

Об авторе

Фрэнк Амтор — профессор психологии Университета штата Алабамы, в Бирмингеме, где он также занимает научные должности на факультете нейробиологии в Медицинской школе и на факультете биомедицинской инженерии в Школе оптометрии. Более 20 лет Фрэнк является научным сотрудником Национального института здравоохранения США, а также Управления военно-морских исследований США, Фонда Слоуна и Фонда “Зрение”. Его исследовательские интересы сосредоточены на сетчатке, центральной визуальной обработке и нейронных протезах. Он опубликовал более 100 статей в рецензируемых журналах, глав книг и тезисов конференций.

Научная карьера Фрэнка посвящена пониманию нейронной обработки как самой по себе, так и в свете создания нейронных протезов, которые восстанавливают и дополняют человеческую функцию. Его исследования касаются изучения сложной нейронной обработки — такого высокоселективного и нелинейного анализа, как выборочность движений и направлений — в ганглиозных клетках сетчатки, первом локусе зрительной системы. Используемые им методы исследования включают практически весь комплекс нейрофизиологических методов изучения одиночных клеток — внутриклеточную запись одиночных клеток, внутриклеточную запись острыми электродами, запись patch-clamp, оптическую визуализацию с помощью кальция и потенциометрических красителей, двухэлектродную запись и (совсем недавно) запись микроэлектродного массива. На сегодняшний день его научные интересы связаны с дальнейшим применением фундаментальных исследований сетчатки к развитию нейронных протезов как в зрительной, так и других системах, утративших дееспособность.