

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЕРХНЕЗЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**МЕЖШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Я ПОЗНАЮ МИР»**

**НЕПОДШИТЫ-СТАРЕНЬКИ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ СЕКЦИЯ**

Работу выполнил:

Бурый Егор, ученик 9 класса МАОУ Верхнезейская СОШ

Руководитель:

Бржинская К.П., учитель физики МАОУ Верхнезейская СОШ

Верхнезейск, 2016 г.



Объект исследования.

Зимняя обувь из разных материалов:

1. Кожаные сапоги на меху;



2. Унты;



3. Валенки;



4. Угги.



Предмет исследования.

Теплоизоляционные
свойства и
паропроницаемость.

Цель исследования.

Выяснить, обувь из каких материалов обладает наилучшей паропроницаемостью и максимальными теплоизоляционными свойствами.

Задачи:

- Выбрать наиболее подходящий эксперимент. Подобрать необходимое оборудование и изучить правила его использования.
- Провести эксперимент.
- Проанализировать данные, полученные в ходе эксперимента и установить, какая обувь лучше сохраняет тепло и отводит влагу.

Гипотеза исследования.

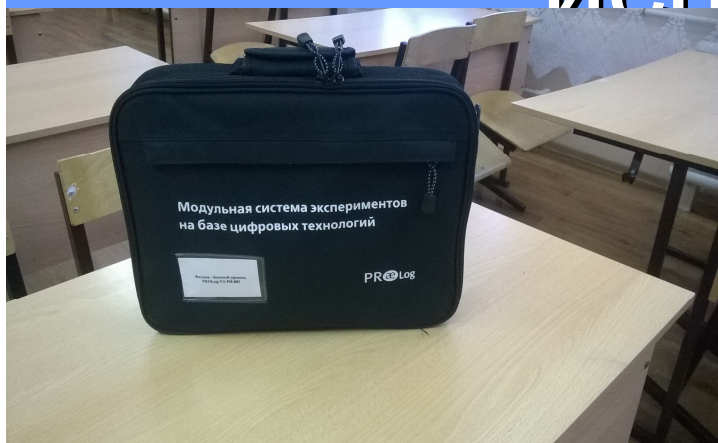
Лучше всего сохраняют тепло и впитывают влагу натуральные материалы. Также натуральные материалы хорошо пропускают воздух и пар. Искусственные материалы обладают меньшими теплоизоляционными свойствами, практически не впитывают влагу и не пропускают воздух и пар. Из-за этого обувь из натуральных материалов является более тёплой и комфортной.

Методы исследования.

