

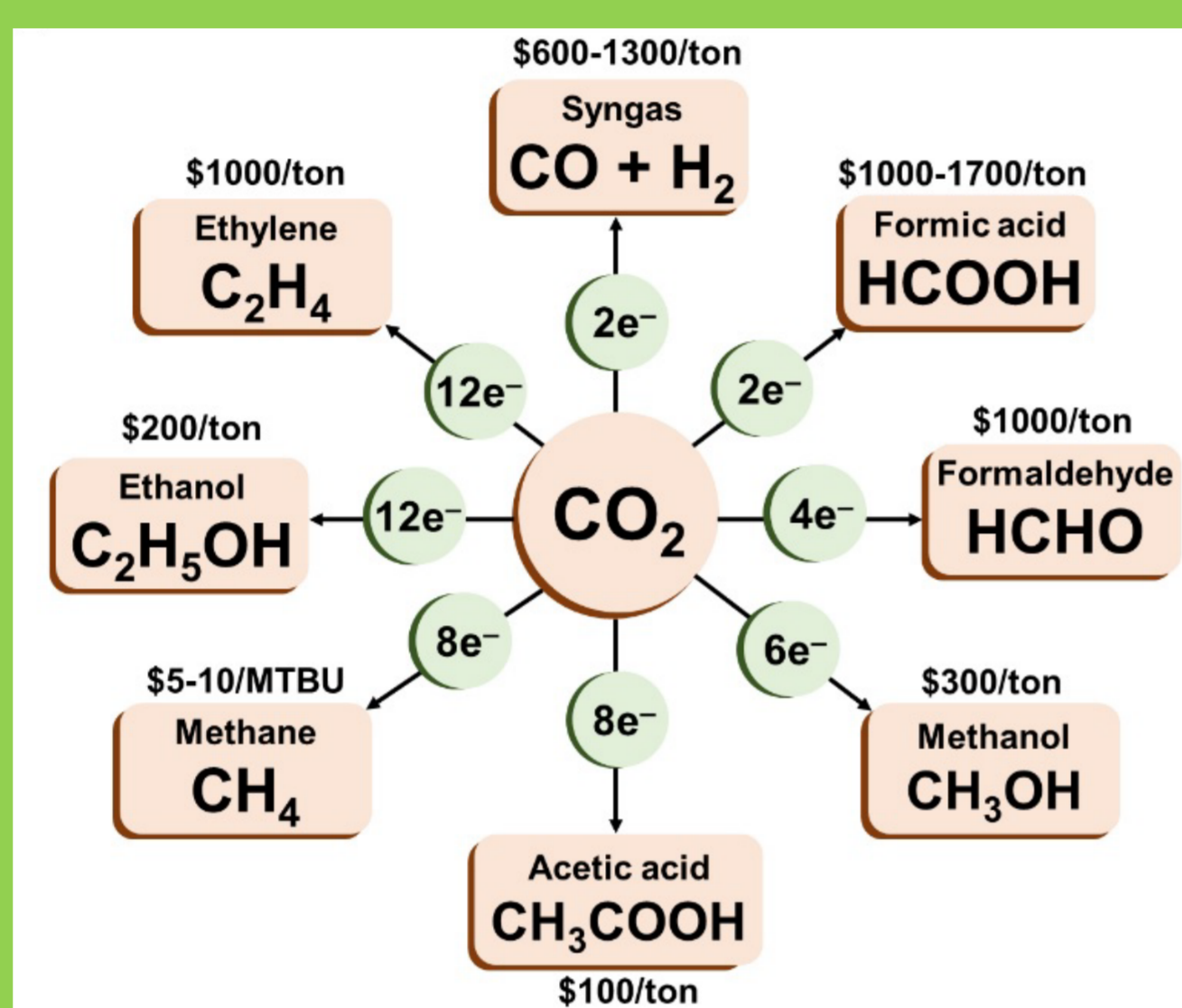
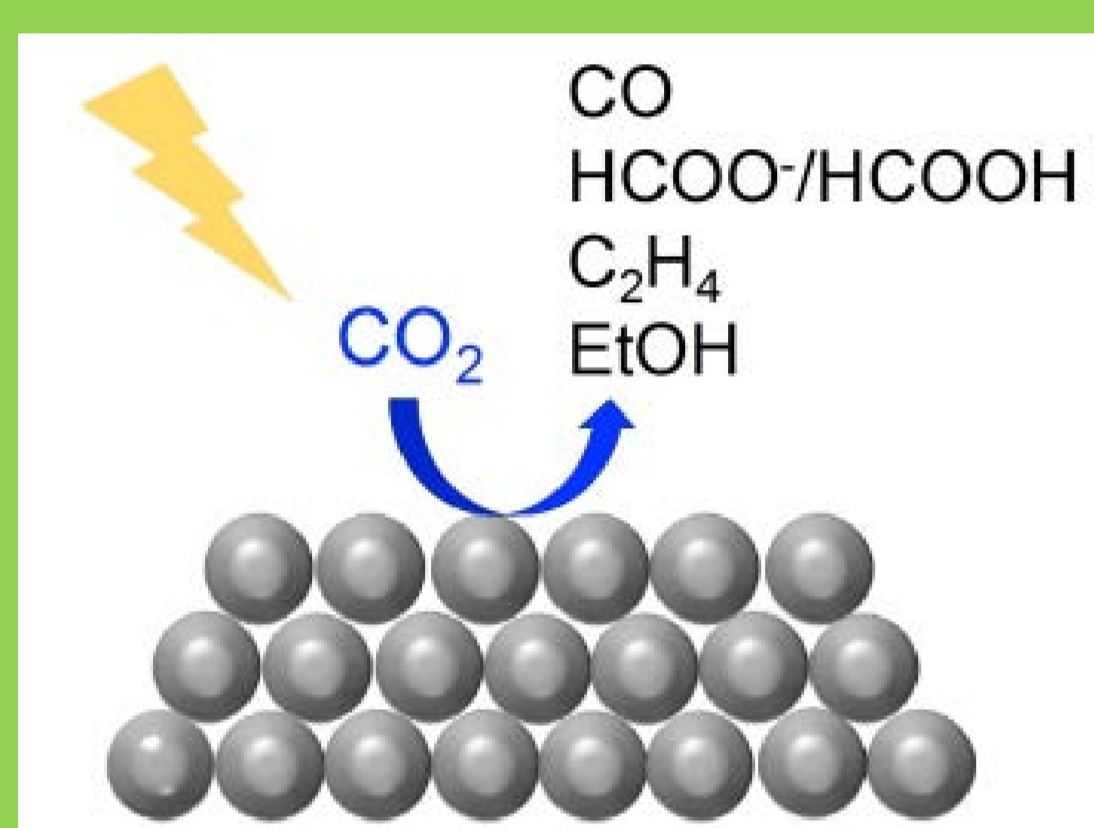
# Электрохимические процессы для «зелёной» энергетики

