

# Python для анализа данных

## 1 день. Знакомства с Jupyter Notebook и Python

Иванов Александр



### I. Знакомства с Jupyter Notebook и Python

— Модуль знакомит слушателя с языком Python и средой разработки Jupyter Notebook. Показывается установка Anaconda. Рабираем типы переменных и операции с ними.

## 2 день. Логические операторы if/else, концепция функции

Иванов Александр



### I. Логические операторы if/else, концепция функции

— Модуль дает понимание логических типов и функций, демнстрирует работу с ними. В теме продолжается работа с датасетом, в процессе которой выделяются необходимые данные.

## 3 день. Операторы for/while, списки, словари

Иванов Александр



### I. Операторы for/while, списки, словари

— Научимся работать с циклами — элементом, который позволяет автоматизирует рутинную работу. А также знакомимся с базовыми контейнерами для хранения данных.

## 4 день. Модули в python: как с ними работать. Считаем статистики через модуль math

Иванов Александр



### I. Модули в python: как с ними работать. Считаем статистики через модуль math

— Знакомимся с концепцией модулей, разбираем некоторые распространенные встроенные библиотеки, подключение и работу с функциями не из стандартной библиотеки языка.

## 5 день. Объекты и методы: что это, как это работает + загрузка файлов

Иванов Александр



I. Объекты и методы: что это, как это работает + загрузка файлов

— Изучим, что такое объекты, какие они бывают, а также что такое методы и какие популярные методы есть в языке. Разберем, как именно загружаем датасет в среду разработки.

## 6 день. Использование внешних API. Модуль requests и его методы

Иванов Александр



VI. Использование внешних API. Модуль requests и его методы

— В модуле рассмотрим, как использовать внешние библиотеки и внешние API. Изучим, как самостоятельно собирать данные для анализа.

## 7 день. Модуль Pandas, работа с табличными данными, groupby и agg. Базовые функции NumPy

Иванов Александр



I. Модуль Pandas, работа с табличными данными, groupby и agg. Базовые функции NumPy

— Pandas: главная библиотека для анализа данных. Разбираем загрузку данных через pandas и базовые методы описательной статистики, а также как агрегировать данные и подготавливать датасеты для исследования.

## 8 день. Продолжаем изучать Pandas: операции над колонками и строками. Лямбда-функции

Иванов Александр



VIII. Продолжаем изучать Pandas: операции над колонками и строками. Лямбда-функции

— Разбираемся с обработкой данных и их очисткой с помощью Pandas, а также подготовкой данных для анализа.

## 9 день. Pandas и временные ряды, графика через Matplotlib

Иванов Александр



IX. Pandas и временные ряды, графика через Matplotlib

— В данной теме узнаем, как работать с данными упорядоченными во времени и как строить графики для визуализации данных. Пишем классы для логистической и обычной регрессий.

## 10 день. Классы в Python

Иванов Александр



X. Классы в Python

— Познакомимся с базовым функционалом объектов и классов Python. Что такое класс, как его создать и использовать в программе. Научимся самостоятельно создавать объекты и методы к ним.

## 11 день. Финальный проект: сами пишем класс для логической и обычной регрессий и применяем его к датасету

Иванов Александр



XI. Финальный проект: сами пишем класс для логической и обычной регрессий и применяем его к датасету

— Учимся применять все пройденное до этого.

## 12 день. Модуль Scikit-Learn: регрессии

Иванов Александр



XII. Модуль Scikit-Learn: регрессии

— Разбираем базовые навыки работы в Scikit-Learn — ключевой библиотеке машинного обучения.