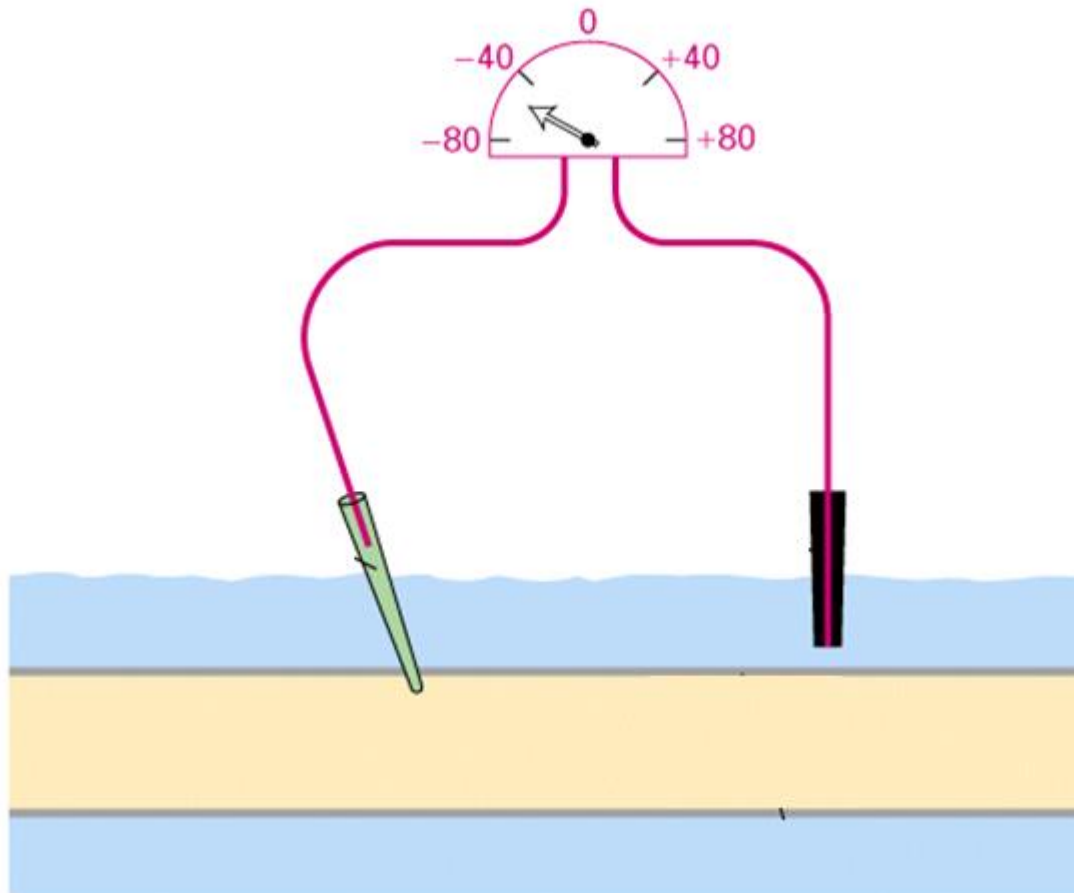


# Преддипломная практика

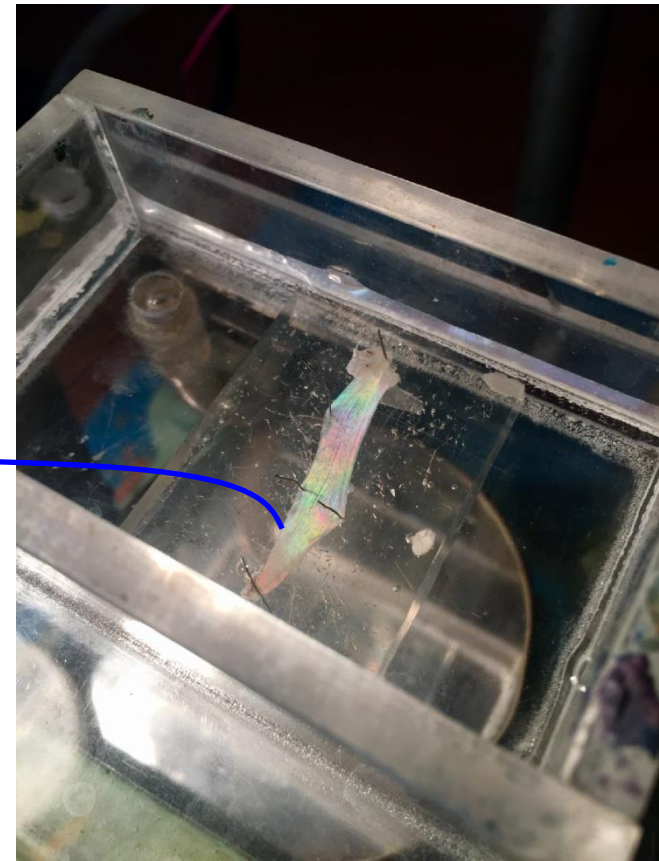
## Электрофизиология

(для студентов 4 курса бакалавриата кафедры физиологии человека и животных)