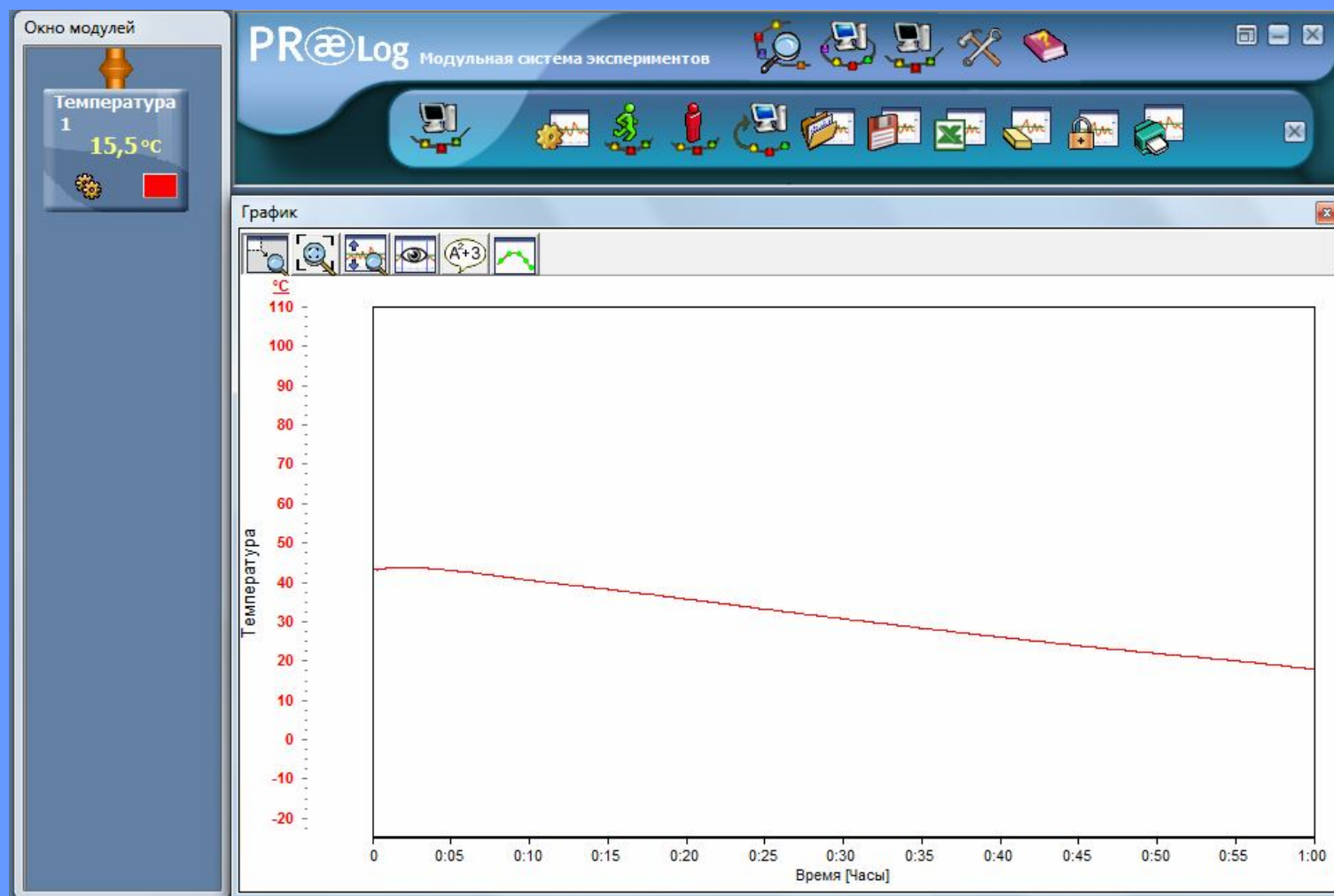
В ходе исследования использовался эксперимент с применением измерительных приборов модульной