**MINISTERUL EDUCAŢIEI AL REPUBLICII MOLDOVA UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLŢI FACULTATEA DE ŞTIINŢE REALE, ECONOMICE ȘI ALE MEDIULUI CATEDRA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

**РЕФЕРАТ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ „INFORMATICA GENERALĂ”**

**Технология блокчейн**

**Автор:**

Студент группы IS11Z

**Гаврилицэ Дорин**

**Научный руководитель:** Олеся СКУТНИЦКИ магистр, асист. унив.

**BĂLȚI, 2022**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_bookmark0)

1. [ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН 4](#_bookmark1)
   1. [История 4](#_bookmark2)
   2. [Общая информация 4](#_bookmark3)
2. [Принцип работы блокчейн 8](#_bookmark5)
   1. Блоки
   2. Умные контракты (smart contracts)
   3. Особенности задачи, решаемой технологией блокчей
3. [Механизмы достижения консенсуса 13](#_bookmark10)

[ВЫВОД 24](#_bookmark25)

[БИБЛИОГРАФИЯ 25](#_bookmark26)

# ВВЕДЕНИЕ

В наши дни всю большую популярность набирает разработка нового класса программного обеспечения, носящего название «децентрализованные приложения». Его основы были заложены технологиями Bitcoin и BitTorrent, успех которых вызвал интерес разработчиков к методам их реализации. Последние несколько лет весь мир был взбудоражен резко возросшей популярностью криптовалют, благодаря чему в центре внимания оказалась технология блокчейн. Как выяснилось при более тщательном анализе, сфера её применения не ограничивается только лишь созданием электронных денежных средств и платформ для обмена ими. Одним из перспективных направлений внедрения технологии блокчейн является ее использование в банковском секторе для повышения уровня безопасности операций и сокращения издержек.

В дословном переводе блокчейн — это непрерывная цепочка блоков. В ней содержатся все записи о сделках — хоть с луковицами тюльпанов в ботаническом саду. В отличие от обычных баз данных, изменить или удалить эти записи нельзя, можно только добавить новые. Блокчейн еще называют технологией распределенных реестров, потому что всю цепочку сделок и актуальный список владельцев хранят на своих компьютерах множество независимых пользователей. Даже если один или несколько компьютеров дадут сбой, информация не пропадет.