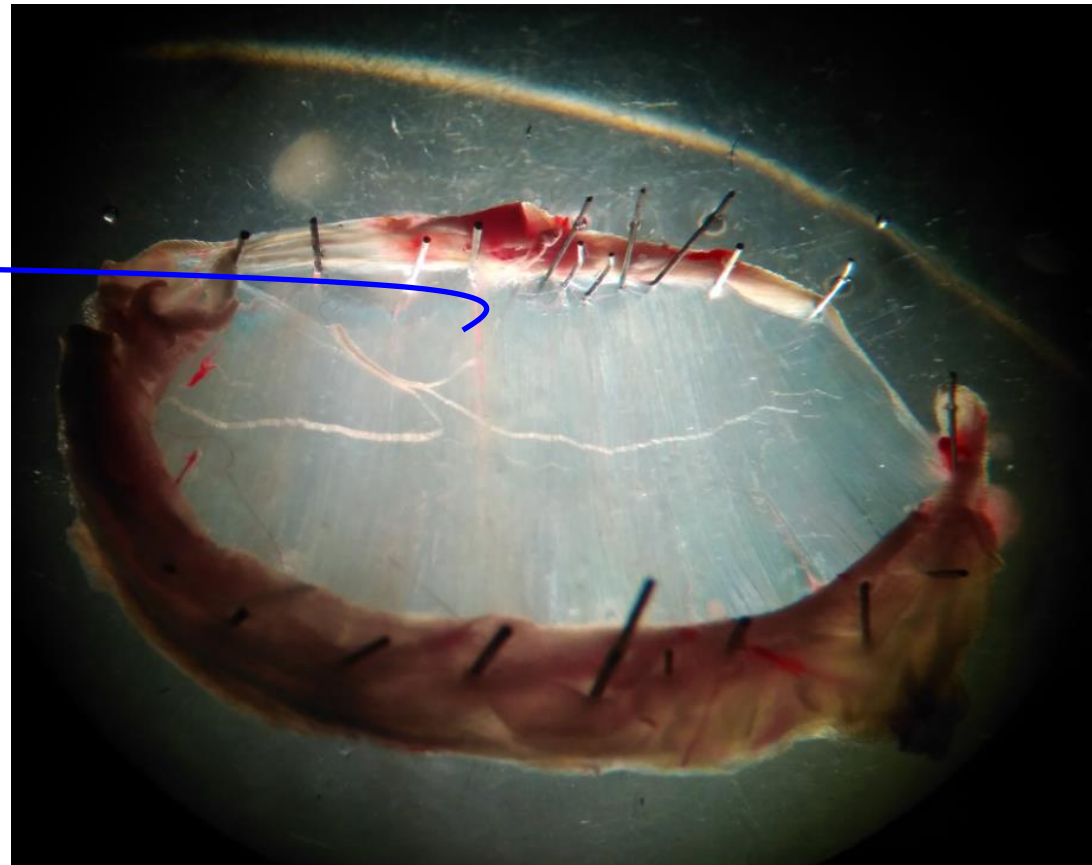
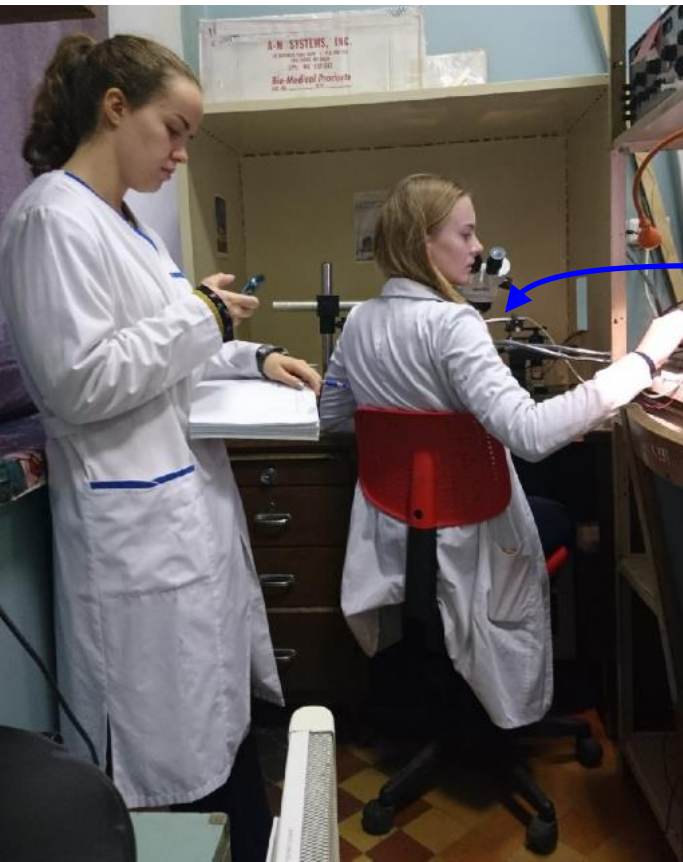
# 1. Регистрация мембранного потенциала покоя портняжной мышцы лягушки

В задаче проводят микроэлектродную регистрацию потенциала покоя в мышечных волокнах *m. sartorius* лягушки. Исследуют его зависимость от концентрации ионов в омывающем растворе, а также от активности Na/K-АТФазы.