Кафедра электрохимии, химический факультет МГУ

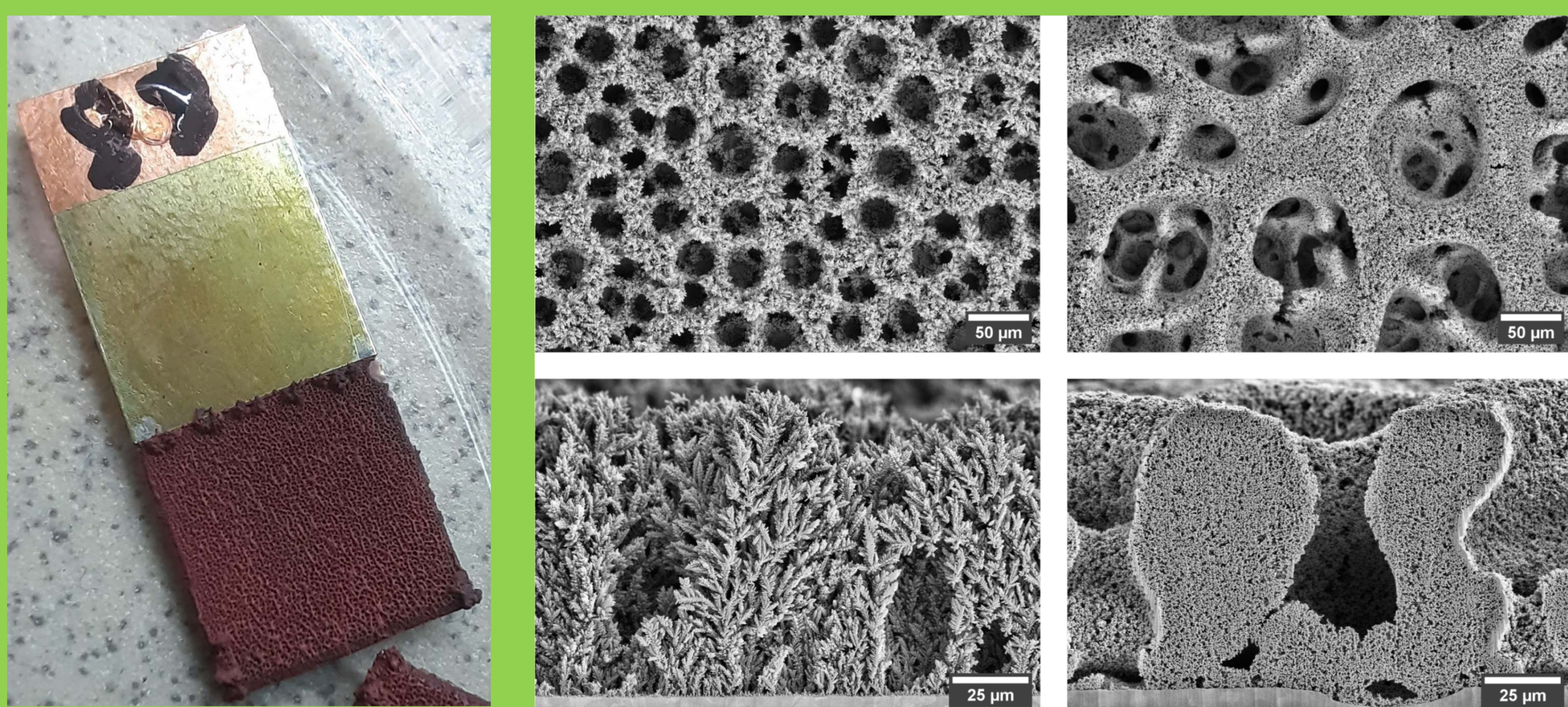
## Электрохимическая конверсия CO<sub>2</sub> в полезные продукты

Электрохимическое преобразование CO<sub>2</sub> в топливо и химическое сырьё является перспективным способом сокращения выбросов углекислого газа и предотвращения катастрофических изменений климата. Мы проводим исследования в области разработки электрокатализаторов на основе недорогих металлов для конверсии CO<sub>2</sub> в синтез-газ, формиат и спирты, а также на механистических исследованиях электрохимических путей восстановления CO<sub>2</sub>.

