

# *ОПАСНОСТЬ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ*



*Автор: Тюкавин Сергей  
МБОУ «СОШ №2»  
г. Сосногорска 5 «А» класс*

*Научный руководитель:  
Исаева А.В.*

## Цель работы:

исследовать состав моющих средств, их влияние на здоровье человека, расширить представление учащихся и их родителей о химическом составе современных моющих средств

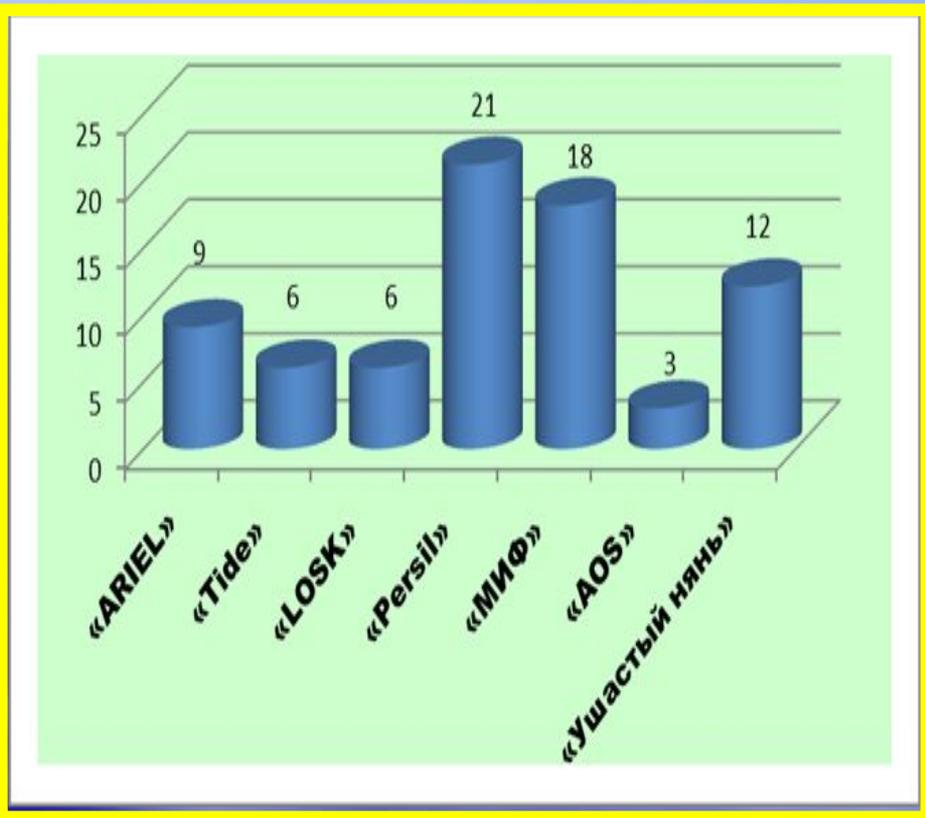
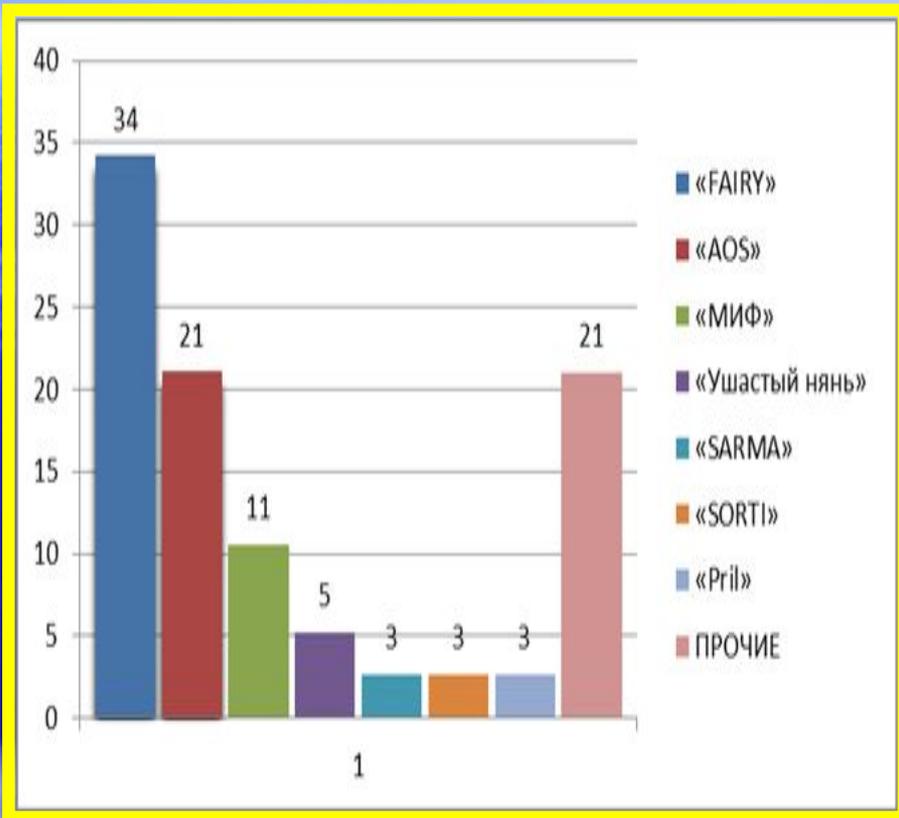
## Задачи исследования:

- ❖ Определить, какие моющие средства используют современные семьи.
- ❖ Выяснить состав современных моющих средств, их влияние на различные биологические объекты.
- ❖ Сравнить состав СМС с ГОСТом. Опытным путём определить среду растворов.
- ❖ Предложить безопасные средства для мытья посуды и стирки белья.

