ЦЕНТР КРИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Центр критических технологий представляет собой особое подразделение Российско-Армянского университета, интегрирующее различные научные направления. Центр был основан и финансируется за счет государственных бюджетных средств Республики Армения в рамках базового финансирования КВОН МОНКС.

*Основные научные направления Центра:*

1. **Оценка параметров распределения Вейбулла**: В рамках данного направления рассматриваются различные методики оценки параметров распределения Вейбулла, включая метод максимального правдоподобия и метод моментов. Проблема заключается в том, что оба подхода приводят к трансцендентным уравнениям, для решения которых требуются итеративные методы. Это создает сложности при обработке больших объемов данных, таких как видеопоследовательности.
2. **Разработка мобильной платформы для изучения заболеваний**: Проект направлен на оценку воздействия мутаций, связанных с семейным средиземноморским синдромом, на функциональном уровне. Включает использование технологии CRISPR-Cas для внесения мутаций и последующий анализ различных изоформ гена MEFV, что позволит глубже понять механизмы заболевания.
3. **Методы исследования безопасности программного обеспечения**: В условиях угроз утечек данных и финансовых потерь особую актуальность приобретают исследования методов и инструментов для оценки безопасности программного обеспечения. В данном направлении разрабатываются новые инструменты и технологии для обеспечения защиты информации и критической инфраструктуры.
4. **Математическая модель для идентификации маневров БПЛА**: Основное внимание уделяется оптимизации обработки данных, получаемых с беспилотных летательных аппаратов, с целью эффективного решения задач их управления и локализации. Предлагается создание гибридных математических моделей, которые будут учитывать ошибки данных и улучшать точность идентификации маневров.
5. **Стереотактическая томография для восстановления информации**: Продолжаются исследования в области стереотактической томографии, направленные на оценку и восстановление характеристик опухолевых образований. Применяются вероятностные методы для более точной оценки параметров и разработки алгоритмов восстановления.