системы для проведения экспериментов "PROLog".



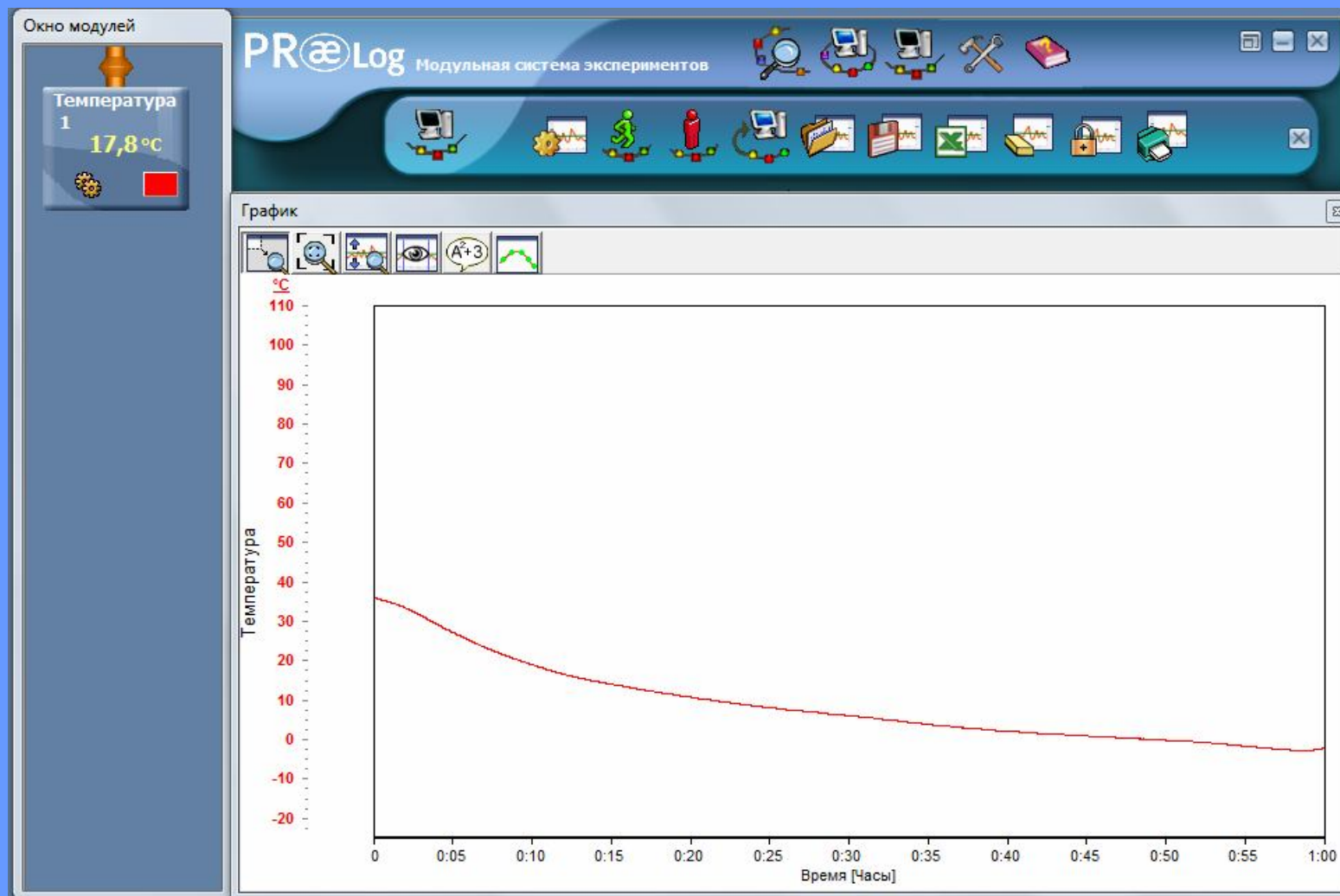
В ходе эксперимента были использованы:



