

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

**Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»**

Факультет экономических наук
Образовательная программа «Экономика»

КУРСОВАЯ РАБОТА

«Новая тема»

Студентка группы БЭК171
Махнева Елизавета Александровна

Научный руководитель:
Соколов Евгений Андреевич

Москва 2020

Содержание

1	Введение	3
2	Интерпретация - подумать над названием	4
2.1	Зачем она нужна	4
2.2	Что можно интерпретировать	4
2.3	Методы	4
3	Методы и их принципы	5
3.1	PDP + реализация	5
3.2	LIME + реализация	5
3.3	SHAP + реализация	5
4	Примеры	6
4.1	Первый прикольный пример	6
4.2	Второй прикольный пример	6
5	Данные и модели	7
5.1	Данные	7
5.2	Модели	7
5.3	Попытка интерпретации	7
6	Анализ результатов	8
7	Заключение	9

1 Введение

2 Интерпретация - подумать над названием

2.1 Зачем она нужна

2.2 Что можно интерпретировать

2.3 Методы

3 Методы и их принципы

3.1 PDP (partial dependence plot)

PDP (Partial Dependence Plot, график частичной зависимости) – график, который показывает зависимость прогноза модели от значения отдельного признака. С его помощью мы можем понять, как некоторый признак влияет на результат работы модели. В двумерном случае: по оси ординат изображается прогноз, по оси абсцисс – анализируемый признак.

Например, <пример>

Идея: визуализация – это отличный способ интерпретации. Если мы хотим понять, как признаки влияют на результат, то идеальный вариант – посмотреть, как меняется прогноз от изменения всех признаков одновременно. Однако мы сталкиваемся с проблемой: если признаков больше двух, график построить не получится. Поэтому чтобы сохранить возможность визуализации, мы будем анализировать зависимость результата от одного-двух признаков – получим PDP.

3.1.1 Принцип работы

3.1.2 Реализация

3.2 LIME + реализация

3.3 SHAP + реализация

4 Примеры

4.1 Первый прикольный пример

4.2 Второй прикольный пример

5 Данные и модели

5.1 Данные

5.2 Модели

5.3 Попытка интерпретации

6 Анализ результатов

7 Заключение

Список литературы

- [1] [Interpretable Machine Learning](#) | Christoph Molnar | Christoph Molnar | 2020 | all pages