**Техническое задание**

**для программного продукта**

**«VK Hashtag Tracker»**

**Подготовили:**

**Рудь Я.А.**

**Савельева Д.А.**

**08/08/2022**

* 1. ***Цель программного продукта***

Цель работы: разработать многофункциональное приложение для автоматического подбора хэштега для записей в социальной сети ВКонтакте.

* 1. ***Общее описание программного продукта***

***2.1 Характеристики программного продукта***

Приложение должно автоматически подбирать хэштег для записей в социальной сети ВКонтакте. Разрабатываемый программный продукт проанализирует записи в социальной сети и используемые для них «хэштеги», выделит зависимости и связи между ними, что позволит предложить пользователю на основании введенного текста добавить «хэштег» в данную запись. Также предложенный функционал может расширен возможностью найти записи по похожим «хэштегам».

***2.2 Системные требования***

Продукт должен запускаться на семействе ОС Windows, UNIX.

***2.3 Документация для пользователя***

Справка для продукта предусмотрена в виде текстового документа. Документация располагается в рабочей папке программы и в приложении в разделе «Помощь».

***2.4 Зависимости***

Для работы приложения будут использоваться библиотеки vk, vk\_api, pyqt5, NumPy, pandas, Scikit-learn и т.д., реализованные на языке программирования Python. Все библиотеки будут зашиты внутри приложения, дополнительного скачивания не требуют.

***3. Особенности системы***

***3.1 Особенности структуры системы***

Продукт должен состоять из одного модуля. Основной модуль включает в себя основной функционал системы. Система состоит из одного функционального блока – функционал для пользователя. Все функции доступны в его пределах.

***3.2 Особенности интерфейса системы***

Продукт должен иметь простой, яркий, интуитивно понятный каждому интерфейс. Приложение должно привлекать внимание пользователя. Программа будет состоять из трёх основных страниц: «Авторизация», «Написание записи» и «Поиск записей».

***4. Функционал системы***

Основные функции системы:

* Подбор хэштега для публикации записи;
* Поиск записей по заданному и подобранным хэштегам;
* Поиск записей по заданному тексту (с использованием подбора хэштега по введенному тексту);
* Формирование и визуализация статистики по хэштегам (столбчатая диаграмма - топ 5 самых популярных хэштегов, связанных с введенным хэштегом; линейная диаграмма – количество записей с данным хэштегом по годам; диаграмма рассеяния - среднее количество лайков по введенному и пяти подобным хэштегам)

***5. Предлагаемый стек технологий***

Для реализации системы предлагается язык программирования Python. Для работы приложения будут использоваться библиотеки vk, vk\_api, pyqt5, NumPy, pandas, Scikit-learn и т.д., реализованные на языке программирования Python. Анализ и подбор хэштегов будет выполнен с использованием методов машинного обучения.