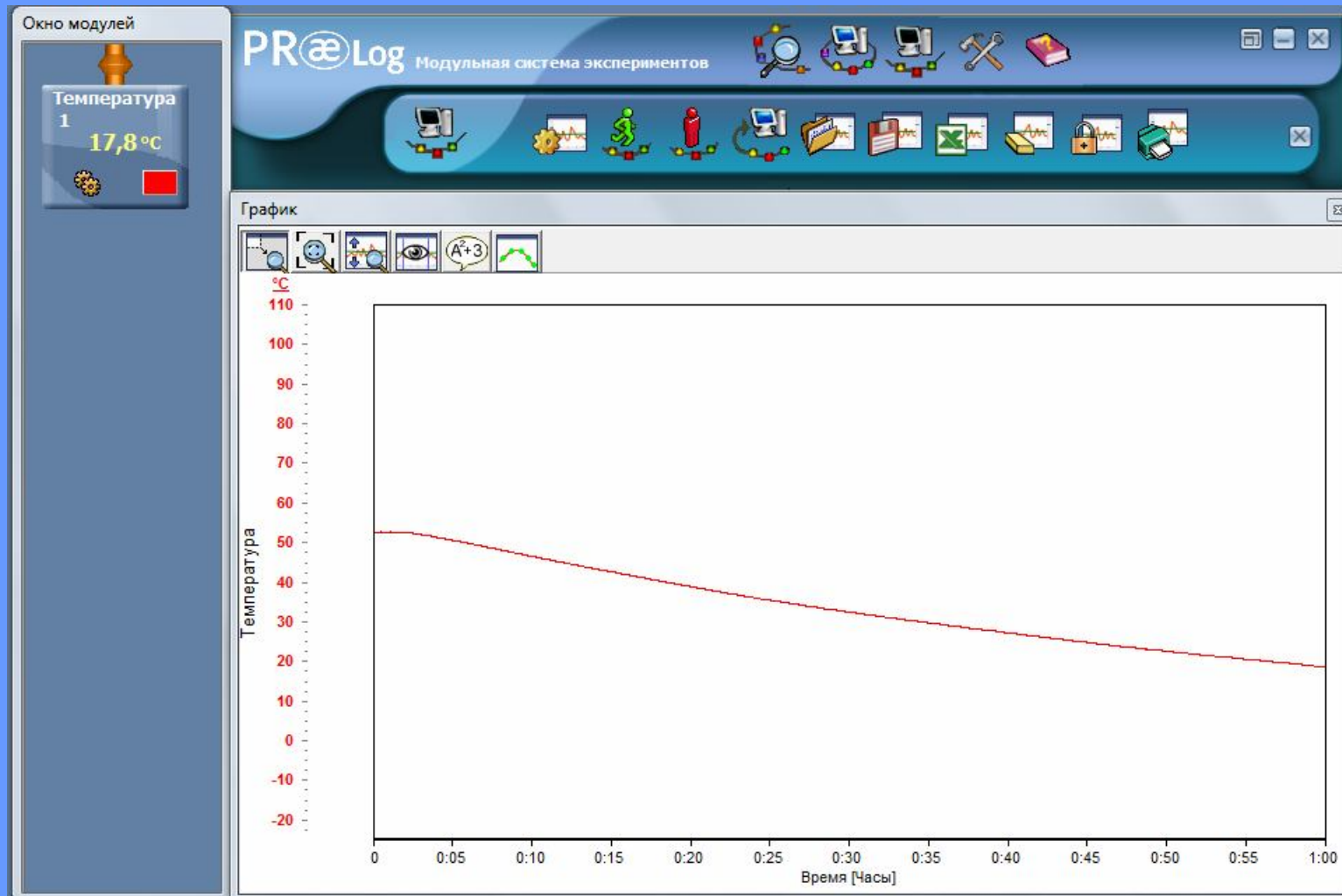
Валенки. График изменения температуры



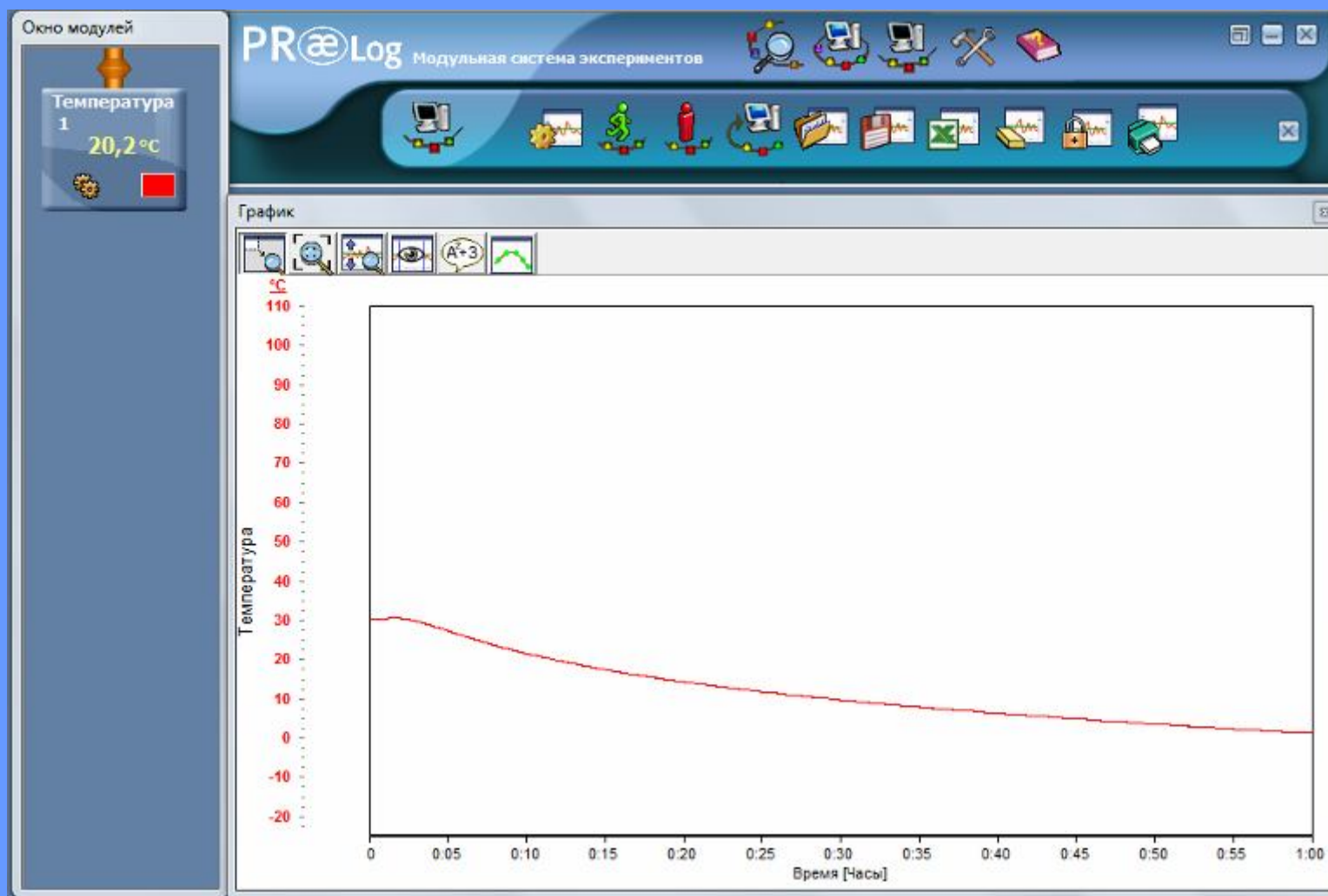
Сапоги. График изменения температуры



