ЦП РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОМА И СЕКВЕНИРОВАНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

О ЦЕНТРЕ:

 Центр занимается генетической инженерией и геномикой — быстроразвивающимися областями науки, которые открывают новые перспективы для изучения наследственных причин сложных заболеваний и разработки эффективных методов лечения. Эти направления интегрируют данные о структуре человеческого генома с результатами функциональной, популяционной геномики, фармакогенетики и геномного редактирования.

 Геномика, редактирование генома и биотехнологии являются ключевыми направлениями биомедицины XXI века, играющими важную роль в различных сферах, таких как биомедицина, фармацевтика и сельское хозяйство. Растет потребность в специалистах, способных применять теоретические знания и практические навыки для профилактики, ранней диагностики заболеваний и оценки лекарственной токсичности.

 В Армении ожидается увеличение спроса на такие специальности в ближайшие 5-10 лет. В рамках программы «Улучшение образования», финансируемой Всемирным банком, в ИМБиФ РАУ создан научно-образовательный центр по «Редактированию генома и секвенированию третьего поколения» для проведения исследований и модернизации образовательных программ.

**Научные направления центра:**

- Изучение генетической предрасположенности к многофакториальным заболеваниям;

- Молекулярно-генетический анализ вариантов Sars-CoV-2, найденных в Армении;

- Создание клеточных моделей заболеваний с использованием методов геномики и протеомики;

- Исследование динамики транскриптома при комплексных заболеваниях;

- Оценка эффективности лекарственных препаратов на основе генетического анализа метаболизирующих ферментов;

- Изучение генетических и молекулярных факторов старения и долгожительства;

- Молекулярно-генетический анализ средиземноморской лихорадки («Ереванская болезнь»);

- Изучение генетических и молекулярных аспектов шизофрении;