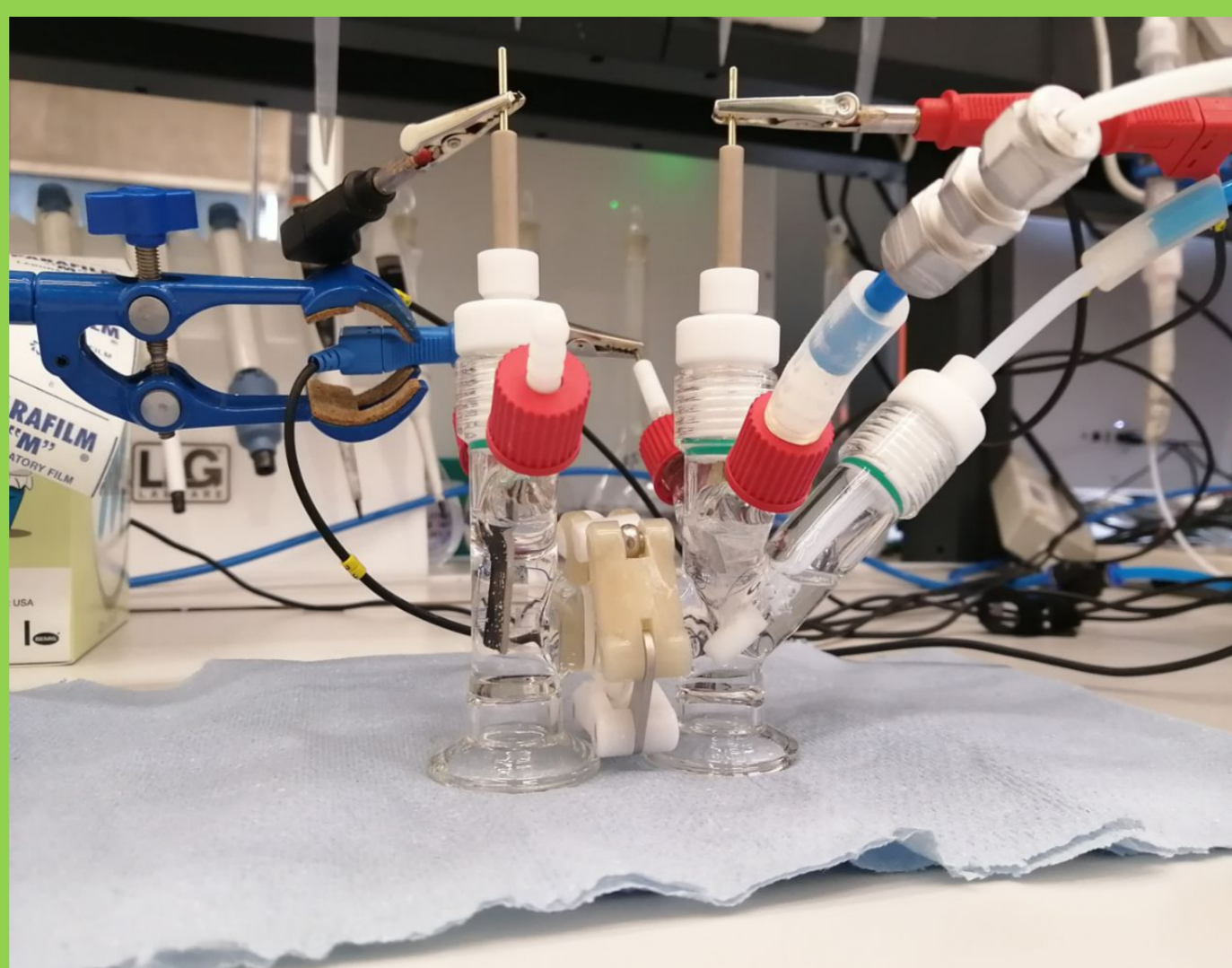
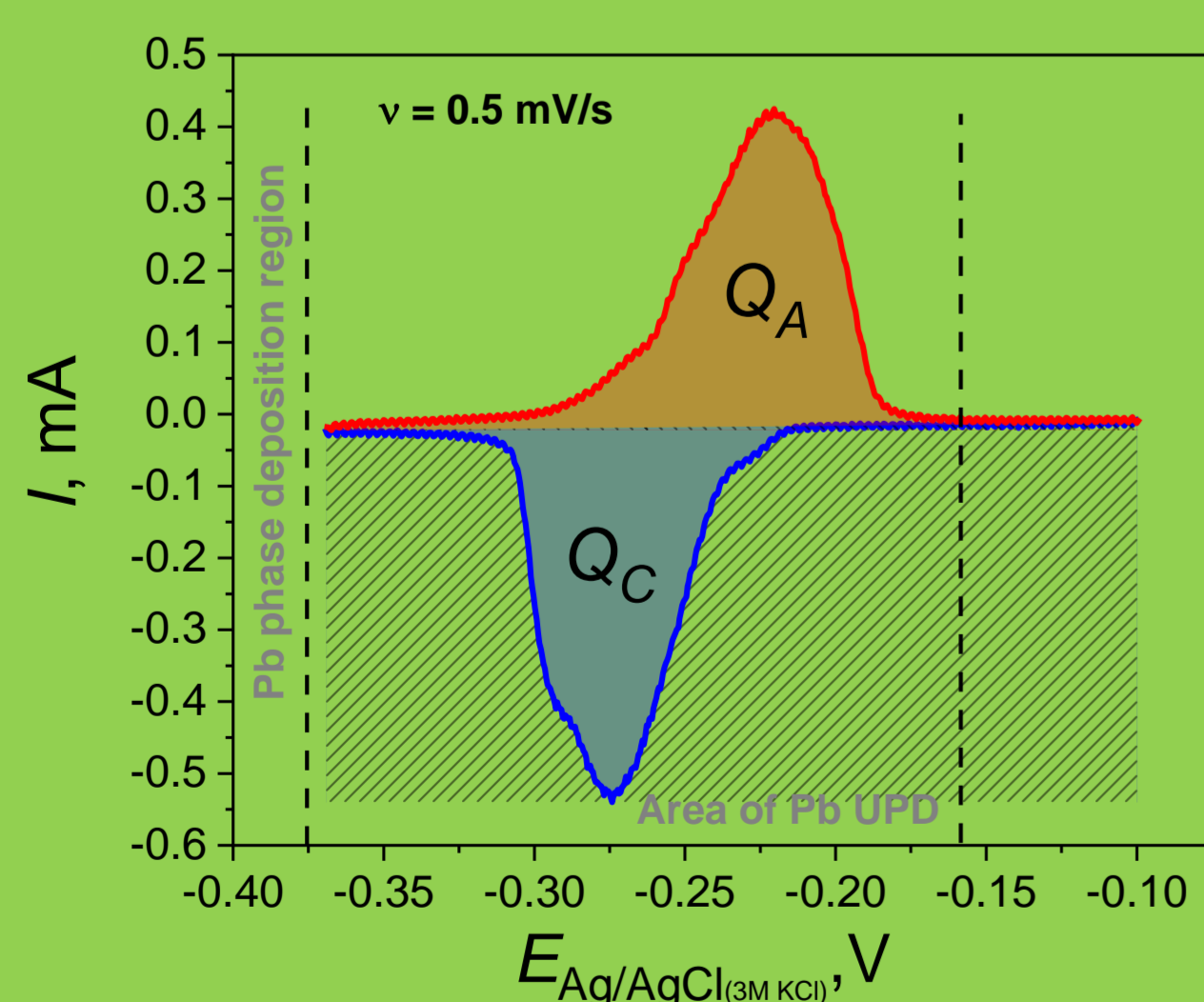
### Электрокаталитическое восстановление CO<sub>2</sub>



