

# Практическая работа по биофизике

Выполнили: Семёнов С.

Николаева Е.



## Введение

• Цель работы:

Определить проводимость билипидной мембраны (БЛМ)

- Этапы посева БЛМ:
- 1. 30 мг/мл фосфолипидов (ФЛ) + декан  $\rightarrow$  пипетка (1 мл)
- 2. 7,45 мг/мл KCl + дистиллированная вода ightarrow в каждую ячейку кюветы (по 3 мл)
- 3. смазываем отверстие кюветы п о3 раза с каждой стороны раствором ФЛ
- 4. наносим каплю ФЛ на отверстие в кювете под контролем микроскопа
- 5. потемнение отверстия под микроскопом говорит о том, что мембрана стала тонкой (бислойной)
- 6. на такую мембрану с помощью прибора подаем пилообразное напряжение



### Обработка экспериментальны х данных

#### Изменение проводимости мембраны

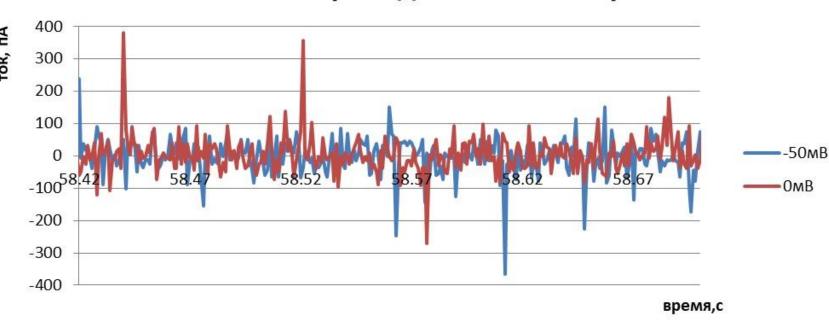
Формула подсчёта тока в пА:

 $I[\Pi A] = (I_{\text{max/min}} - I_0 \text{ MB})[B] * 12000 [\Pi A/B]$ 

ICp.-50мВ=0,6 [ПА]

ICp.омв=1,9 [пА]

Средняя проводимость=40,6 [пСм]





# Выводы

• В ходе работы была получена модель БЛМ в отверстии кюветы и с помощью коэффициента пересчета определена её проводимость.