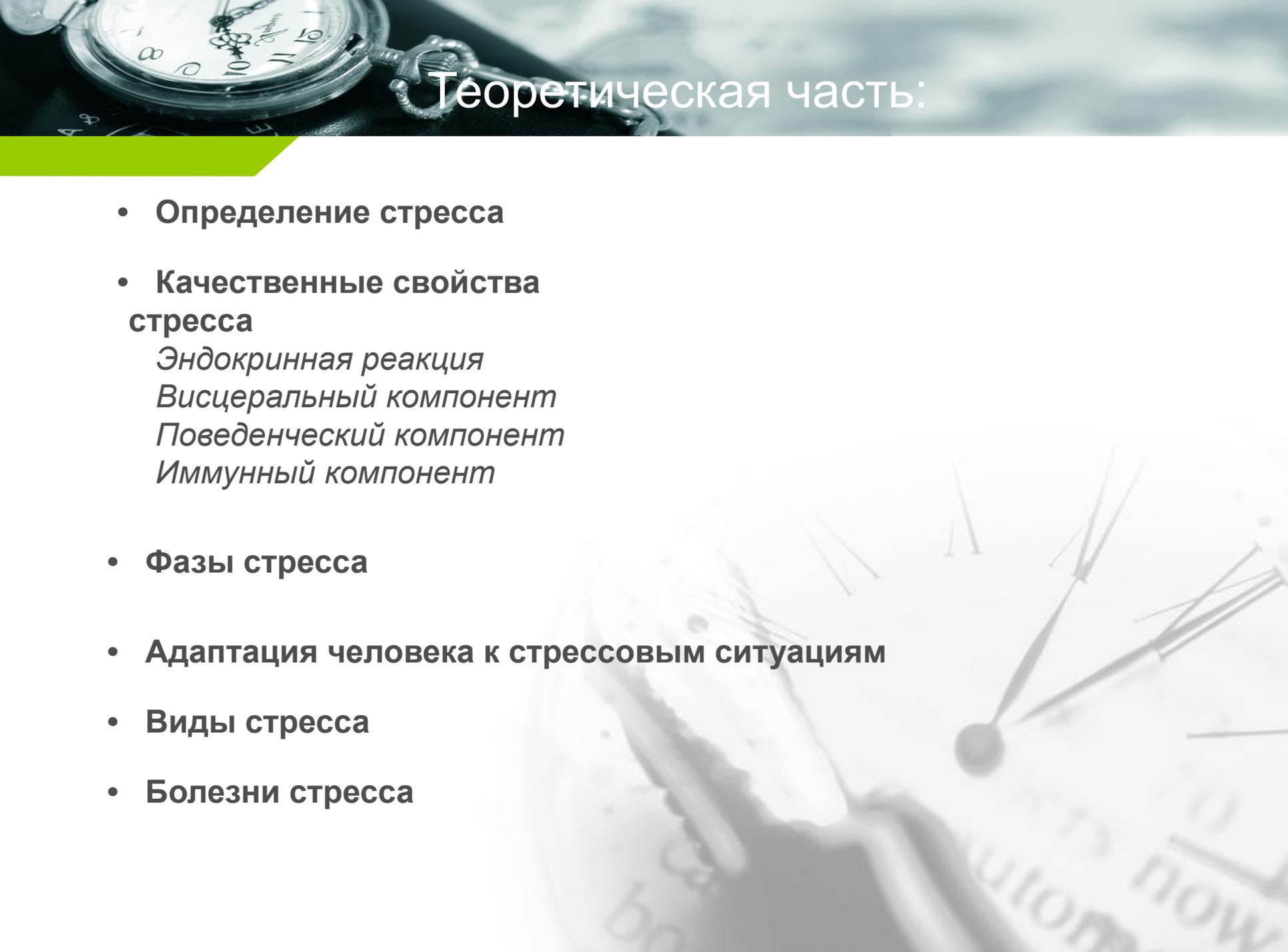
## Качественные свойства стресса:

- Неспецифичность
- Системность
- Адаптивность
- Универсальность

## Виды стресса:

1.
  - эустресс,
  - «отрицательный» стресс;
2.
  - физический стресс
  - психологический стресс

Основоположником науки о стрессе являлся Ганс Гуго Бруно Селье.