## 2. Регистрация постсинаптических потенциалов диафрагмы мышцы

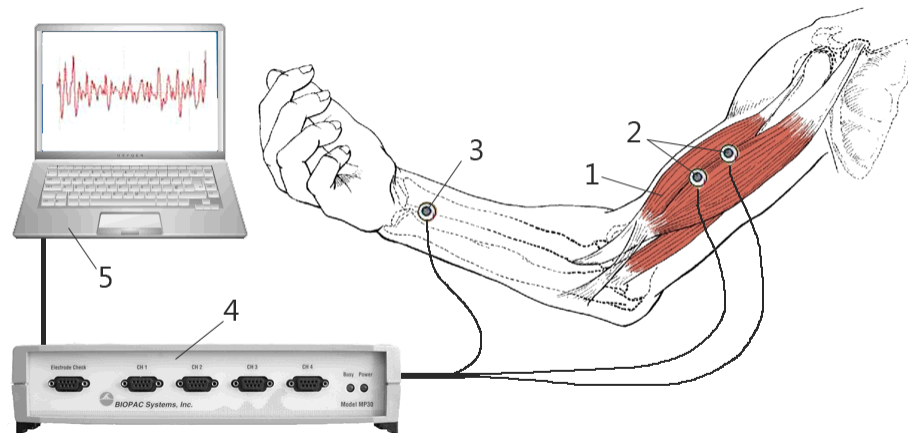
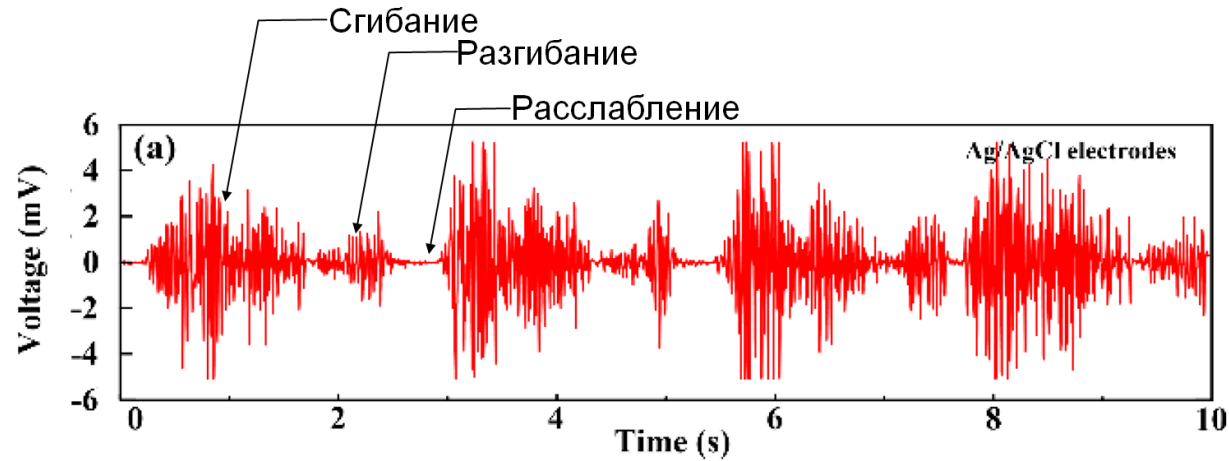
В задаче проводят микроэлектродную регистрацию спонтанных и вызванных постсинаптических потенциалов диафрагмальной мышцы. Анализируют их амплитуду, частоту, временные характеристики и квантовый состав в контроле и на фоне различных фармакологических воздействий на ионные каналы/рецепторы/ферменты нервной терминали или мышечной мембраны.



### 3. Электромиография человека

Электромиография – исследование электрических потенциалов, возникающих при работе мышц. Применяется как в медицине, так и в спортивной физиологии. Позволяет оценить состояние мышечных волокон, их иннервацию, работу двигательных единиц, а также наблюдать эффективность лечения заболеваний нервно-мышечного аппарата.

В задаче регистрируют и анализируют ЭМГ двуглавой мышцы плеча человека при статической и динамической нагрузке, а также при утомлении.



## 4. Работа с компьютерной моделью Neuron

Задача посвящена анализу электрических характеристик мембраны с помощью математической модели возбудимой мембраны нейрона. Исследуют зависимость потенциала покоя от проницаемости мембраны для различных ионов, от их концентрации; пассивную и активную реакцию мембраны на инъекцию тока при разных условиях.

