

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(код и наименование направления)

Профиль 02 – Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ЭВМ
_____ Д.А. Страбыкин
« ____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студент _____ Пивоваров Иван Алексеевич _____ группа (шифр) _____ ИВТ6-4302-02-00
(Ф.И.О.)

Тема: Разработка программы генерации подписи к цифровому изображению

(Утверждена приказом по университету от 04.12.2019 № 13-02/272/1)

1. Исходные данные к проекту описание целевых новостных ресурсов, описание методов обработки корпусов текстовых и графических данных, документация по языку программирования Python

2. Перечень подлежащих разработке вопросов

2.1. Основные разделы Постановка задачи. Модель решения задачи сбора данных. Анализ целевых ресурсов. Способы анализа текстово-графической информации. Нейронные сети: обоснование применения. Разработка общей структуры программы. Средства реализации модулей системы. Сбор и подготовка данных для обучения нейронной сети. Обучение нейронной сети.

2.2. Прочие разделы Математическая модель для векторизации текста. Математическая модель сверточной нейронной сети.

3. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

Структура разметки на целевых сайтах (1хА1). Организация хранения коллекции данных (1хА1). Сравнение методов обработки корпусов текстовой информации (1хА1). Математическая модель для векторизации текста (1хА1). Математическая модель сверточной нейронной сети (1хА1). Схемы основных алгоритмов (2хА1). Результаты экспериментальной апробации (1хА1).

4. Руководитель и консультанты по проекту (с указанием степени, звания, должности и места работы, Ф.И.О.)

4.1. руководитель проекта: кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры ЭВМ Чистяков Геннадий Андреевич

4.2. консультант по технологии: _____

4.3. консультант по _____

4.4. консультант по нормоконтролю: кандидат технических наук, доцент кафедры ЭВМ Скворцов Алексей Александрович

5. Дата выдачи задания «12» мая 2020 года

Руководитель _____ / Чистяков Г.А. /

Задание принял к исполнению _____ / Пивоваров И.А. /

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения выпускной квалификационной работы

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | <u>Обзор научно-технической литературы</u> | <u>15.05.2020</u> г. |
| 2 | <u>Сбор коллекции данных</u> | <u>20.05.2020</u> г. |
| 3 | <u>Поиск оптимальной архитектуры нейронной сети</u> | <u>25.05.2020</u> г. |
| 4 | <u>Обучение нейронной сети</u> | <u>01.06.2020</u> г. |
| 5 | <u>Оформление ПЗ и графической части проекта</u> | <u>15.06.2020</u> г. |
| 6 | <u>Предъявление выполненного проекта на допуск к защите</u> | <u>25.06.2020</u> г. |

Руководитель _____
(подпись)

Исполнитель _____
(подпись)