## ГИПОТЕЗА РАБОТЫ:

СОВРЕМЕННЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА ОКАЗЫВАЮТ НЕГАТИВНОЕ  
ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА, ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ  
СРЕДСТВА БЕЗВРЕДНЫ ДЛЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

# ПОПУЛЯРНЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА





**ОПЫТ №1**  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**  
**РН СРЕДЫ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА**

PH 5



**PH СРЕДА МОЮЩЕГО СРЕДСТВА**

# ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПАВ)

## ОПЫТ № 2



# СОДЕРЖАНИЕ ПАВ В МОЮЩИХ СРЕДСТВАХ

	Наименование моющего средства	Высота пены
1	«МИФ»	14 мм
2	«FAIRY»	18 мм
3	«Ушастый нянь»	20 мм
4	«SORTI»	20 мм
5	«Pril»	23 мм
6	«SARMA»	25 мм
7	«AOS»	25 мм

# ОПЫТ №3

## СМЫВАЕМОСТЬ

### МОЮЩЕГО СРЕДСТВА

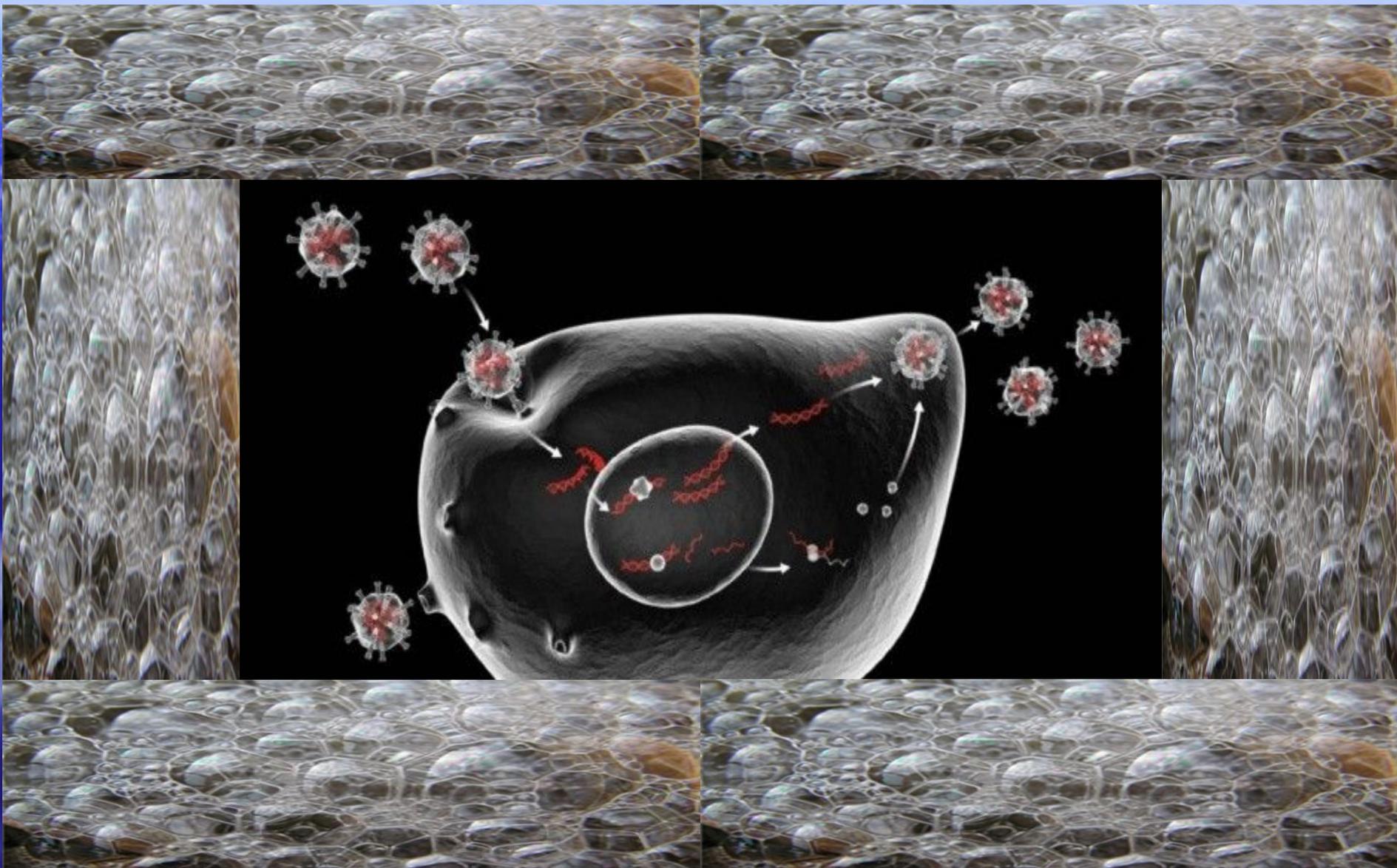


# ГОСТ Р 516696-2000

остаточное количество средства  
не более **0,5** мг/дм<sup>2</sup>



# ПАВ СЖИГАЕТ МЕМБРАНУ КЛЕТКИ



# ОПЫТ №4



**ВЛИЯНИЕ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА НА ЖИВОЙ  
ОРГАНИЗМ**

# ДЕЙСТВИЕ ПАВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ



**Первый день эксперимента**

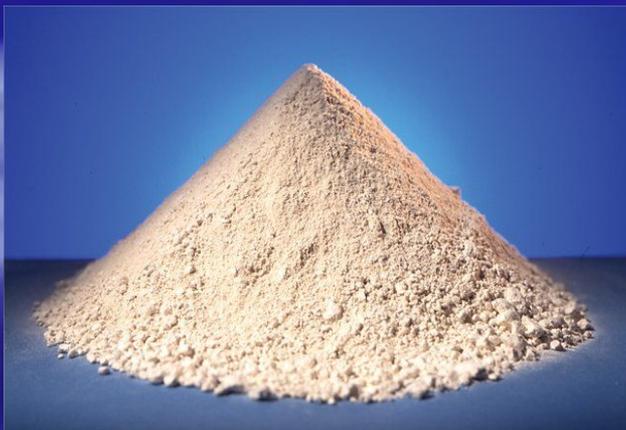


**Двадцать третий день эксперимента**

# ГОСТ Р 52488-2005

1. наименование средства;
2. назначение средства
3. наименование производителя;
4. состав средства;
5. способ применения;
6. меры предосторожности;
7. условия хранения;
8. масса;
9. срок годности;
10. информация о сертификации.

# ПРИРОДНЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА





# ОПЫТ №5

загрязнения не белкового происхождения