The background of the slide features a close-up, slightly blurred image of a silver pocket watch with a white face and black numerals, resting on a dark surface. To the right, the nib of a fountain pen is visible, pointing towards the watch. The overall aesthetic is professional and academic.

## Теоретическая часть:

- **Определение стресса**
- **Качественные свойства стресса**
  - Эндокринная реакция*
  - Висцеральный компонент*
  - Поведенческий компонент*
  - Иммунный компонент*
- **Фазы стресса**
- **Адаптация человека к стрессовым ситуациям**
- **Виды стресса**
- **Болезни стресса**

# Практическая часть

## Реакция на стресс животных разного пола

### Эксперимент №1

Цель: Изучить реакцию на стресс у самок и самцов в разных группах.

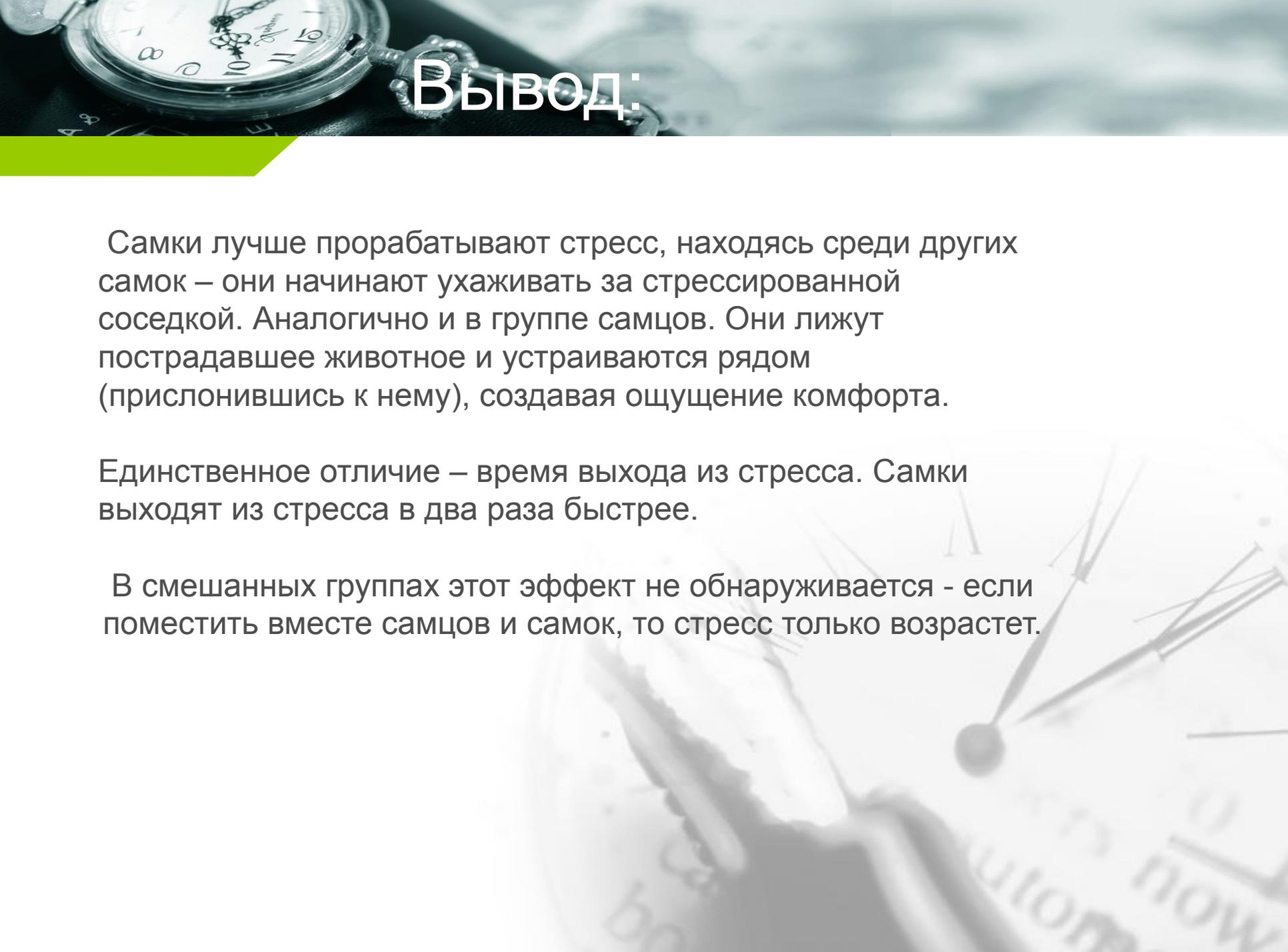




## Эксперимент №2

Изучение реакции на стресс самцов и самок в смешанных группах  
