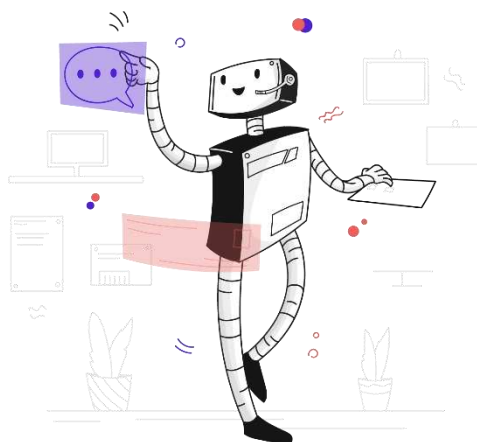


Пакет

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ



ОПИСАНИЕ

В условиях развития цифровой экономики компаниям требуется принимать решения с минимальными трудозатратами и максимальной эффективностью в целях увеличения конкурентоспособности на рынке, основываясь на данных, имеющихся в распоряжении бизнеса.

Именно поэтому наш Центр предлагает быстрое аутсорсинг-тестирование возникающих у Вас гипотез по построению прогнозов с помощью базовых алгоритмов машинного обучения.



Можно ли спрогнозировать количество продаж и от чего они зависят?



Какой метод будет корректно прогнозировать вероятность отказа Вашего оборудования?



Какой алгоритм лучше идентифицирует пользователя по имеющимся у Вас данным?

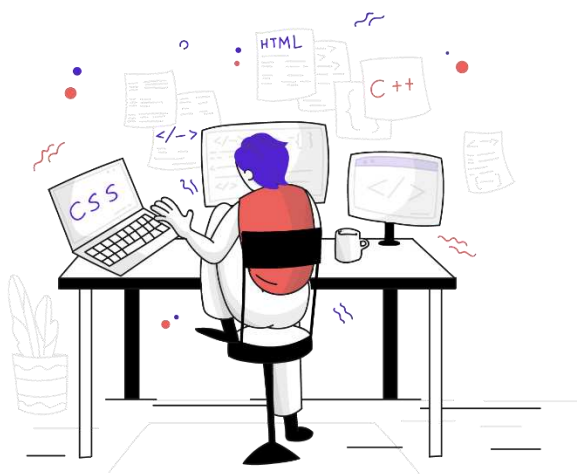


Приобретет ли новый пользователь платную подписку в Вашем сервисе?

На эти (**и не только**) вопросы наша команда дает ответ посредством применения алгоритмов машинного обучения на Ваших данных.

Мы – это экспертная и научная поддержка работы аналитического отдела Вашей компании. Там, где у Вас возникают проблемы с использованием и

адаптацией алгоритмов машинного обучения к имеющимся данным – наш Центр готов помочь с решением и предложить свой научный подход с подробной документацией.



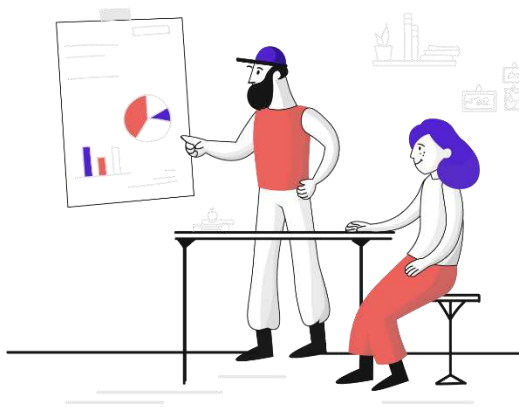
СОСТАВ ПАКЕТА

- 1 Проведение первичного анализа имеющихся данных: анализ имеющихся признаков, анализ выбросов, анализ пропусков, визуализация
- 2 Базовая предобработка данных: кодирование и масштабирование признаков, обработка выбросов, обработка пропусков
- 3 Базовая работа с признаками: простые процедуры отбора и создания признаков
- 4 Обучение и тестирование ML-моделей: тестирование различных моделей машинного обучения на предобработанных данных (см. список ниже), а затем выбор и настройка той модели, которая дает максимальное качество по основной метрике
- 5 Итоговый отчет в форматах .ipynb и .pdf/.word (с визуализацией анализа)

