

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ

студенту 2 курса очной формы обучения

Васюкову Александру Владимировичу

образовательной программы	Программная инженерия
уровня	бакалавриат
по направлению	09.03.04 Программная инженерия
факультета	Компьютерных наук
Вид практики	учебная
Тип практики	технологическая
Срок прохождения практики	С 01 августа 2025 по 14 августа 2025
Руководитель практики от ФКН НИУ ВШЭ	<u>Лебедев Сергей Аркадьевич</u>

доцент, Руководитель департамента ПИ ФКН, к.э.н

Цель прохождения практики:

Освоение и закрепление знаний по классическим алгоритмам машинного обучения и разработка модели машинного обучения для предсказания пола пользователей социальных сетей с последующим применением результатов в задачах персонализированной рекламы.

Задачи практики:

1. Изучить теоретический материал и лекции по классическим алгоритмам машинного обучения: линейные и метрические модели, деревья решений, ансамблевые методы, рекомендательные системы.
2. Выполнить практические задания к лекционным материалам для закрепления знаний.
3. Провести анализ исходных данных: исследование структуры, выявление особенностей и подготовка признаков.
4. Выполнить предобработку и очистку данных для корректного обучения моделей.
5. Разработать и обучить модель машинного обучения для предсказания пола пользователей социальных сетей.
6. Оценить качество модели с использованием соответствующих метрик.

7. Подготовить отчет о проделанной работе, включающий описание этапов разработки, результаты экспериментов и выводы.

Содержание практики

Проведение анализа исходных данных и освоение методов их предобработки для последующего применения в моделях машинного обучения. Будет изучен и применены классические алгоритмы классификации. Предполагается проведение экспериментов по обучению моделей, оценке их качества и сравнению результатов на основе стандартных метрик. Кроме того, будет изучен теоретический материал, необходимый для понимания используемых методов и корректной интерпретации полученных результатов.

Планируемые результаты:

1. Изучить теоретический материал по методам машинного обучения и применить его на практике.
2. Получить единый датасет пользователей с учётом геолокации, устройств и активности пользователей.
3. Провести предобработку данных и извлечь дополнительные информативные признаки.
4. Разработать и обучить модель машинного обучения для классификации пола пользователей.
5. Сравнить алгоритмы и выбрать лучший.
6. Оценить качество модели на тестовой выборке и сформулировать выводы по результатам.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Сроки проведения	Планируемые работы	Отметка о выполнении
1	01.08.25	Ознакомление с VK Education Practice	
2	01.08.25	Выбор теоретического курса и проектной задачи	
3	01.08.25 – 13.08.25	Просмотр лекций	
4	01.08.25 – 13.08.25	Изучение теоретического материала	
5	08.08.25 – 13.08.25	Выполнение практической задачи	
6	14.08.25	Ознакомление с обратной связью от экспертов по проделанной работе	

Задание принято к исполнению

Студент

(подпись)

01.08.2025

Васюков А. В.

(фамилия, инициалы)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от НИУ ВШЭ

(подпись)

/ФИО/

Дата: _____