Цель: Изучить реакцию на стресс у самок и самцов в смешанных группах (самки + самцы).



A pocket watch with a white face and black numbers is visible in the top left corner. A pen nib is visible in the bottom right corner. The background is a blurred document with some text. A green diagonal bar is on the left side.

# Вывод:

Самки лучше прорабатывают стресс, находясь среди других самок – они начинают ухаживать за стрессированной соседкой. Аналогично и в группе самцов. Они лизут пострадавшее животное и устраиваются рядом (прислонившись к нему), создавая ощущение комфорта.

Единственное отличие – время выхода из стресса. Самки выходят из стресса в два раза быстрее.

В смешанных группах этот эффект не обнаруживается - если поместить вместе самцов и самок, то стресс только возрастет.



## Эксперимент №3

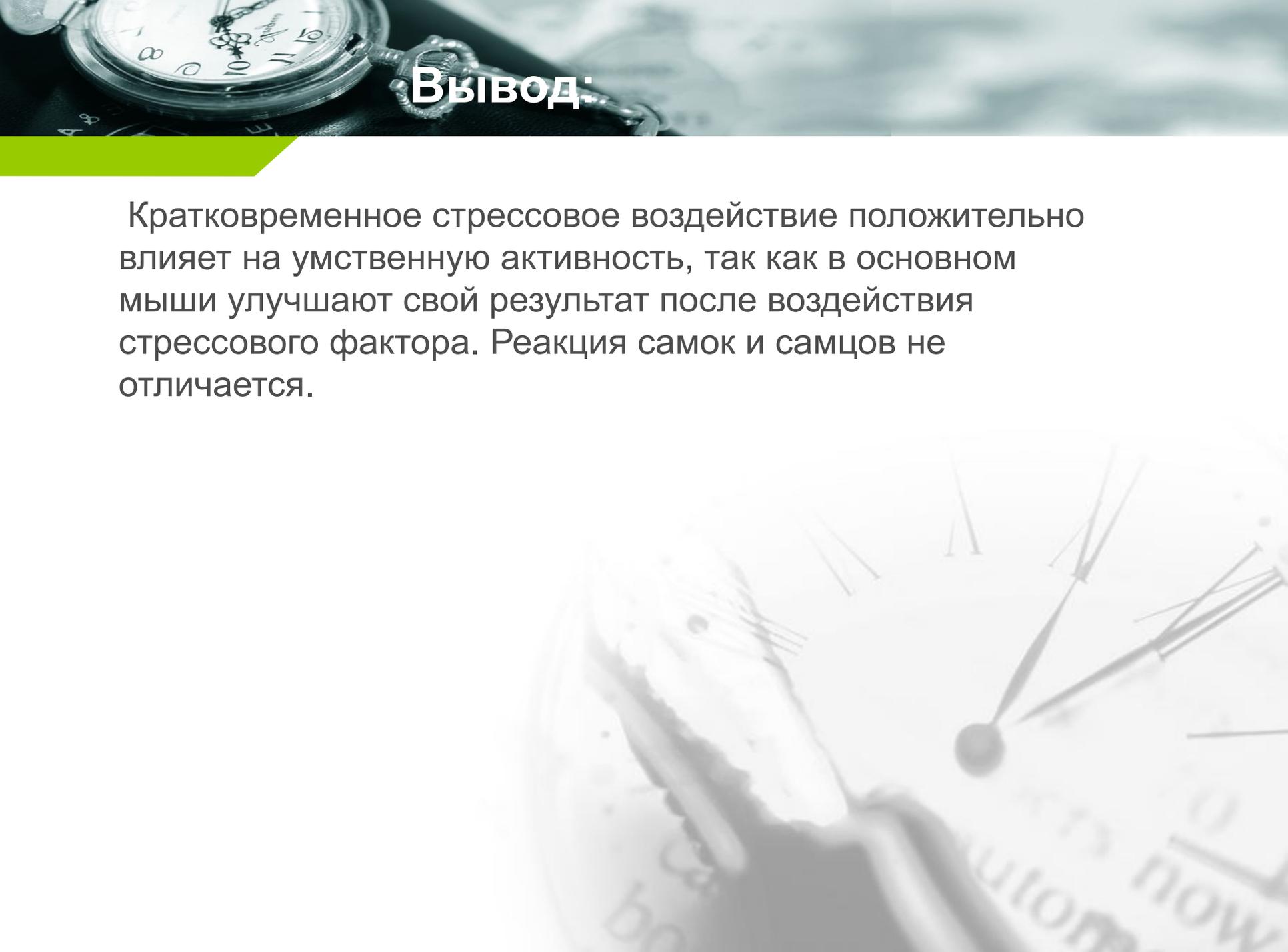
Влияние кратковременного стресса на умственную активность  
ЖИВОТНЫХ