**Щелок**

**«Домашний»**

**ARIEL**

**Лоск**

**Миф**

**AOS**

**Persil**

**Taid**

**Ушастый нянь**

**Образец**

# ОПЫТ №6

при температуре воды 60 С



при температуре воды **30 С**



# ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Наименование стирального порошка	Отбеливает	Отстирывает не белковые загрязнения	Отстирывает белковые загрязнения при температуре выше 50 градусов	Отстирывает белковые загрязнения при температуре ниже 50 градусов
Щелок	-	++	++	++
«Домашний»	-	+	+	+
«ARIEL»	-	+	-	-
«LOSK»	+++		-	++
«МИФ»	-	+	-	
«AOS»	-	++	-	++
«Persil»	-	+	-	+++
«Tide»	+++	+	-	
«Ушастый нянь»	-	+++	-	+++

# ОПЫТ № 7



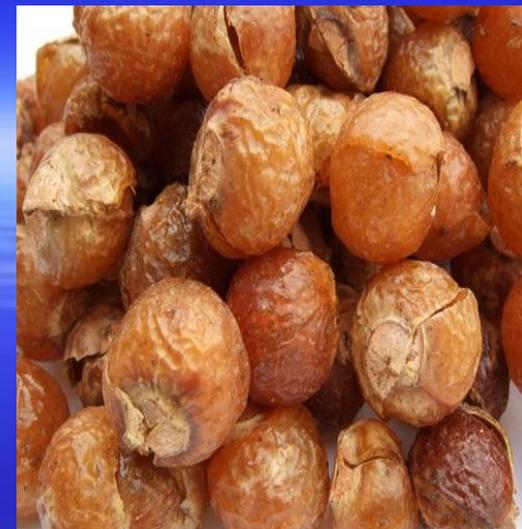
## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### **Советы при использовании моющего средства для посуды:**

1. Ограничить использование синтетических моющих средств.
2. Использовать СМС только в том случае, если без них нельзя обойтись.
3. Использовать при обработке посуды натуральные моющие средства. **Если вы не готовы отказаться от современных моющих средств:**
  1. Необходимо смазывать руки перед очищением посуды любым кремом для рук, даже самым недорогим.
  2. При выборе моющего средства с щелочной средой использовать резиновые перчатки.
  3. Тщательно отмывайте тарелки после, того как они были вымыты современным моющим средством.

### **Советы при использовании стирального порошка:**

1. Читать состав стирального порошка.
2. При ручной стирке исключить контакт рук с раствором порошка.
4. Тщательно (более 10 раз) выполаскивать выстиранные вещи, используя при этом только горячую (не менее 50-60 С) воду.
5. Для удаления белковых загрязнений использовать температуру воды не выше 50 градусов.
6. Пользуйтесь народными рецептами изготовления стирального порошка



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ!