

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ОНЛАЙН-ГОЛОСОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: дипломная работа / В. В. Загорцев. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 160 страниц, 60 рисунков, 16 таблиц, 20 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: *web*-приложение, онлайн-голосование, блокчейн, образовательное учреждение, студент, преподаватель, администратор, проверка результатов.

Объектом разработки является программный продукт – *web*-приложение для проведения онлайн-голосований в системе образования с фиксацией итогов в блокчейне.

Цель работы: разработка *web*-приложения онлайн-голосования для системы образования на основе технологии блокчейн, обеспечивающего удобство использования, прозрачность и надёжность хранения данных.

Характеристика проделанной работы: проведён аналитический обзор существующих решений и технологий; на его основе сформирована постановка задачи и определены отличия разрабатываемого продукта от аналогов. Выполнен анализ предметной области: установлены роли пользователей, сценарии взаимодействия и информационная модель платформы; функциональная структура представлена *UML*-диаграммами. Спроектирована клиент-серверная архитектура с базой данных и интеграцией с сетью *Ethereum* (тестовая сеть *Sepolia*). Реализованы программные модули приложения, включая интерфейс, регистрацию и аутентификацию, проведение голосований и анализ результатов; для фиксации неизменяемости итогов в блокчейн записывается хэш-сумма с возможностью независимой проверки. Проведено ручное и автоматизированное тестирование, выполнен экономический анализ и обоснована целесообразность разработки. Рассмотрены требования охраны труда при работе с персональным компьютером и меры энерго- и ресурсосбережения.

Областью практического использования являются образовательные учреждения для опросов, оценки качества обучения и голосований на конференциях, конкурсах и иных мероприятиях.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведённый в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат.ВУЗ» (режим доступа: <https://gstu.antiplagiat.ru/>). Процент оригинальности составляет 92,79%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».