Цель: выяснить, как влияет кратковременный стресс на умственную  
активность организмов женского и мужского пола.



# Результаты:

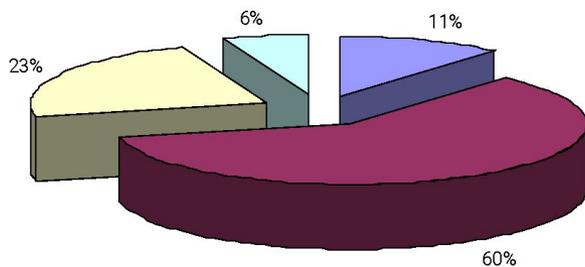
	Время до (с)	Время после (с)
Мышь №1 (самец)	34	33
Мышь №2 (самец)	40	28
Мышь №3 (самка)	50	42
Мыши №4 (самка) №5 (самец)	32	30

A pocket watch with a white face and black numbers is visible in the top left corner. A fountain pen is positioned diagonally across the bottom right. The background is a blurred document with some text and lines. A green diagonal bar is on the left side.

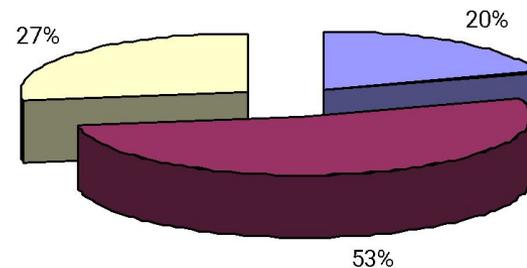
## Вывод:

Кратковременное стрессовое воздействие положительно влияет на умственную активность, так как в основном мыши улучшают свой результат после воздействия стрессового фактора. Реакция самок и самцов не отличается.

# Тестирование



Стрессонеустойчивые – 8 человек;  
стрессотренируемые - 42 человека;  
стрессотормозные – 16 человек;  
стрессоустойчивые - 4 человека.



устойчивость к стрессу – 14 человек  
норма – 37 человек  
повышенная чувствительность к стрессу-19 человек



# Заключение:

Выход из стресса включает в себе повышение мотивации, различные способы саморегуляции, осознание самого процесса, а, следовательно, возможность регулировать негативные последствия стресса с помощью тренировки и профилактики (медикаментозная, психологическая). Так, при невозможности избежать стрессовых ситуаций появляется возможность избежать их отрицательных последствий.

# Спасибо за внимание!

Исполнитель:

Смертина Елена  
ученица 9 Б класса

Руководитель:

Клишина Вероника Георгиевна,  
учитель биологии высшей категории  
МОУ «Лицей № 6»

