

Продуктовый аналитик

10 месяцев

продолжительность курса

2 МЕСЯЦА, 3 НЕДЕЛИ

01

Основы анализа данных с помощью SQL и BI

1. Введение в аналитику. Аналитический отчёт в Google Таблицах
2. Основы SQL. Извлечение данных для анализа
3. SQL. Обработка данных
4. SQL. Анализ данных и решение ad hoc задач
5. Визуализация данных с помощью Data Lens. Создание дашбордов

Итоговый проект модуля

1 МЕСЯЦ, 3 НЕДЕЛИ

02

Анализ данных с помощью Python

6. Основы Python
7. Python. Предобработка данных
8. Исследовательский анализ данных и визуализация с помощью Python

Итоговый проект модуля

2 МЕСЯЦА, 1 НЕДЕЛЯ

03

Продвинутый анализ данных для бизнеса

9. Расчёт и визуализация бизнес метрик и показателей
10. Формулировка и проверка гипотез. Статистический анализ данных
11. Анализ результатов A/B тестирования с помощью Python

Итоговый проект модуля

2 НЕДЕЛИ

04

Погружение в продукт

12. Как живёт продукт. Логирование

Итоговый проект модуля

1 МЕСЯЦ, 1 НЕДЕЛЯ

05

Мониторинг состояния продукта

13. Построение системы метрик продукта
14. Экономика продукта

Итоговый проект модуля

1 МЕСЯЦ, 1 НЕДЕЛЯ

06

Поддержка принятия продуктовых решений

15. Поиск инсайтов в работе продукта
16. A/B-тесты в работе продуктового аналитика

Итоговый проект модуля

2 НЕДЕЛИ

07

Финальный спринт

- Финальный проект
- Плюс 10 кейсов от реальных работодателей

Введение в аналитику. Аналитический отчёт в Google Таблицах

01

3 недели

Узнаете, кто такой аналитик данных и какие задачи он решает. Познакомитесь с пайплайном работы аналитика. Создадите свой первый аналитический отчёт в Google Таблицах

Инструменты и технологии

- Пайплайн работы аналитика
- Google Таблицы
- Формулы
- Функции
- Отчёты

Содержание

Темы

- 1. Использование данных в бизнесе**
Структурированные и неструктурированные данные. Роль данных в бизнесе.
- 2. Процесс анализа данных и задачи аналитика**
Задачи аналитика данных. Пайплайн работы аналитика. Специализации в аналитике
- 3. Excel как инструмент аналитика. Основы Google Таблиц**
Табличные редакторы, начало работы в Google Таблицах. Константы и формулы
- 4. Предобработка данных в Google Таблицах**
Типы данных: числовые, текстовые. Форматирование данных. Очистка данных. Использование панели автоподсчёта. Сортировка и фильтрация данных.
- 5. Использование формул и функций**
Формулы и функции. Обзор базовых функций, синтаксис, использование. Математические функции (SUM, COUNT, ROUND, MIN, MAX, AVERAGE). Логические функции AND, OR, NOT, функции с условиями (IF, SUMIF и др). Абсолютные и относительные ссылки. Функции даты и времени. Использование VLOOKUP (ВПР). Сводные таблицы.
- 6. Презентация данных**
Построение простых визуализаций. Как поделиться отчётом.

Финальное задание
спринта

Создание аналитического отчёта в Google Таблицах для небольшого салона для кудрявых

2 недели

Узнаете, как могут храниться данные, и познакомитесь с языком запросов SQL для работы с базами данных. Напишете первые запросы на SQL и научитесь извлекать данные под задачу с фильтрацией, группировкой, сортировкой

Инструменты и технологии

- БД и СУБД
- SQL
- PostgreSQL
- Типы данных
- Группировка данных
- Сортировка данных

Содержание

Темы

1. Работа с базами данных

Откуда аналитик получает данные. Что такое база данных. Как управляют базами данных с помощью СУБД. Первый запрос: выгружаем данные с помощью SQL.

2. Типы данных и их преобразования

Какими бывают данные. Меняем тип данных. Округляем данные. Арифметические операции.

3. Фильтрация данных и агрегация

Когда нужна фильтрация данных. Фильтрация по условиям. Агрегация данных.

4. Группировка и сортировка данных

Группируем данные. Группировка по нескольким полям. Фильтрация после агрегации. Сортировка данных по одному полю. Сортировка данных по нескольким полям.

Финальное задание спринта

Выгрузка данных для проведения статистики прослушиваний музыкального стримингового сервиса Поток.

2 недели

Продолжите знакомиться с инструментами SQL и научитесь обрабатывать данные для анализа: устранять дубликаты и работать с пропущенными значениями. Сможете извлекать данные из нескольких таблиц, используя JOIN-ы, использовать подзапросы и CTE.

