

Краткая информация о проекте

Наименование	ИРН АР25793719 «Разработка системы анализа нелегальных криптовалютных транзакций»
Актуальность	Криптовалюты становятся все более популярными, и многие пользователи активно используют их для различных финансовых операций. Однако с ростом их популярности увеличивается и количество нелегальных транзакций. Существующие методы обеспечения безопасности не всегда эффективны, что требует инновационных подходов для выявления и предотвращения различных видов мошенничества. В условиях нарастающего интереса к криптовалютам и их экономической значимости необходимость в современных методах безопасности, специализированных на выявлении и предотвращении нелегальных операций, становится особенно актуальной. В Казахстане наблюдается значительный дефицит научных исследований и технологий для эффективного мониторинга и анализа транзакций с криптовалютами. Предлагаемая система обеспечит эффективные инструменты для противодействия киберугрозам, способствуя созданию безопасной криптовалютной среды. В условиях активного роста использования криптовалют в глобальной экономике, разработка системы анализа нелегальных криптовалютных транзакций становится важнейшим элементом обеспечения финансовой безопасности. Проект поможет в создании национальной системы мониторинга киберпространства, что особенно актуально в условиях роста кибератак и угроз. Усиление киберзащиты является приоритетом для национальной безопасности. Реализация проекта также способствует развитию технологического сектора в Казахстане, стимулируя рост компетенций в разработке и внедрении инновационных технологий. Проект позволит Казахстану занять активную роль в мировой криптовалютной экосистеме и участвовать в международных исследовательских инициативах, что ускорит интеграцию страны в глобальное сообщество криптовалютных технологий. Важной социальной составляющей проекта является обеспечение отечественного рынка собственным программным обеспечением. Проект представляет собой уникальное исследование в области кибербезопасности, машинного

		обучения, форензики, финансовых технологий и анализа данных, и относится к приоритетным направлениям и предполагает значительный экономический эффект. Ожидается, что результаты могут быть коммерциализированы в виде инструментов и программных продуктов, пригодных для использования не только в Казахстане, но и за его пределами.
Цель		Целью проекта является проведение комплексного исследования и разработка системы для анализа нелегальных криптовалютных транзакций, способной эффективно выявлять и прогнозировать угрозы безопасности. Система будет направлена на обнаружение подозрительных и незаконных операций, включая финансирование экстремизма и отмывание денег.
Задачи		Для достижения поставленной цели проекта будут решаться следующие задачи: - Исследование и определение источников информации о криптовалютных транзакциях. - Разработка алгоритмов сбора и предварительной обработки данных. - Разработка критериев классификации нелегальных транзакций. - Создание датасета нелегальных транзакций и формирование признаков для обучения модели. - Разработка моделей машинного и глубокого обучения для классификации нелегальных транзакций. - Разработка и внедрение системы анализа и мониторинга криптовалютных транзакций (ПО).
Ожидаемые достигнутые результаты	и	Конечный результат: - за 2025 год: будет сформирован список источников данных с их полной характеристикой. Будет разработан модуль сбора данных, обеспечивающий доступ к полным и актуальным данным для проведения дальнейшего анализа. Будут сформированные критерии классификации транзакций, которые будут служить основой для разработки моделей анализа и машинного обучения. - Будет опубликована 1 статья в журнале, рекомендованный КОКНВО, и (или) в других отечественных рецензируемых научных изданиях. - за 2026 год: будет создан датасет нелегальных транзакций, для дальнейшего обучения модели машинного обучения. Будут разработанные модели, демонстрирующие высокую точность в классификации нелегальных транзакций.

		Будет опубликована 1 статья в журнале, рекомендованный КОКНВО, и (или) в других отечественных рецензируемых научных изданиях. - за 2027 год: будет разработано программное обеспечение использующей машинное обучение для автоматического выявления и классификации нелегальных криптовалютных транзакций. Будет опубликована 1 статья в журнале, рекомендованный КОКНВО, и (или) в других отечественных рецензируемых научных изданиях.
Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили		1. Шайзат Медет Жанболатұлы, – индекс Хирша по базе данных Scopus – 2, Scopus Author ID: 57216968174, ORCID ID: 0000-0002-1651-8205, Researcher ID: DTG-4486-2022 2. Мусиралиева Шынар Женисбековна – индекс Хирша по базе данных Scopus – 8, Scopus Author ID: 57202216979, ORCID ID: 0000-0001-5794-3649, Researcher ID: ABA-9832-2021
Использование		-
Приоритет сравнение реальными аналогами	в с	Проект обладает приоритетом по сравнению с реальными аналогами за счет разработки отечественного решения, адаптированного к условиям Казахстана, формирования собственного датасета нелегальных криптовалютных транзакций, применения методов машинного и глубокого обучения, а также последующего внедрения программного обеспечения для мониторинга и анализа подозрительной активности. В отличие от зарубежных коммерческих систем, ориентированных преимущественно на глобальные задачи расследований и комплаенса, проект направлен на формирование локализованной научно-технологической базы для национальной системы финансовой и кибербезопасности.
Список публикаций со ссылками на них (по направлениям)		<u>Shaizat, M., Mussiraliyeva, S. (2025). Enhanced identification of illicit bitcoin transactions through genetic algorithm-based feature selection. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (9 (136)), 34–42.</u> <u>https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.335630</u>
Информация о патентах	о	-