Унты. График изменения температуры



Угги. График изменения температуры.

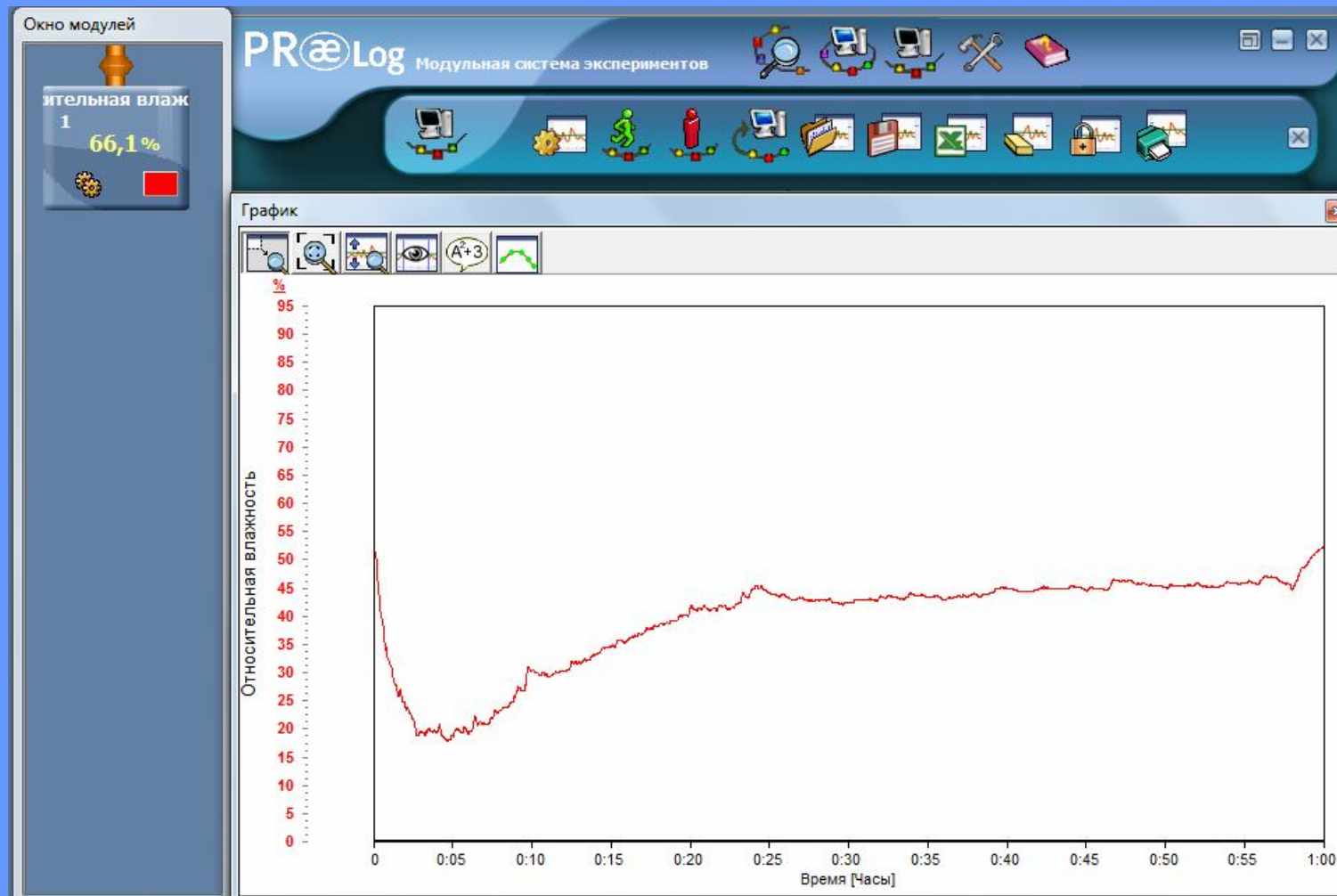


Анализ результатов эксперимента.

