

НИС Машинное обучение и приложения  
(ФКН ВШЭ 2016/2017)

Тема: Anomaly and Novelty detection

Розенвальд Михаль

18 апреля 2017 г.

1. Чем отличается термин «Novelty» от «Anomaly»? В чем разница между постановками задач «Anomaly detection approach» (например, Two-class classification) и «Novelty detection approach»?
2. Какие есть проблемы в задаче обнаружения аномалий?
3. В чем специфика датасетов? Какие методы можно использовать для сбалансированной обучающей выборки (manipulating data records), в чем они заключаются?
4. Какие аспекты учитываются при постановке и выборе метода? Какие метрики используют для оценки качества алгоритма?
5. Какие выделяют типы методов (5 категорий)? Для любых двух из них опишите основные идеи, предположения, плюсы, минусы и приведите пример алгоритма.
6. Методы каких типов лучше использовать для обнаружения аномалий в реальном времени? Почему?
7. Приведите пример прикладных задач и предложите алгоритм для их решения.