

МОУ "СОШ № 2 г. Оса" Пермский край

Фестиваль исследовательских и  
творческих работ учащихся  
"Портфолио"

# *Яблоко яблоку рознь.*



**Работу выполнила: Пьянкова  
Елена**

**Руководитель: Баранова  
Алевтина Владимировна  
2010**

# *Цель:*

**определить содержание  
витамина С в яблоках разных  
сортов при различных видах  
термической обработке.**

- *Объект исследования:* витамин С (аскорбиновая кислота)
- *Предмет исследования:* виды обработки яблок.

# ***Задачи:***

- 1. Изучить литературу по данной теме.**
- 2. Изучить методы исследования.**
- 3. Взять несколько сортов яблок «Грушовку», «Антоновку», «Медовые» и обнаружить витамин С при различных видах в термической обработки.**
- 4. Провести исследование.**
- 5. Описать этапы исследовательской работы.**
- 6. Дать рекомендации по использованию яблок.**

# Виды обработки яблок:»Грушовка»

свежее



микроволновка



прошлогоднее



кастрюля(тонкое дно)



сок



сок «Добрый»



кастрюля(толстое дно)



духовка



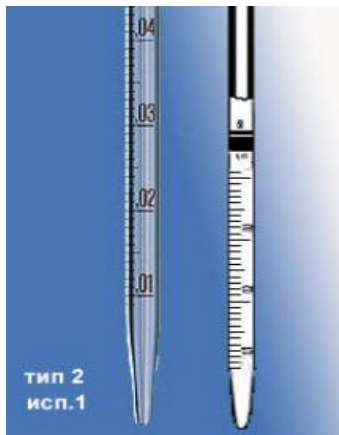
замороженное



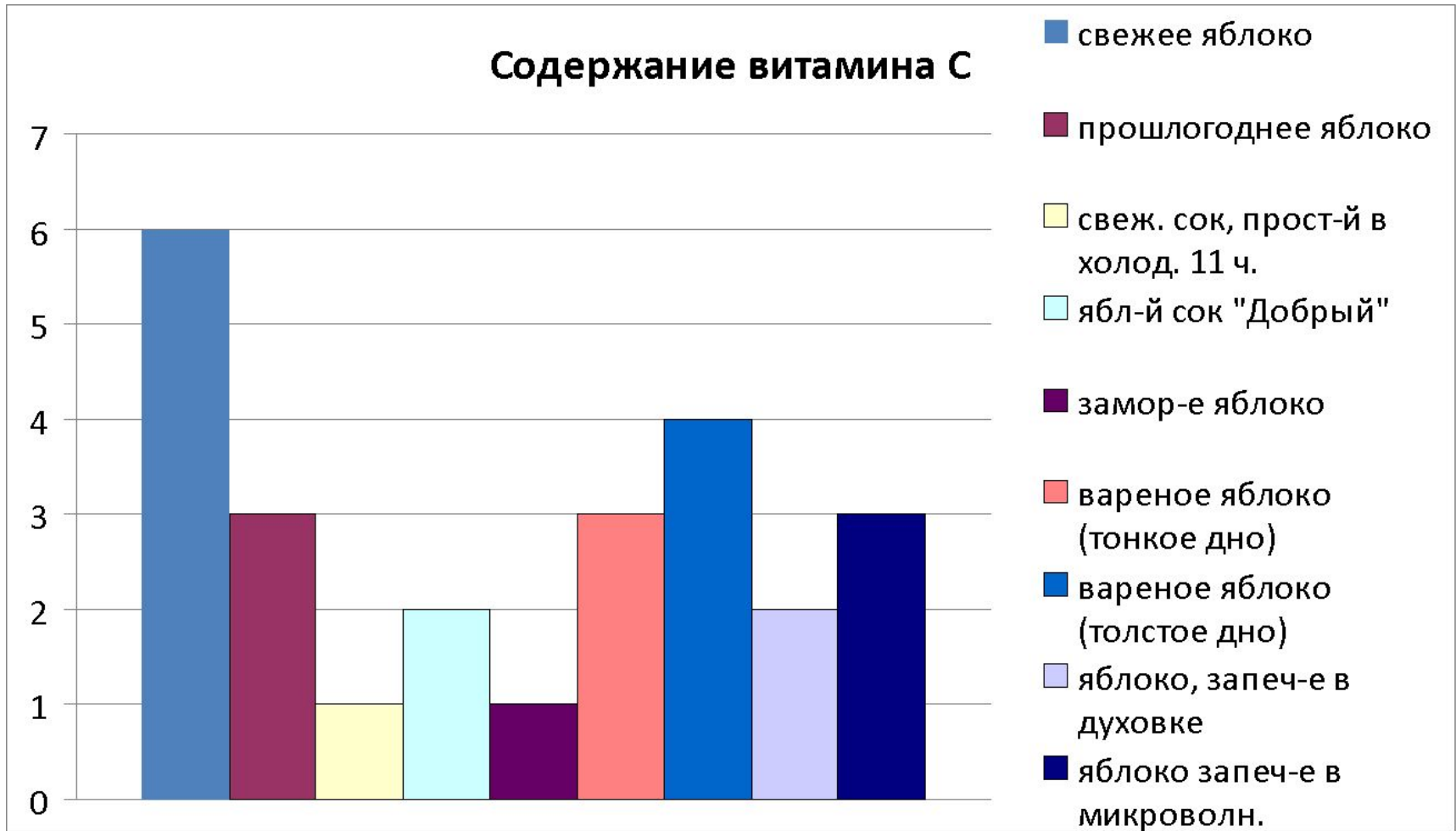
# *Гипотеза:*

**Я предполагаю, что витамин С исчезает при действии высоких и низких  $t^{\circ}$  ( $>100^{\circ}\text{C}$ ;  $<0^{\circ}\text{C}$ ).**

