**Исполнитель Согласовано**  
Студентка РГПУ им. А.И. Герцена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
ИИТиТО 4 курса ИВТ(2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Бражкина А.Д. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_.\_\_.202\_\_г. \_\_.\_\_.202\_\_г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение

научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР) «Разработка умного музыкального плеера»

Санкт-Петербург. 2022 год.

Оглавление

[**1. Наименование, исполнитель и сроки выполнения**](#_lc3c3oqj9bl9) **4**

[1.1 Наименование](#_a71c6hazl5d2) 4

[1.2 Исполнитель](#_qevv0gs2lwl8) 4

[1.3 Сроки выполнения](#_jpl8fuylmmxv) 4

[**2. Цель выполнения, назначение продукта**](#_ob0tbmx3o4z0) **4**

[2.1 Цель выполнения](#_bpxj1ci1kupe) 4

[2.2 Назначение](#_49drfx22s8c5) 4

[**3. Технические требования к продукту**](#_ft9duihz9nob) **4**

[3.1 Языки программирования](#_7fj241wu8l3i) 4

[3.2 Используемые технологии](#_pictl2v0b7e6) 4

[3.3 Способ организации кода](#_cgy1vny9tjqd) 5

[**4. Требования к серверному обеспечению**](#_8b9uc8s2kwwn) **5**

[4.1 ОС](#_v8ugailf8r4w) 5

[**5. Требования к пользовательскому обеспечению**](#_h4io89ed7dkv) **5**

[5.1 Пропускная способность](#_ncduxemzovdw) 5

[5.2 Оперативная память](#_frjjs2p892pb) 5

[5.3 ОС](#_l1s2jdtq4whm) 5

[5.4 Требования к браузеру](#_e6zphwkhdet5) 6

[**6. Требования к документации**](#_pr3iyslr6u2i) **6**

[6.1 ГОСТ](#_94jfva7cxjs0) 6

[**7. Этапы выполнения разработки**](#_75r410ceeqkf) **6**

[7.1 Модель](#_u6njuofmf5p9) 6

[7.2 План](#_kv6qdw14i4uf) 7

# Наименование, исполнитель и сроки выполнения

## 1.1 Наименование:

“Умный музыкальный плеер”.

## 1.2 Исполнитель:

Бражкина Анастасия Дмитриевна.

## 1.3 Сроки выполнения:

01.10 – 01.05

# Цель выполнения, назначение продукта

## 2.1 Цель выполнения:

Разработка прототипа умного музыкального плеера, генерирующего музыку по запросу пользователя.

## 2.2 Назначение:

Продукт разрабатывается взамен ранее созданных продуктов, главное преимущество перед аналогами –  выбор музыки не между ранее определенными разработчиком жанрами, а генерация музыки на основе т.н. “тегов”, введённых пользователем.

# Технические требования к продукту

## 3.1 Языки программирования:

Python, HTML, CSS.

## 3.2 Используемые технологии:

машинное обучение и нейросети.

## 3.3 Способ организации кода:

MVC.

# Требования к серверному обеспечению

## 4.1 ОС:

В качестве операционной системы на серверах требуется использовать 64-разрядные ОС Linux.

Так как цель разработки – создание прототипа, не предназначенного для использования большим количеством людей, иные требования, предъявляемые к конфигурации серверного оборудования, пока что не так значимы и будут добавлены позже, при притоке активных пользователей.

# Требования к пользовательскому обеспечению

## 5.1 Пропускная способность:

Более 1 мегабита в секунду (125 КБ/с).

## 5.2 Оперативная память:

Не менее 1 Гб оперативной памяти.

## 5.3 ОС

На пользовательском рабочем месте может быть установлена одна из следующих операционных систем:

– Microsoft Window 7 и выше;

– Mac OS X 10.10 и выше;

– Ubuntu 14.04 и выше, Debian 8 и выше, openSUSE 13.3 и выше, Fedora 24 и выше;

– Rosa Enterprise Desktop;

– Astra Linux Common Edition;

– Другие версии ОС Linux, поддерживающие совместимые Web-браузеры.

## 5.4 Требования к браузеру

Работа с продуктом должна быть возможна с использованием одного из следующих браузеров:

– Google Chrome 50 и выше;

– Mozilla Firefox 46 и выше;

– Safari 9 и выше;

– Microsoft Edge 13 и выше;

– Яндекс.Браузер 17.1 и выше;

– Спутник.

# Требования к документации

## 6.1 ГОСТ

Документ по основным характеристикам ПО должен быть составлен в соответствии с ГОСТ 24.207-80.

# Этапы выполнения разработки

## 7.1 Модель

Этапы разработки должны выполняться согласно каскадной модели (также называемой “Водопад”).

## 7.2 План

Следовательно, разработчик должен придерживаться такого плана:

1. Анализ и определение требований продукта – сборка требований к продукту, составление ТЗ, планирование графика работ, оценка рисков.
2. Проектирование – подготовка документации, создание дизайн-макетов.
3. Реализация – воплощение проекта, написание кода.
4. Тестирование продукта – устранение недочётов, выявленных при отладке.
5. Эксплуатация и поддержка.