

Базовый институт -  
[Украины](#)

[Институт физиологии им.А.А.Богомольца НАН](#)

Готовятся специалисты в области биофизики, физико-химической и бионеорганической химии для следующих главных направлений исследований: изучение молекулярной организации ионных каналов плазматической мембраны, определение путей их биосинтеза и регуляции функции, изучение физико-химических и биохимических процессов, лежащих в основе нервного возбуждения и торможения, а также выяснение роли синаптических процессов в поддержании межнейронных связей и объединении нейронов в нервные центры.

Широко применяются методика микроэлектродных исследований возбудимых тканей для получения данных о физико-химических процессах в нервных и мышечных клетках, о механизмах синаптической передачи, ионных механизмах возбуждения, особенностях действия различных медиаторов на нервные и мышечные клетки, а также методы прямого измерения активности ионов внутри нервной клетки с помощью катион селективных микроэлектродов, измерения внутриклеточной концентрации ионов кальция с помощью флуоресцентных красителей, метод внутриклеточной перфузии нервной клетки, позволяющий осуществлять контролируемые изменения внутриклеточной среды, оказывать воздействия на внутреннюю поверхность плазматической мембраны.