# Приборы:

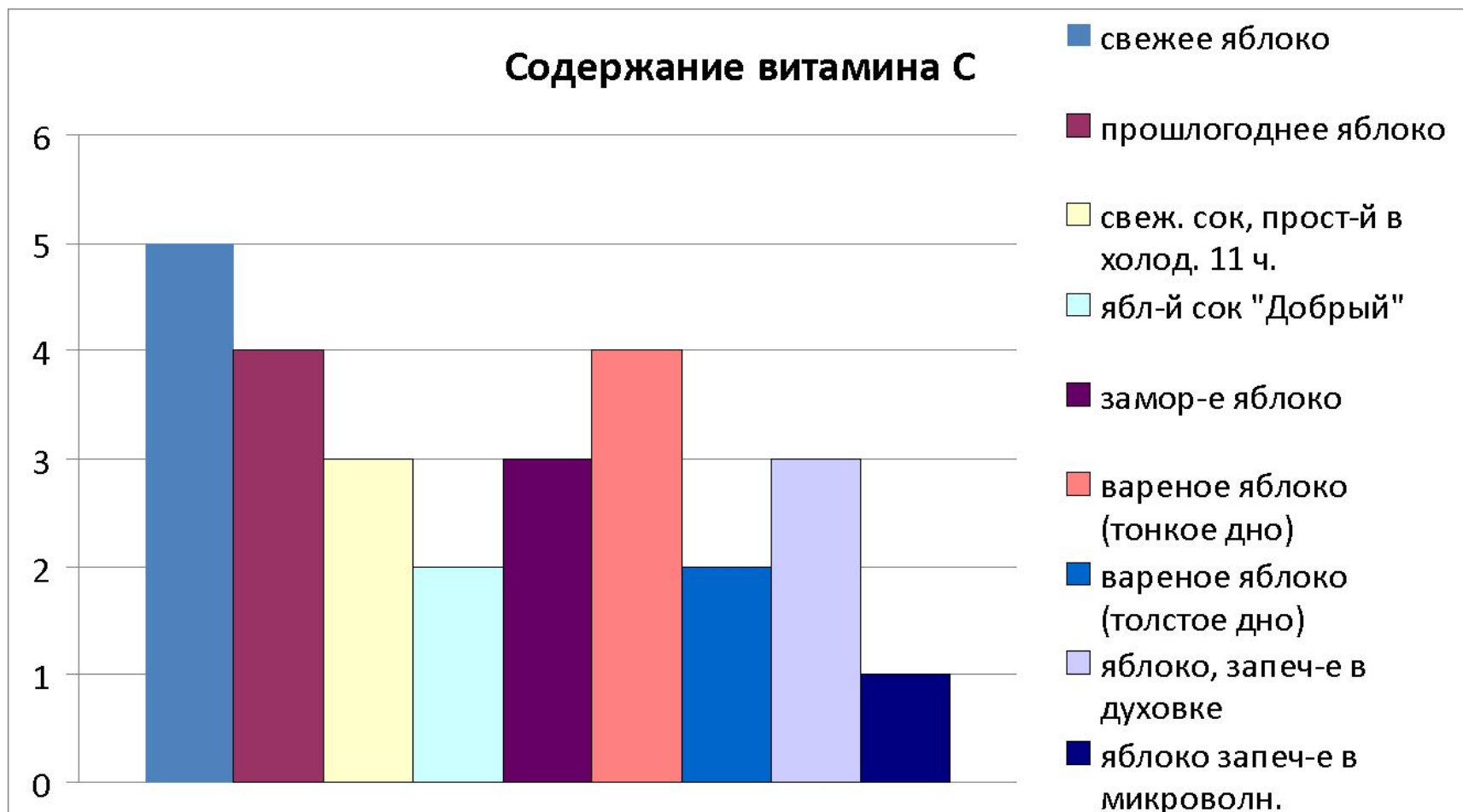


# Результаты: «Грушовка»

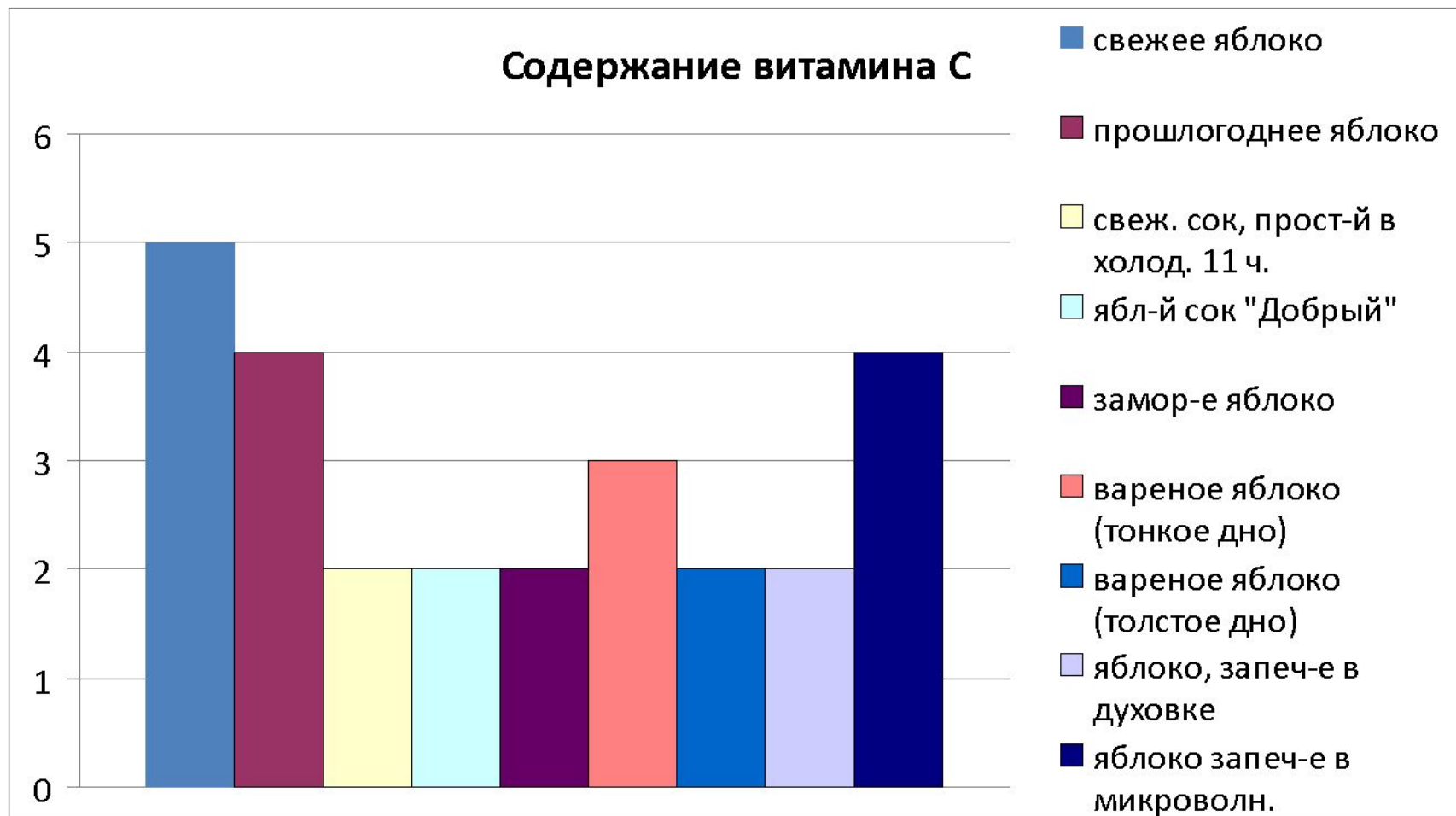




# Результаты: «Антоновка»



# Результаты: «Медовые»



# Выводы:

- 1. Наибольшее содержание витамина С обнаружено в соке яблок свежего урожая.
- 2. Наиболее богат витамином С сорт «Грушовка» свежего урожая.
- 3. При хранении сорта «Антоновка» и «Медовые» в меньшей степени теряют витамин С.
- 4. При действии низких температур содержание витамина С убывает.
- 5. Сорт «Антоновка» более устойчив к действию низких температур.

- **6. При действии высоких температур содержание витамина С понижается.**
- **7. При запекании яблок в микроволновой печи витамин С сохраняется лучше, чем при запекании в духовке.**
- **8. Яблоки можно использовать в любом виде и в варёном, и в замороженном, и в печёном, так как витамин С при термической обработке частично, но все-таки сохраняется.**

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a light green vertical bar and a dark blue horizontal bar that overlaps it.

***Спасибо за  
внимание!***