



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)»

Институт № 8 «Информационные технологии и прикладная математика» Кафедра 804
Группа М8О-201М-21 Направление подготовки 01.04.04 «Прикладная математика»

Магистерская программа «Компьютерное моделирование и оптимизация информационных систем»

Квалификация магистр

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой 804 А.И. Кибзун
(№ каф.) (подпись) (инициалы, фамилия)
01 сентября 2021 г.

ПЛАН РАБОТЫ
над выпускной квалификационной работой магистра

Обучающийся Фейзуллин Кирилл Маратович
(фамилия, имя, отчество полностью)
Руководитель Платонов Евгений Николаевич
(фамилия, имя, отчество полностью)
к. ф.-м. н., доцент, доцент кафедры 804 МАИ
(ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

1. Наименование предварительной темы «Разработка алгоритма UpLift моделирования для рекламной кампании»

2. Срок сдачи обучающимся законченной работы 24 мая 2023 года

3. Цель Разработать алгоритм UpLift моделирования методами машинного обучения для повышения эффективности от проведения рекламной кампании

Перечень иллюстративно-графических материалов *при наличии:

| № п/п | Наименование | Количество листов |
|----------|----------------------|-------------------|
| 1. | Раздаточный материал | |

4. Перечень задач, решаемых для достижения поставленной цели

| № п/п | Наименование задачи | Срок выполнения | Примечание |
|----------|--|-------------------------|------------|
| 1 | Изучение теоретического материала | 01.09.2021 - 01.10.2021 | |
| 2 | Формулирование математической | 02.10.2021 – 21.11.2021 | |
| 3 | Определение и исследование методов решения | 22.11.2021 – 06.12.2021 | |
| 4 | Анализ метрик оценки качества uplift моделирования | 06.12.2021 – 28.02.2022 | |
| 5 | Поиск данных | 01.03.2022 – 31.03.2022 | |
| 6 | Анализ и агрегирование данных | 01.04.2022 – 30.04.2022 | |
| 7 | Реализация uplift моделирования методами машинного обучения | 01.05.2022 – 31.05.2022 | |
| 8 | Анализ алгоритмов uplift моделирования на данных X5 | 01.06.2022 – 14.11.2022 | |
| 9 | Анализ алгоритмов uplift моделирования на собственных данных | 14.11.2022 – 01.05.2023 | |
| 10 | Оформление отчетности | 02.05.2023 - 24.05.2023 | |

5. Исходные материалы и пособия

- [1] Gutierrez P., G'erardy J. Causal Inference and Uplift Modeling A review of the literature // PMLR – 2016 - URL: <https://proceedings.mlr.press/v67/gutierrez17a/gutierrez17a.pdf>
- [2] WEIJIA ZHANG, JIUYONG LI, LIN LIU A unified survey of treatment effect heterogeneity modelling and uplift modelling // arXiv – 2021 – URL: <https://arxiv.org/pdf/2007.12769>
- [3] Devriendt F., Guns T., Verbeke W. LEARNING TO RANK FOR UPLIFT MODELING // arXiv – 2020 – URL: <https://arxiv.org/pdf/2002.05897>
- [4] Nyberg O., Kusmierczyk T., Klami A. Uplift Modeling with High Class Imbalance // PMLR – 2021 – URL: <https://proceedings.mlr.press/v157/nyberg21a/nyberg21a.pdf>
- [5] RF – сегментация – URL: <https://www.moengage.com/blog/rfm-analysis-using-rfm-segments/>
- [6] Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А. Глубокое обучение // пер. с англ. А. А. Слинкина. – 2-е изд., испр. – М.: ДМК Пресс – 2018. – 652
- [7] Тьюториал по uplift моделированию. Часть 1 – URL: https://habr.com/ru/companies/ru_mts/articles/485980/
- [8] Курс по uplift моделированию – URL: <https://ods.ai/tracks/uplift-modelling-course>
- [9] Введение в Uplift моделирование – URL: <https://newtechaudit.ru/vvedenie-v-uplift-modelirovanie>
- [10] Методы Uplift-моделирования – URL: <https://habr.com/ru/companies/glowbyte/articles/686398/>

6. Дата составления плана 01.09.2021

Руководитель _____
(подпись)

Обучающийся _____
(подпись)