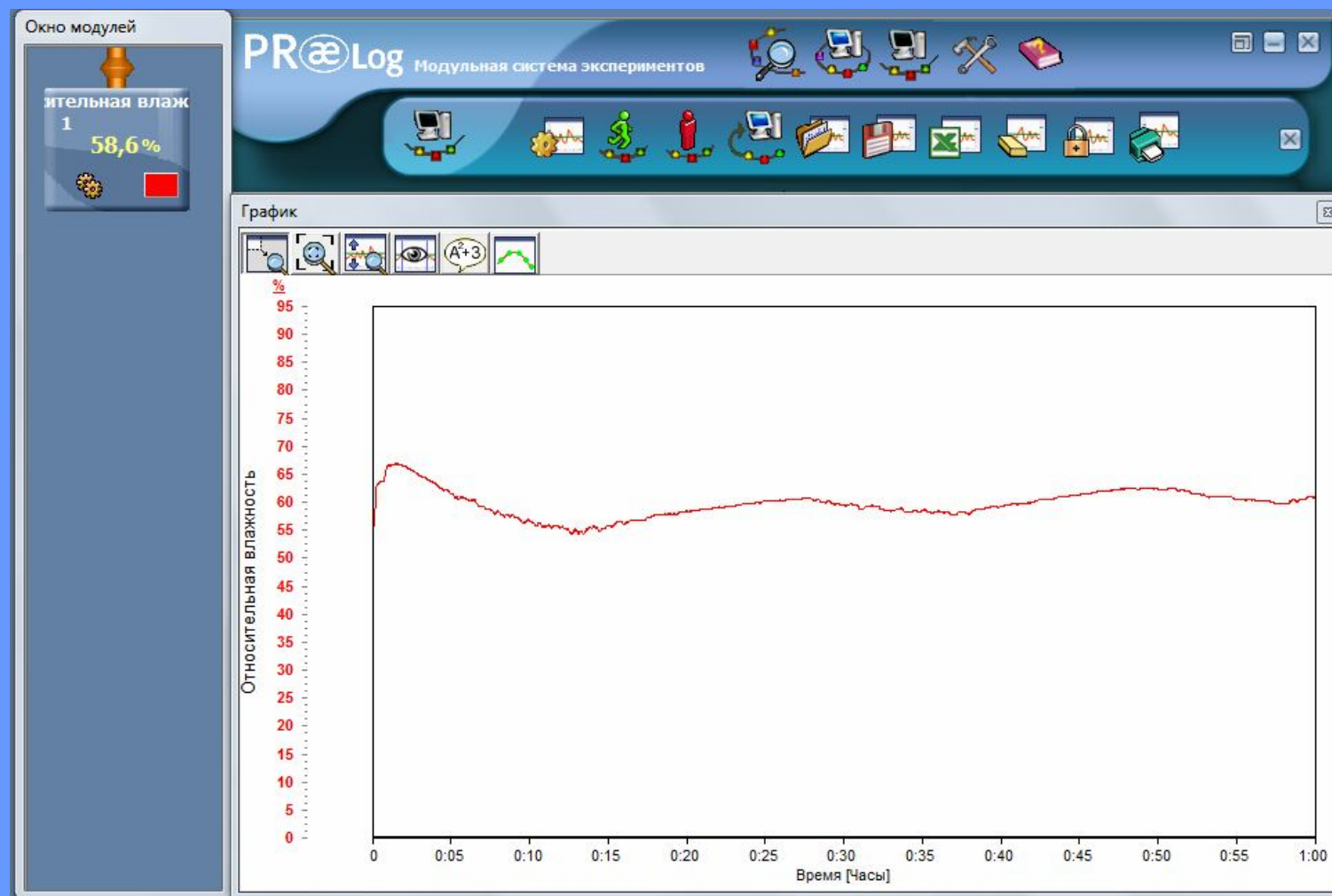
Температура, 0С.