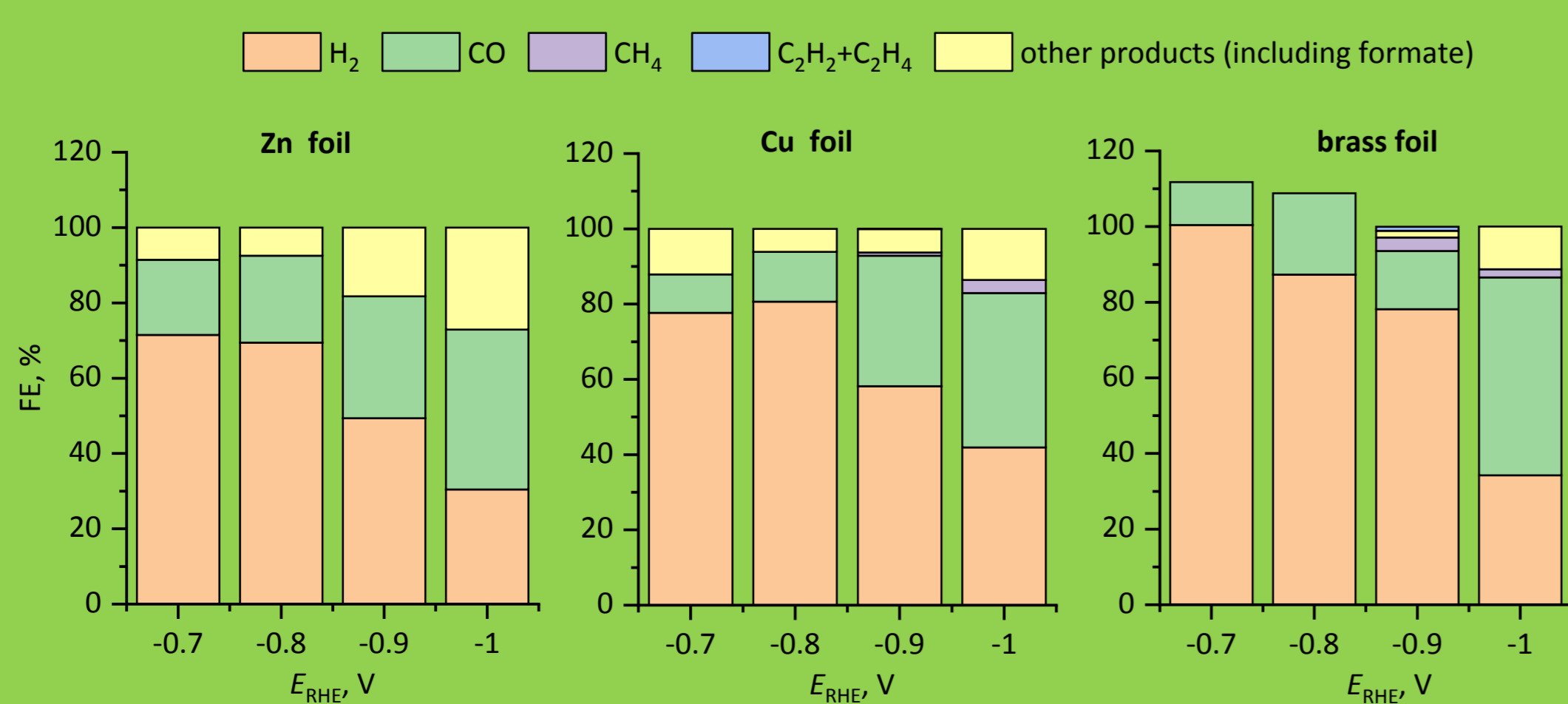
### Получение катализаторов



### Электрохимические эксперименты



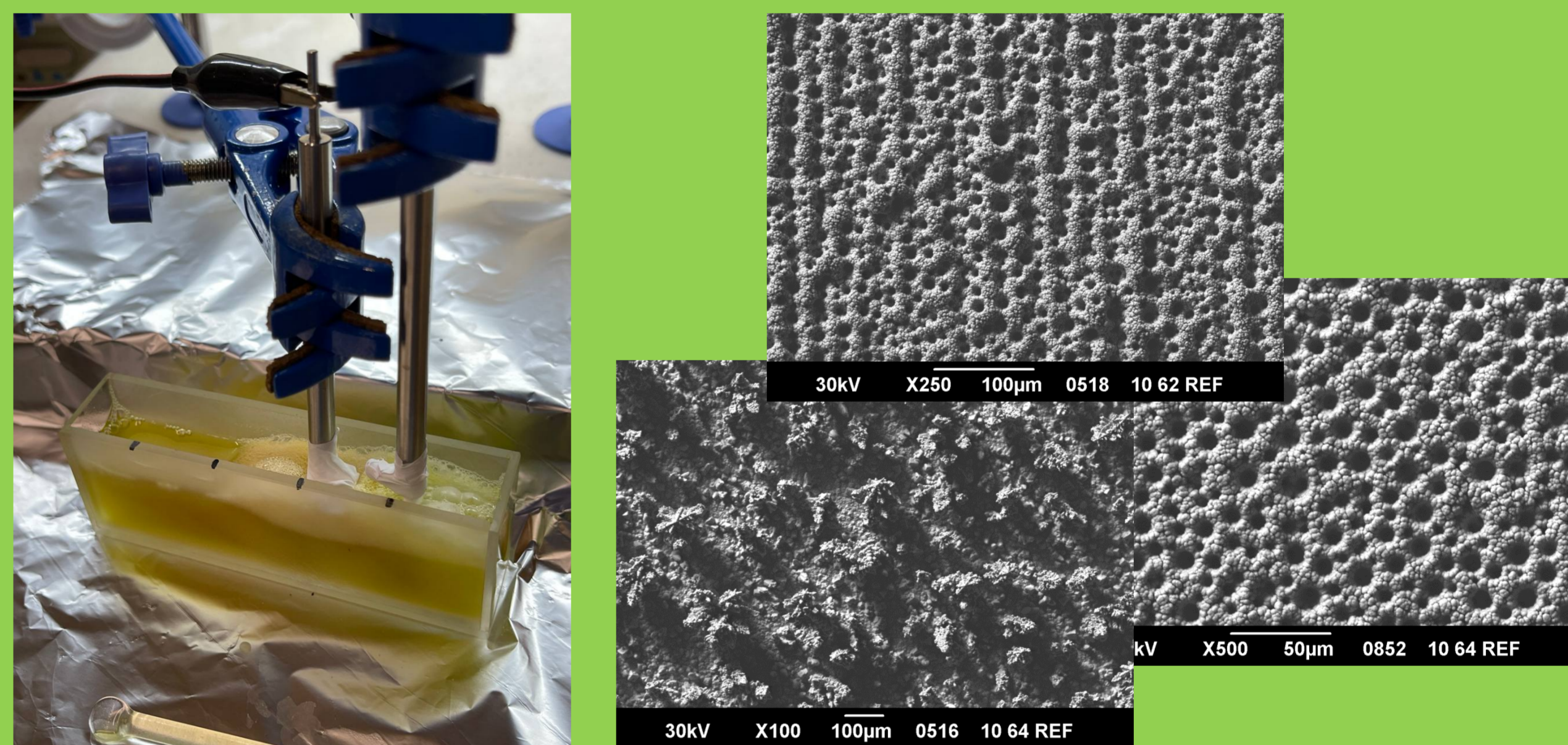
### Анализ продуктов



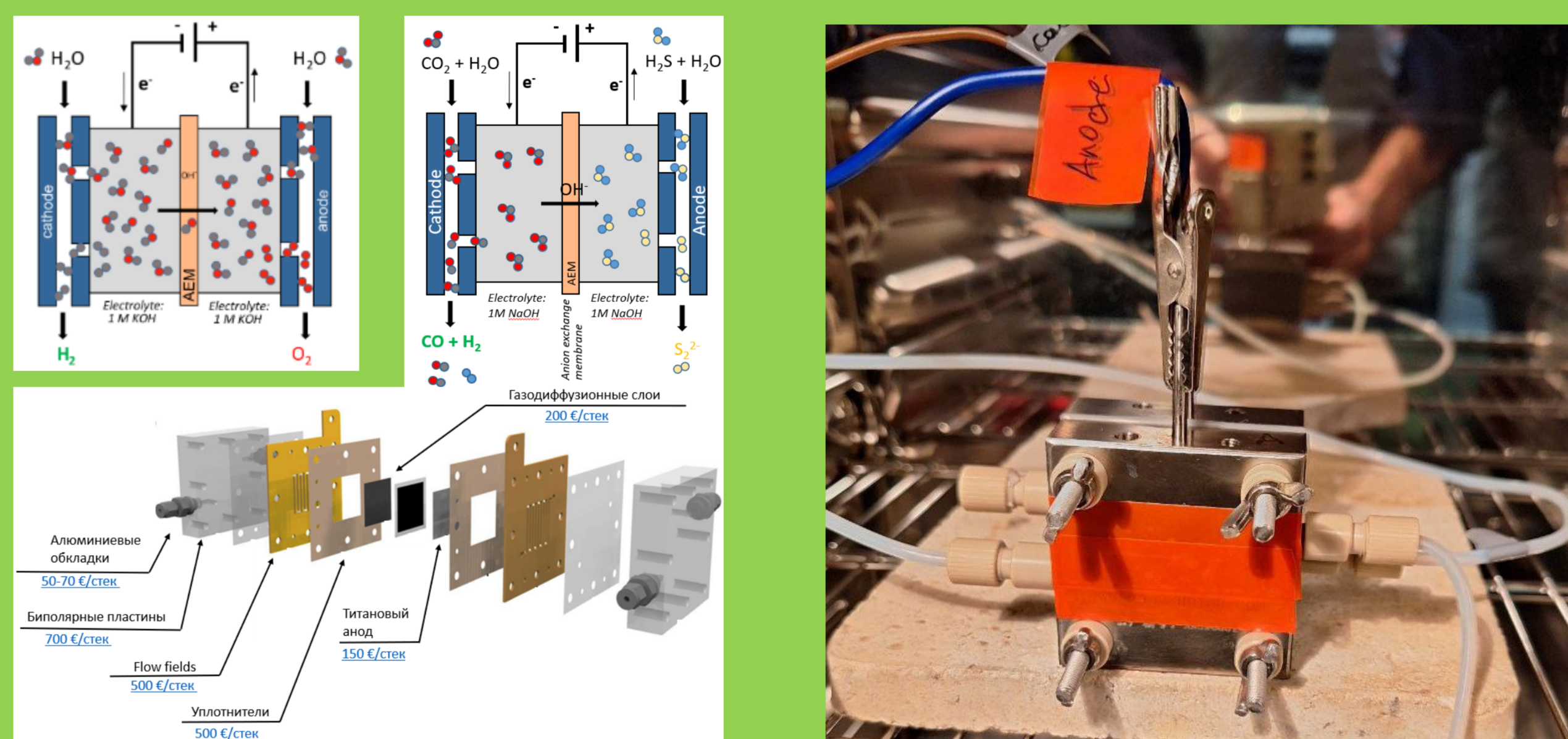
## Получение «зелёного» водорода

Зелёный водород, получаемый электролизом водных растворов с использованием возобновляемых источников энергии, может снизить нашу зависимость от ископаемого топлива и декарбонизировать промышленность. На сегодняшний день 96% водорода получают паровым риформингом и газификацией угля, что приводит к выбросам парниковых газов. В нашей группе ведутся исследования, направленные на разработку новых электрокатализаторов на основе соединений недорогих металлов, а также поиск альтернативных анодных реакций для понижения напряжения на электролизёрах и получения продуктов с высокой добавленной стоимостью.

### Получение катализаторов



### Электролиз в мембранно-электродных блоках



Приглашаем для выполнения курсовых работ по неорганической, аналитической и физической химии.

Левин Эдуард Евгеньевич

[levin@elch.chem.msu.ru](mailto:levin@elch.chem.msu.ru)

Никитина Виктория Андреевна

[nikitina@elch.chem.msu.ru](mailto:nikitina@elch.chem.msu.ru)