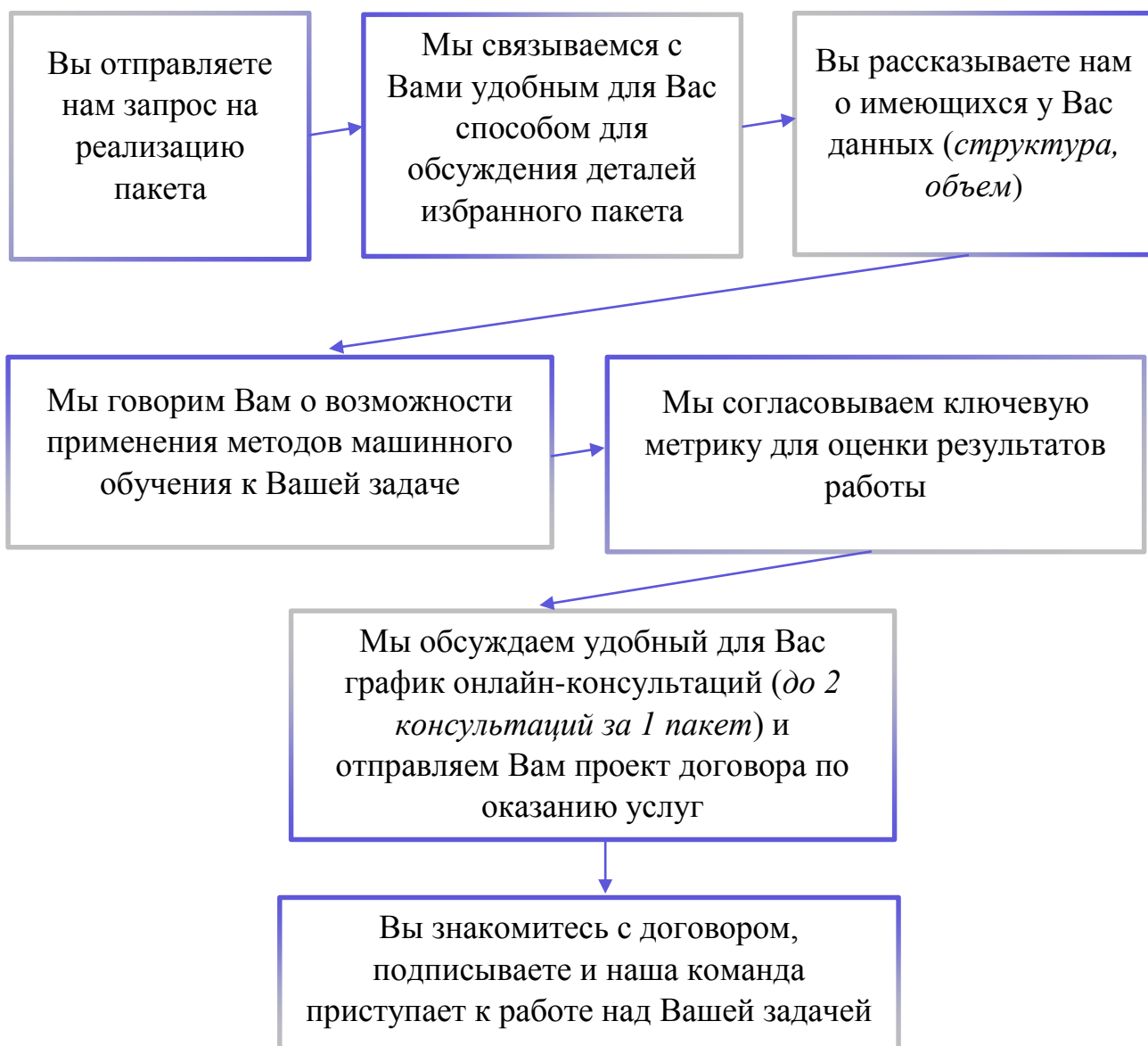
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

