## Итоговая аттестация

**Цель**: Разработка и тестирование приложения для промышленности, основанного на машинном обучении.

**Задачи**:

● Анализ существующих решений для выбранной темы

● Запуск базовых моделей

● Оценка качества результата по релевантным для задачи метрикам

● Получение отчетов по результатам

**Форма работы**: индивидуальная / групповая (2 человека в группе)

**Набор технологий**:

● Python, Pandas, Numpy

● Pytorch / Tensorflow / Keras

● OpenCV, NLTK, SpaCy, Natasha, платформа nvidia jetson nano

● Google Colaboratory, Docker, Flask / Django

● Другие подходящие для задачи библиотеки

**План работы**:

● Необходимо провести предварительный анализ существующих решений, доступных наборов данных, включая их сравнение.

● Необходимо разработать базовую программную реализацию модели (допускается использование существующей реализации)

● Необходимо провести эксперименты с одним или более наборами данных и представить результаты в виде отчета в формате PDF

**Задачи и отчетность**

Для успешного завершения вам требуется подготовить решение в виде

- Jupyter notebook или Flask/Django приложение. Программная реализация должна включать рабочий, выполняемый код и комментарии, графики и пр.

- Отчет в формате PDF, который должен включать Введение, Постановку задачи, Обзор моделей, Описание процесса решения и Результаты. Объем (от 2 до 10 стр.)

**Критерии проекта:**

Код должен быть выложен на github / Google Colaboratory и удовлетворять следующим критериям:

● Оценка за код задания будет распределена между следующими аспектами:

○ функциональность,

○ структура и организация кода,

○ инструкция для запуска моделей.

Оценка отчета и презентации состоит из следующих компонент:

● качество отчета,

● качество документации по наборам данных,

● качество слайдов с постановкой задачи, выбранным подходом и результатами

Структура отчета:

○ Часть 1. Введение

○ Часть 2: Обзор литературы

○ Часть 3: Методология: включая план экспериментов, применяемые статистические методы.

○ Часть 4: Результаты применения моделей и методов