Инструменты и технологии

- SQL
- Пропуски
- Дубликаты
- Подзапросы
- CTE
- Присоединения таблиц (JOIN)

Содержание

Темы

1. Связи между таблицами

Как таблицы хранятся в базе данных. Для чего нужны связи в базе данных. ER-диаграммы

2. Работа с пропущенными значениями и дубликатами

Как работать с пропусками и дубликатами. Работа с пропусками. Заполнение пропусков. Работа с дубликатами.

3. Присоединение таблиц

Присоединение таблиц. Разные типы присоединения таблиц (INNER JOIN, LEFT JOIN и RIGHT JOIN, FULL OUTER JOIN). Особенности присоединения таблиц.

4. Операции множеств и подзапросы

Объединение множеств. Пересечение и вычитание. Подзапросы (в секции WHERE и в секции FROM). CTE (обобщённые табличные выражения).

5. Категоризация значений. Создание новых столбцов

Операции со столбцами (вычитание, сложение, усреднение). Категоризация значений (CASE WHEN THEN END). Обработка неявных дубликатов.

6. Работа с датой и временем

Типы данных для даты и времени (TIMESTAMP, DATE, INTERVAL). Функции EXTRACT() и DATE_TRUNC(). Фильтрация по дате и работа с интервалами.

Финальное задание
спринта

Проанализируете данные о тарифных планах и активности клиентов федерального оператора сотовой связи Мегасеть.

2 недели

Научитесь применять продвинутые инструменты SQL (оконные функции) для решения ad hoc задач аналитика разной сложности. Познакомитесь с необходимыми для решения таких задач понятиями описательной статистики.

Инструменты и технологии

- Решение ad hoc задач
- Декомпозиция
- SQL
- Агрегирующие оконные функции
- Ранжирующие оконные функции
- Оконные функции смещения
- Аналитические оконные функции
- Мода
- Медиана
- Среднее
- Перцентиль
- Размах

Содержание

Темы

1. Знакомство с базой данных

Как изучать БД самостоятельно. Выводы об устройстве БД.

2. Оконные функции. Агрегирующие функции.

Назначение оконных функций, их классификация. Агрегирующие оконные функции (SUM(), COUNT(), AVG(), MIN(), MAX()). Предложения PARTITION BY и ORDER BY.

3. Оконные ранжирующие функции

Назначение функций ROW_NUMBER(), RANK() и DENSE_RANK(), NTILE(). Особенности ранжирующих оконных функций.

4. Оконные функции смещения

Назначение и особенности функций LEAD(), LAG(), FIRST_VALUE() и LAST_VALUE().

5. Описательная статистика. Аналитические функции

Категориальные и количественные переменные. Меры центральной тенденции (среднее значение, мода, медиана, различие среднего и медианы, перцентили). Меры разброса. Аналитические функции PERCENTILE_DISC(), PERCENTILE_CONT(), оператор WITHIN, функция STDDEV(). Назначение и использование.

6. Практика решения ad-hoc задач

Что такое ad hoc запросы. Алгоритм решения ad hoc запроса. Декомпозиция. Решение ad hoc запросов повышенной сложности.

Кейс-проект с ревью

Проанализируете данные о продажах внутри онлайн игры Секреты Темнолесья.

Визуализация данных с помощью DataLens. Создание дашбордов

05

2 недели

Разберётесь с основами визуализации данных в BI-инструменте DataLens. Научитесь подбирать тип визуализации под задачу. Изучите основы создания и настройки дашбордов.

Инструменты и технологии

- SQL
- DataLens
- BI-инструменты
- Чарт
- Визуализация данных
- Дашборд

Содержание

Темы

1. Визуализация в работе аналитика. Знакомство с DataLens

Визуализация как задача аналитика. BI-инструменты. Порядок работы в BI-инструментах. Интерфейс DataLens. Подключения в DataLens. Данные (credentials) для подключения к базе данных. Датасеты в DataLens. Типы данных в DataLens.

2. Основы визуализации. Чарты

Виды визуализаций. Типы графиков. Линейная диаграмма, столбчатая диаграмма, линейчатая диаграмма, кольцевая диаграмма, круговая диаграмма, накопительная диаграмма с областями, таблица, сводная таблица, индикатор. Элементы визуализации. Создание чартов в DataLens. Оформление графиков. Графики для визуализации сравнения, соотношения части и целого, отображения изменений во времени.

3. Вычисляемые поля

Вычисляемые поля на уровне датасета и на уровне чарта. Формулы. Агрегирующие функции: MIN(), MAX(), AVG(), AVG_IF(), COUNT(), COUNT_IF(), SUM(), SUM_IF(), COUNTD() и другие. Логические функции: IF(), CASE(). Функции для работы со строками: REPLACE(), CONCAT(), (I)STARTSWITH / (I)ENDSWITH, (I)CONTAINS и другие. Функции для работы с датами: DATEADD(), DATETRUNC(), DATEPART(), YEAR(), MONTH() и другие.

