

Python для анализа данных

01	Кому подойдёт курс	<p>Начинающим аналитикам и специалистам по обработке информации</p> <p>Изучите основы Python, освоите библиотеки для обработки, анализа, визуализации и структурирования данных большого объёма.</p> <p>Студентам технических и экономических специальностей</p> <p>Структурируете и дополните свои знания Python, чтобы развиваться в анализе данных, Data Science или Machine Learning.</p> <p>Специалистам смежных профессий, которые работают с данными</p> <p>Маркетологам, UX-исследователям, разработчикам, бизнес-аналитикам, финансовым менеджерам и бухгалтерам — научитесь обрабатывать массивы данных, автоматизировать процессы и принимать обоснованные решения.</p>
02	Чему научитесь за 3 месяца	<ul style="list-style-type: none">Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные с помощью PythonРаботать с библиотеками Pandas, NumPy, Plotly, Matplotlib, Seaborn и другимиПроводить исследовательский анализ и применять статистические тестыПрименять основные модели и алгоритмы машинного обучения для работы с данными
03	Как проходит курс	<ul style="list-style-type: none">Теория и практика на платформе ПрактикумаДоступ из любой точки мира в удобное времяВоркшопыПрактические 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 спрингта
1 контрольная работа

4 недели (40 часов)

02

Основы
анализа данных

3 спрингта
1 контрольная работа

4 недели (40 часов)

03

Основы визуализации данных

3 спрингта
1 контрольная работа

Основы Python

01

4 недели (40 часов)

3 спрингта

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

Основы анализа данных

02

4 недели (40 часов)

3 спринта

1 контрольная работа

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

Контрольная работа

Исследовательский и статистический анализ набора данных

Сprintы

4. Импорт и обработка данных. Трансформация

5. Визуализация данных

6. Исследовательский анализ и основы статистики

Продвинутый анализ данных

03

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.

Сprintы

7. АВ-тестирование

8. Регрессии и временные ряды. Машинное обучение

9. Работа с реальными данными

Финальный проект

Реальный аналитический кейс с проверкой ревьювера

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.