

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«МИФИ» (НИЯУ МИФИ)  
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ (ИАТЭ)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

\_\_\_\_\_

доц. О. А. Мирзеабасов

«\_\_\_» октября 2021 г.

«\_\_\_» октября 2021 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**НА КУРСОВУЮ ПРОЕКТНУЮ РАБОТУ (КПР)**  
«Разработка и создание программного средства уведомления  
о текущем состоянии крипто-валют на крипто-рынке»

Шифр «Крипто-БОТ»

Разработчик  
Студ гр ИС-Б18з  
Федоров П. А.

## **1. Введение.**

### **1.1. Наименование.**

«Разработка и создание программного средства уведомления о текущем состоянии крипто-валют на крипто-рынке».

### **1.2. Шифр.**

«Крипто-БОТ».

### **1.3. Область применения.**

Робот или бот (интернет-бот) и тому подобное (англ. bot, сокращение от чешского robot) — специальная программа, выполняющая автоматически и/или по заданному расписанию какие-либо действия через интерфейсы, предназначенные для людей.

## **2. Основания для разработки.**

2.1. Задание на курсовую разработку по курсу «Технология программирования».

## **3. Назначение разработки**

3.1. Реализовать средство уведомления о текущем состоянии крипто-валют на крипто-рынке.

3.2. Обеспечить возможность получать уведомление в автоматическом режиме в заданное время и интервал.

3.3. Обеспечить открытый доступ пользователей.

3.4. Приобретение навыков составления технического задания на разработку программного продукта.

## **4. Требования к программе или программному изделию**

4.1. Сервер приложений в режиме реального времени отслеживает, ведет мониторинг состояния крипто-рынка.

4.2. Сервер имеет свой программный интерфейс приложения (интерфейс при-

кладного программирования) — Application Programing Interface — API запросов и следующий функционал:

4.2.1. Список отслеживаемых крипто-валют

4.2.2. Метод конвертации криптовалюты в `_RUB/USD/EUR_`

4.2.3. Список подписчиков, настроивших автоуведомления

4.2.4. Возвращает по расписанию ценность крипто-валют(ы)

4.3. База данных.

4.3.1. Хранит информацию о подписчиках и индивидуальных настройках уведомлений.

4.4. Команды пользовательского интерфейса.

Telegram bot предоставляет подписчику набор команд:

4.4.1. Информация о возможностях.

4.4.2. Список отслеживаемых крипто валют;

4.4.3. Возможность настройки автоуведомлений по конкретным валютам в заданном расписании.

4.5. Техническая составляющая

4.5.1. Сервер приложений и Telegram-бот пишутся на `_Python3_`

4.5.2. Предполагается использовать:

4.5.3. `_framework_` [`_Flask_`] (<https://github.com/pallets/flask>)

4.5.4. Библиотеку [`_AIOGram_`](<https://github.com/aiogram/aiogram>)

4.5.5. БД SQLite3.

4.5.6. Для обеспечения работы программного продукта Telegram\_bot использовать:

4.5.7. `_Docker_` — упрощения процесса транспортировки и разворачивания;

4.5.8. `_GitHub_` — ведение документации, прозрачность проводимых работ.

4.6. Ограничения

4.6.1. Технологии и библиотеки могут меняться для упрощения и ускорения разработки.

4.6.2. Проект не предполагает охвата большой аудитории: функциональное и нагрузочное тестирование проводиться не будут.

4.6.3. Проект будет в общем доступе, только на время реализации и сдачи проекта. В дальнейшем переместится в приватный репозиторий для наращивания функционала под личные нужды.

## **5. Требования к маркировке и упаковке.**

5.1. Стандартные или по запросу заказчика

## **6. Требования к транспортированию и хранению.**

6.1. Стандартные или по запросу заказчика

## **7. Специальные требования**

7.1. Не предъявляются

## **8. Требования к программной документации**

8.1. Оформление документации по ГОСТ 19.201-78 ЕСПД.

## **9. Техничко-экономические показатели**

9.1. Преимущества по сравнению с аналогами — индивидуальный подход к решению распространенной задачи, ориентированный на специфического пользователя.

## **10. Стадии и этапы разработки**

10.1. Подбор темы проекта для написания Технического задания на разработку программного продукта.

10.2. Разработка алгоритма программного продукта.

10.3. Реализация

## **11. Порядок контроля и приемки.**

11.1. Сдача по нормам курса «Технология программирования».

11.2. Сроки выполнения ОКР:

11.2.1. Начало: весна 2021 год.

11.2.2. Окончание: октябрь 2021 года.

### 11.3. Реквизиты исполнителя

11.3.1. [snoiit.fedorov@gmail.com](mailto:snoiit.fedorov@gmail.com) — эл почта

11.3.2. Телефон — (968) 849 26 10

От Заказчика:

От Исполнителя:

---

---

Доцент ИАТЭ  
О. А. Мирзеабасов

Студент группы ИС — Б 18 з  
П. А. Федоров