	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Падение температуры
Валенки	+42,5	+17,5	25
Сапоги	+36	-3	39
Угги	+30	+1	29
Унты	+52,5	+17,5	35

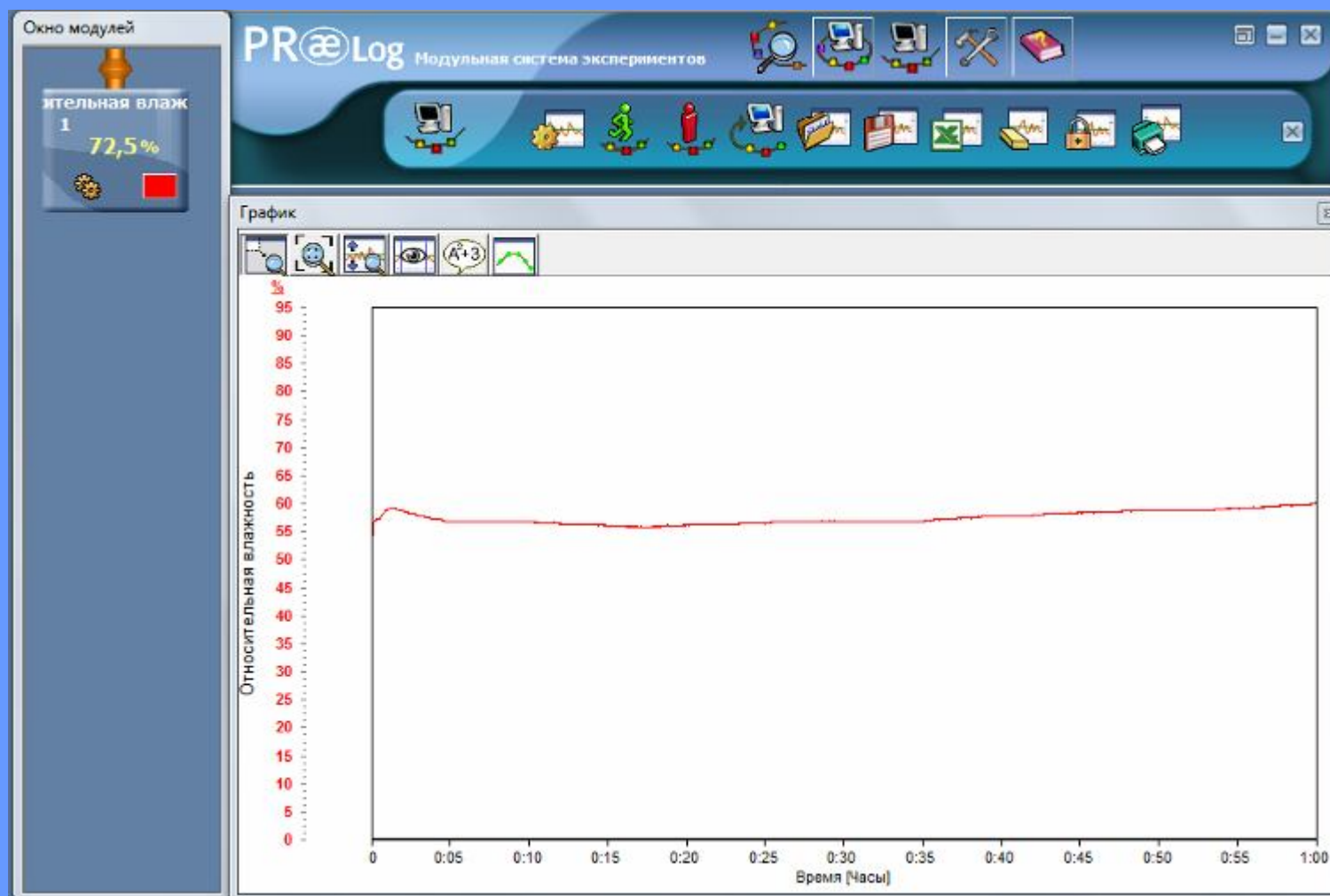
Валенки. График изменения влажности



Сапоги. График изменения влажности



Угги. График изменения влажности



Унты. График изменения влажности

