**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ**

**ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»**

Институт информационных наук и технологического образования

Кафедра информационных технологий и электронного обучения

Техническое задание на разработку децентрализованной криптовалютной биржи «FlashSwap»

Автор

Студент 4 курса ИВТ

Портян А.В.

Санкт-Петербург

2022

**Оглавление**

# **АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Децентрализованные биржи: что нужно знать инвестору / Солабуто Николай. <https://www.finam.ru/publications/item/decentralizovannye-birzhi-chto-nuzhno-znat-investoru-20221115-211500/> (25.12.2022)  
   На данном интернет-ресурсе Автор рассматривает что это такое децентрализованная биржа, чем хороши децентрализованные криптобиржи, Недостатки DEX
2. Смарт-контракты: как они работают и зачем нужны / Алина Михайлова.  
   <https://pravo.ru/story/205151/> (25.12.2022)  
   В этой статье объясняется что такое смарт-контракты, их принцип работы, плюсы и минусы. Работа включает в себя наглядные иллюстрации, которые дополняют материал.
3. Что такое блокчейн: все, что нужно знать о технологии / Павел Федоров. <https://www.forbes.ru/mneniya/456381-cto-takoe-blokcejn-vse-cto-nuzno-znat-o-tehnologii> (25.12.2022)  
   Автор поясняет что такое блокчейн как технология, его перспективы, Статья написана «простыми» словами. Общая информация помогает быстро переступить порог входа в понимании данной технологии
4. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ETHEREUM. <https://ethereum.org/en/developers/docs/> (25.12.2022)   
   Документация Etherium позволяет глубоко погрузиться в изучение данного блокчейна, содержит множество дополнительной информации и ссылок на различные, связанные с темой, источники. Документация адаптирована под разные языки, чтобы разработчики со всего мира могли в ней свободно ориентироваться
5. Solidity vs Vyper / Ноа Хейн. <https://www.quicknode.com/guides/smart-contract-development/solidity-vs-vyper> (25.12.2022)  
   Автор рассказывает и дает базовое понимание про языки смарт-контрактов на блокчейне Etherium - Solidity и Vyper, а также показывает их отличия.
6. Python — краткий обзор языка и его назначения. Редакция techrocks.ru. <https://techrocks.ru/2019/01/21/about-python-briefly/> (25.12.2022)  
   Статья знакомит с языком программирования Python, затрагивая его развитие, основные инструменты и возможности, выражения, типы данных и т.д.
7. 10 лучших фреймворков для веб-разработки на Python / Евгений Бартенев. <https://tproger.ru/articles/10-luchshih-frejmvorkov-dlja-veb-razrabotki-na-python/> (25.12.2022)   
   Автор рассматривает 10 лучших, по его мнению, фреймворков для веб-разработки на Python, затрагивает каждый из них, описывает особенности.
8. Introduction to REST API - RESTful Web Services / Ranga Karanam.   
   <https://www.springboottutorial.com/introduction-to-rest-api> (25.12.2022)  
   Первая из серии статей по технологии REST API, ссылающаяся на следующие серии. В данной статье Автор знакомит с технологией Rest API, добавляя интерактивные картинки и видеозапись, помогая лучше и быстрее погрузиться в изучаемую тему.
9. Что такое токены и стандарт ERC-20? <https://learn.bybit.com/ru/crypto/what-are-erc-20-tokens-and-erc-20-standard/> (25.12.2022)   
   На данном интернет-ресурсе достаточно подробно объясняется что такое стандарт ERC-20, разница данного стандартом и токенами ERC-20, корреляция со смарт-контрактами, цель токенов данного стандарта,преимущества и ограничения.

# **ВЫВОД**

Проанализировав данные источники информации можно сделать вывод, что данная тема является новой и перспективной. Существует множество статей, преимущественно в сети Интернет, на разных языках, затрагивающие технологии блокчейна и криптовалюты. Большинство статей, обретающие массовую огласку, имеют ознакомительный и вводный характер, что говорит о молодом возрасте технологии.