



Искусственный интеллект как объект обучения:

почему объект един, а подходы к обучению – разные? 😊

Александр Валерьевич Бухановский

[illegible]

Разработчик ИИ: не математик и не программист

- ❖ Создание ИИ как процесс научного поиска - нужно формировать исследовательские компетенции даже для ML-инженеров и ML-опсов
- ❖ ИИ не имеет абсолютного «эталона качества» - обучение на проектно-соревновательном подходе
- ❖ Умение мыслить как модельер (а не аналитик и не разработчик ПО) – извлечение полезных данных и знаний из абстрактных построений
- ❖ Алгоритмика «крупноблочной сборки» систем ИИ на основе (полу)готовых цифровых элементов (открытый код) – вместо низкоуровневого программирования
- ❖ Системный взгляд на задачи реального мира (много примеров из разных областей с прикладным эффектом и общими закономерностями)
- ❖ Лабораторные работы и проекты полного цикла: «закодируй, посчитай, оцени, сравни, примени»
- ❖ Возможность работы с реально большими данными и большими моделями ИИ (доступ к суперкомпьютерной технике)

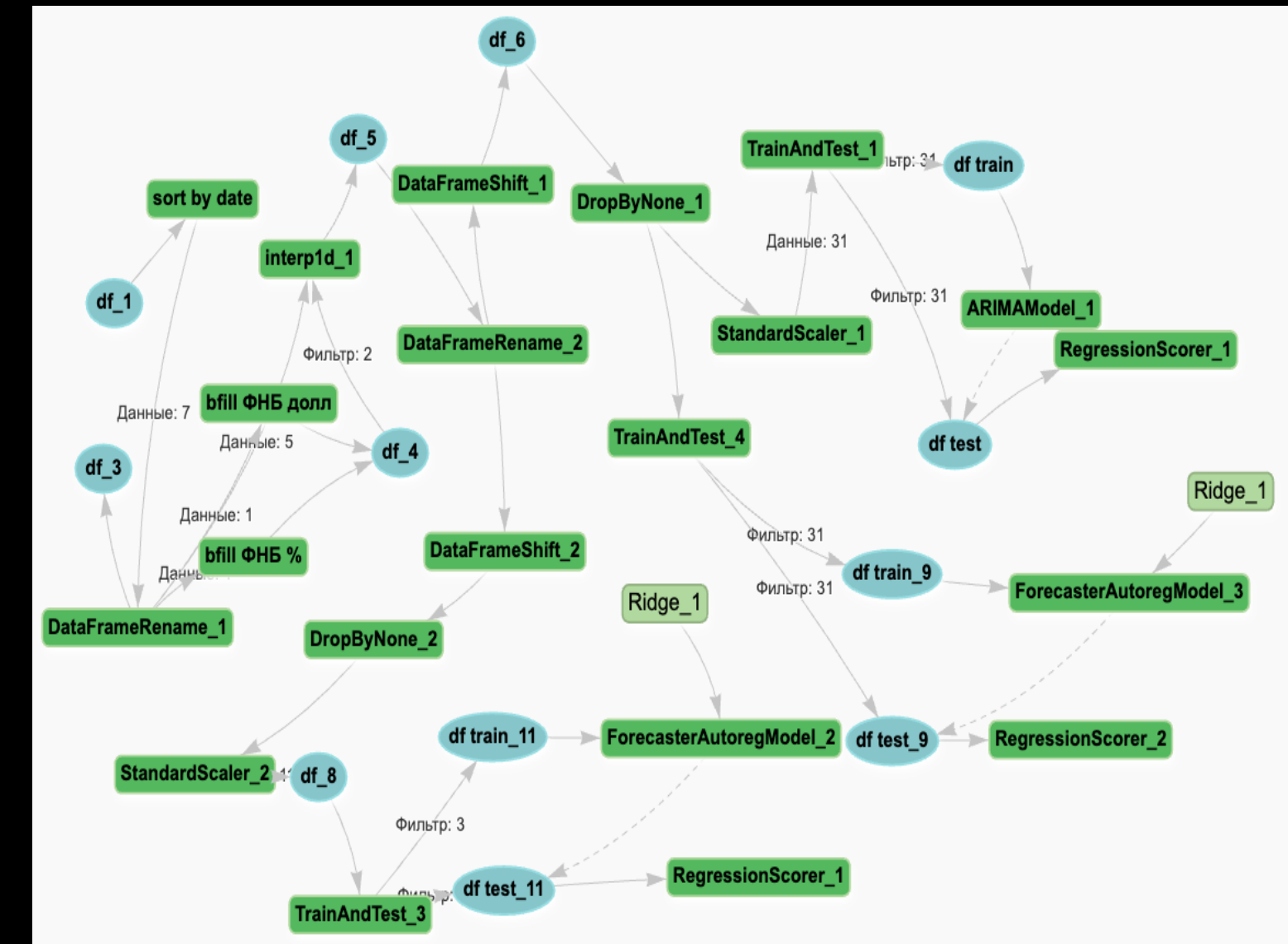


Пример экосистемы открытого кода ИИ от ИТМО для обучения разработчиков ИИ

Технологии ИИ развиваются настолько быстро, что любая программа обучения должна строиться на фронтальных исследованиях и разработках: ИИ (как и осетрина) не бывает второй свежести 😊

ИИ для предметников: мышление квалифицированного заказчика

- ❖ Понимание принципов работы и границ применимости разных технологий ИИ
- ❖ Фокус на объективную оценку качества ИИ:
как использовать технологию в ожидании неминуемой ошибки
- ❖ Понимание конкурентности технологий ИИ (нейросети – не всегда идеал)
- ❖ «Бытовые» массивы данных, допускающие более наглядную интерпретацию «на глаз», чем профессиональные
- ❖ Много примеров из разных областей с прикладным эффектом и деталями «подводных камней»
- ❖ Детальный разбор мифов и ошибок применения на реальных проектах (желательно - из практического опыта преподавателей)
- ❖ «Перевернутые» лабораторные работы: не «закодируй и посчитай», а «оцени и сравни»
- ❖ Low-code и Now-code для лучшего понимания работы технологий



Пример Low-Code-модели ИИ для предметников
в платформе SMILE от ИТМО

Преподавать ИИ для предметников должны сами предметники – передовики в применении ИИ
(как правило, из индустрии): в противном случае – это спор слепого с глухим 😊