

Python для анализа данных

01	Кому подойдёт курс	Начинающим аналитикам и специалистам по обработке информации Изучите основы Python, освоите библиотеки для обработки, анализа, визуализации и структурирования данных большого объёма. Студентам технических и экономических специальностей Структурируете и дополните свои знания Python, чтобы развиваться в анализе данных, Data Science или Machine Learning. Специалистам смежных профессий, которые работают с данными Маркетологам, UX-исследователям, разработчикам, бизнес-аналитикам, финансовым менеджерам и бухгалтерам — научитесь обрабатывать массивы данных, автоматизировать процессы и принимать обоснованные решения.
02	Чему научитесь за 3 месяца	- Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные с помощью Python - Работать с библиотеками Pandas, NumPy, Plotly, Matplotlib, Seaborn и другими - Проводить исследовательский анализ и применять статистические тесты - Применять основные модели и алгоритмы машинного обучения для работы с данными
03	Как проходит курс	- Теория и практика на платформе Практикума - Доступ из любой точки мира в удобное время - Воркшопы - Практические задания

Что вас ждёт

Более 50% занятий — практика	6 вебинаров с наставниками	Проект в портфолио
Если захотите, сможете выполнить в тренажёре больше упражнений, чем нужно. А теорию мы объясним простым языком, с иллюстрациями и схемами.	Действующие аналитики данных объяснят сложные темы, поделятся своим опытом и помогут разобраться, если что-то непонятно.	В конце курса вы проанализируете реальные данные интернет-магазина: о товарах, заказах, отзывах и покупателях.

Python для анализа данных

3 месяца

продолжительность курса

4 НЕДЕЛИ (40 ЧАСОВ)

01

Основы Python

3 спринта
1 контрольная работа

4 НЕДЕЛИ (40 ЧАСОВ)

02

Основы
анализа данных

3 спринта
1 контрольная работа

4 НЕДЕЛИ (40 ЧАСОВ)

03

Основы визуализации данных

3 спринта
1 контрольная работа

Основы Python

01

4 недели (40 часов)

3 спринта

1 контрольная работа

Освоите основы синтаксиса python, изучите типы данных, как простые, так и сложные. Изучите основные алгоритмические инструменты, такие как циклы и условия. Научитесь создавать свои собственные подпрограммы — пользовательские функции, освоите их применение.

Научитесь импортировать библиотеки для анализа, загружать файлы данных различных форматов.

Контрольная работа

Набор заданий на комбинирование функций, циклов и условий.

Спринты

1. Управляющие конструкции Python. Циклы и условия
2. Продвинутые концепции. Функции и модули
3. Работа с данными в Python, основы Pandas

4 недели (40 часов)
3 спринта
1 контрольная работа

Научитесь преобразовывать данные, находить и заменять пропуски, определять аномалии. Освойте исследовательский анализ данных, научитесь выявлять выбросы, читать гистограммы. Разберётесь в основах статистики, научитесь сравнивать данные статистическими методами.

Контрольная работа
Исследовательский и статистический анализ набора данных

Спринты

- 4. Импорт и обработка данных. Трансформация
- 5. Визуализация данных
- 6. Исследовательский анализ и основы статистики

4 недели (40 часов)
3 спринта
1 контрольная работа

Научитесь проектировать и проводить АВ-тестирование. Изучите Основы машинного обучения. Узнаете основные модели и алгоритмы машинного обучения для работы с данными.

Спринты

- 7. АВ-тестирование
- 8. Регрессии и временные ряды. Машинное обучение
- 9. Работа с реальными данными

Финальный проект

Реальный аналитический кейс
с проверкой ревьюера

Суть проекта:
Анализ данных интернет-магазина. В этом итоговом проекте вам предстоит проанализировать реальные данные по продажам и покупателям интернет-магазина. Вы поработаете с данными о товарах, заказах, отзывах, покупателях. Вам нужно будет подготовить данные, провести анализ и выявить важные закономерности, которые помогут повысить продажи.
На основе анализа необходимо разработать рекомендации для магазина и представить их в виде презентации с визуализацией результатов.

Технологии и инструменты

- **Jupyter Notebook** — интерактивная тетрадь для работы с кодом
- **Pandas** — главная библиотека в Python для работы с данными
- **NumPy** — библиотека в Python с открытым исходным кодом
- **A/B-тест** — эксперимент, который позволяет сравнить 2 версии чего-либо, чтобы проверить гипотезы и определить, какая версия лучше
- **Scikit-Learn** — библиотека, которая предоставляет инструменты для машинного обучения

Вебинары

В каждом модуле у вас будут групповые встречи с наставником в формате вебинаров. На них вы сможете разобрать отдельные темы, задать вопросы и обсудить рабочие кейсы.