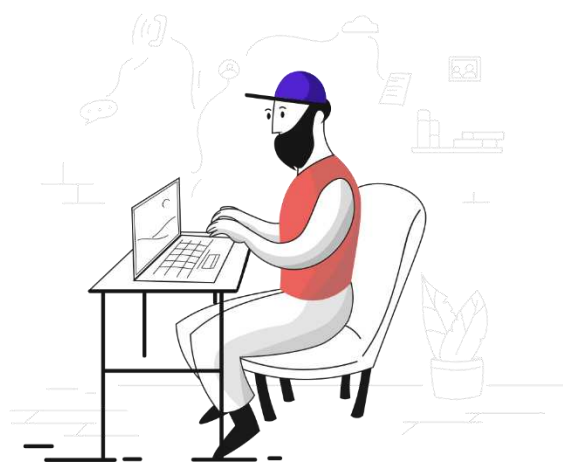


до 14 дней



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛИЕНТОМ





WORKFLOW

+5

Команда наших аналитиков работает над проведением всех вышеуказанных этапов пакета в течение 5 рабочих дней

+2

После этого в течение 2 дней происходит code review результатов работы вместе с менеджером проекта

+1

В течение 1 дня составляется итоговый отчет с подробным описанием последовательности работы с данными (*предобработка признаков, очищение данных, процесс тестирования моделей, визуализация анализа* и т.д.)

+2

Далее происходит передача итоговых моделей и результатов работы клиенту через репозиторий на GitHub. На протяжении 2 дней происходит взаимодействие менеджера проекта с клиентом по результатам работы (*ответы на вопросы*)

СПИСОК АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

В ходе построение прогнозирующей системы наша команда найдет наиболее подходящий из классических алгоритмов машинного обучения. Мы рассмотрим в том числе:

- Алгоритм k -ближайших соседей
- Линейная регрессия
- Случайный лес
- Градиентный бустинг
- Метод k -средних

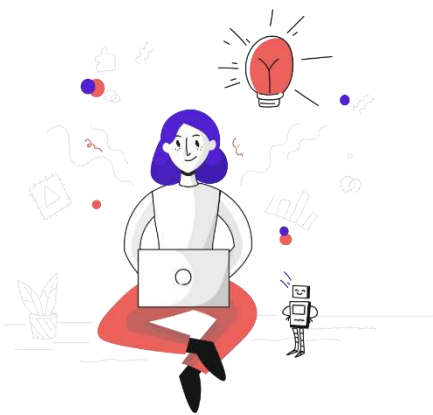
Вы также можете предложить алгоритм для тестирования

СПИСОК МЕТРИК

После построения прогнозирующей системы оценить качество работы в зависимости от поставленной задачи можно по различным метрикам:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Accuracy | <input type="checkbox"/> R^2 |
| <input type="checkbox"/> MSE | <input type="checkbox"/> F1 score |
| <input type="checkbox"/> Precision | <input type="checkbox"/> RMSE |
| <input type="checkbox"/> MAE | <input type="checkbox"/> AUC-ROC |
| <input type="checkbox"/> Recall | <input type="checkbox"/> AUC-PR |

Вы также можете предложить метрику для реализации



О ПОДПИСКЕ НА ПАКЕТЫ УСЛУГ

Наш Центр оказывает отдельные комплексы услуг, представленные в виде пакетов. В случаях, когда задача или гипотеза клиента требуют более длительной работы (*более 14 дней*) – мы сообщаем об этом на этапе обсуждения имеющихся данных (*до подписания договора*) и предлагаем продлить выбранный пакет до 28 дней.

Также, если после окончания действия избранного пакета сотрудникам Вашей компании необходимо:

- > больше времени для формального и экспертного погружения в разработанную нами модель
- > протестировать новые гипотезы, которые возникли в результате анализа нашей итоговой модели
- > дообучить итоговую модель на дополнительных данных

то Вы всегда можете продлить выбранный пакет еще на 14 дней или заключить договор на постоянное обслуживание

***ДОВЕРЯЙТЕ СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ
КОМПЕТЕНТНЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ***

