**BC/NW 2023 № 1 (40):11.3**

**ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ОСНОВАННАЯ НА ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН**

Шибитов Д. В., Оцоков Ш. А.

В современных условиях все чаще возникает потребность в хранении и передаче данных, обеспечивая при этом безопасность при работе с информацией [1]. Одной из революционных технологий в данном направлении является блокчейн. Блокчейн представляет собой технологию, реализующую распределенное хранение данных в виде непрерывной последовательности блоков, взаимосвязанных с помощью хеширования [2].

Целью данной работы является создание распределенной системы хранения и передачи данных, реализующей основные концепции технологии блокчейн.

В рамках исследования была разработана осуществляющая хранение информации система, использующая механизмы, обеспечивающие безопасность и прозрачность процесса обмена данными. Для достижения этих целей был применен алгоритм консенсуса - доказательство работы (англ. proof-of-work), необходимый для подтверждения транзакций и верификации единой версии реестра во всех экземплярах. Данная система разработана на языке программирования Golang. Осуществлена оценка производительности системы, отражающая скорость проведения транзакций и объём передаваемых данных.

В данном докладе рассматривается создание распределенной системы хранения и передачи данных, реализующей основные принципы технологии блокчейн, продемонстрировавшие высокие показатели эффективности в ходе исследования.

**Литература**

1. Кейси М. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок / М. Кейси — «Манн, Иванов и Фербер», 2015.— 432 с. – ISBN 9785001007470.

2. Прасти Н. Блокчейн. Разработка приложений / Н. Прасти; пер. с англ. В. Яценкова. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 256 с.: ил. – ISBN 978-5-9775-3976-0.