|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

**Факультет «Информатика и системы управления»**

**Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»**

Лабораторная работа №1

по дисциплине «Методы машинного обучения» на тему:

Выполнил:

студент группы № ИУ5-24М

Юсипов Артур

подпись, дата

Проверили:

Гапанюк. Ю.Е.

подпись, дата

**Цель:** Для выбранного датасета (датасетов) на основе материалов лекций решить следующие задачи:

* 1. масштабирование признаков (не менее чем тремя способами);
  2. обработку выбросов для числовых признаков (по одному способу для удаления выбросов и для замены выбросов);
  3. обработку по крайней мере одного нестандартного признака (который не является числовым или категориальным);
  4. отбор признаков:
     + один метод из группы методов фильтрации (filter methods);
     + один метод из группы методов обертывания (wrapper methods);
     + один метод из группы методов вложений (embedded methods).

**Короткое описание датасета**

Прокат велосипедов в Лондоне.

Данные в датасете имеют информацию о погодных условиях, дате/времени и количестве велосипедов взятых на прокат в Лондоне за несколько лет

**Описание анализируемых данных**

Год — показывает год, когда велосипед взят в аренду.

Месяц — показывает месяц, когда велосипед взят в аренду.

День — показывает день, когда велосипед взят в аренду.

Время — показывает время в часах, когда велосипед взят в аренду.

Количество велосипедов — отражает количество велосипедов, которые были взяты напрокат.

Температура воздуха — отражает температуру воздуха в градусах Цельсия.

Ощущаемая температура — отражает температуру воздуха, ощущаемую человеком в градусах Цельсия.

Влажность воздуха — показывает текущую влажность воздуха, выраженную в процентах.

Скорость ветра — показывает скорость ветра в километрах в час.

Код погоды — 1 - Ясно; 2 - Кучевые облака; 3 – Перистые облака 4 – Облачно; 7 - Дождь / Легкий дождь; 10 - Дождь с грозой; 26 – Снегопад; 94 - Замораживание тумана

Праздничный ли день — отражается в датасете в качестве 0/1.

Выходной ли день — отражается в датасете в качестве 0/1.

Сезон — 0-весна; 1-лето; 2-осень; 3-зима.





















