4. Дашборды

Назначение дашбордов. Прототипирование дашбордов. Виджеты. Чарты. Добавление чартов на дашборд. Селекторы. Связи: входящие и исходящие. Настройка селекторов. Тексты. Заголовки. Композиция дашборда.

5. Параметры

Использование параметров для дашборда. Использование параметров для чарта. Ситуации, в которых используются параметры. Специальные параметры.

6. Интерпретация данных из дашбордов

Задачи визуализации и её аудитория. Принципы хорошей визуализации. Работаем с дашбордом.

Кейс-проект с ревью

Разработка дашборда по чёткому ТЗ на данных конференция TED

Итоговый проект модуля

1 неделя

Познакомитесь с БД через SQL и создадите дашборд с использованием связки SQL и BI.

Содержание

Проект

Проанализируете объявления о продаже жилой недвижимости с помощью SQL-запросов и доработаете существующий дашборд по требованиям заказчика.

Неделя каникул

2 недели

Начнёте знакомство с языком программирования Python. Изучите основы синтаксиса, необходимые для последующего написания кода.

Инструменты и технологии

- Python
- Переменные
- Типы данных
- Строки
- Списки
- Циклы
- Условный оператор
- Функции
- Множества
- Словари

Содержание

Темы

1. Основы синтаксиса Python

Что такое Python. Почему аналитики пишут на Python. Что такое переменная. Как выбрать имя переменной. Арифметические операции. Используем переменные.

2. Определение данных и их типы

Типы данных. Преобразование типов. Как работать со строками. Заполнение списков. Операции со списками. Строки и списки.

3. Условные выражения

Логические выражения и операторы сравнения. Сложные логические выражения. Возвращаемые элементы True и False. Условная конструкция. Дополнительные ветки кода.

4. Циклы и их организация

Понятие цикла. Элементы цикла. Перебор элементов цикла. Циклы и строки. Вложенные циклы. Обработка списков в цикле. Функция enumerate() в заголовке цикла. Функция zip() в заголовке цикла. Форма алгоритма. Управление циклом. Операторы break, continue и pass.

5. Функции в Python

Встроенные функции и методы. Пользовательская функция и её синтаксис. Аргументы функции. Тело функции. Вывод результатов с помощью return. Математические функции.

6. Словари и множества

Создание словаря. Поиск в словаре. Изменение словарей. Словари и циклы. Множества.

7. Работа с вложенными структурами

Вложенные структуры: списки. Списковые включения. Работа с вложенными списками. Вложенные словари. Словари с вложениями. Классы, объекты, конструкторы.

Финальное задание спринта

Решение проверочных заданий на знание синтаксиса Python

2 недели

Начнёте работу с библиотекой Pandas. Научитесь предобрабатывать данные с помощью Python: очищать данные от выбросов, пропусков и дубликатов и преобразовывать разные форматы данных.

Инструменты и технологии

- Python
- Pandas
- Предобработка данных
- Обработка пропусков
- Обработка дубликатов
- Категоризация данных

Содержание

Темы

1. Основы библиотеки pandas. Обзор данных

Что такое библиотека в Python. Библиотека pandas. Объекты DataFrame и Series. Работа с файлами в датафрейме. Обзор данных в датафрейме. Сортировка данных.

2. Типы данных. Работа с датой и временем

Типы данных pandas. Тип данных object. Пропуски. Преобразование типов данных. Типы данных для даты и времени. Операции с датой и временем. Интервал времени timedelta64. Среда Jupyter Notebook.

3. Индексация в датафреймах. Фильтрация данных

Индексация и фильтрация в pandas. Индексация с помощью loc и iloc. Индексация с помощью логических операторов.

4. Работа с пропущенными значениями

Методы работы с пропусками. Заполнение пропусков. Удаление пропусков. Явные и неявные дубликаты. Работа со строками.

5. Обработка дубликатов

Дубликаты в данных. Виды дубликатов: явные и неявные дубликаты. Влияние дубликатов на дальнейший анализ и визуализации. Нахождение дубликатов в датафрейме. Удаление дубликатов. Подсчёт количества дубликатов.

6. Категоризация данных

Категоризация данных. Функция apply() для Series. Функция apply() для датафреймов. Группировка данных. Агрегация с помощью метода agg().

Кейс-проект с ревью

Проведёте предобработку данных в Python онлайн-игры «Секреты Темнолесья» для последующего анализа

Исследовательский анализ данных и визуализация с помощью Python

08

3 недели

Научитесь использовать Python для исследования и визуализации данных. Разберётесь с основами описательной статистики на примерах.

Инструменты и технологии

- Python
- Pandas
- Matplotlib
- Seaborn
- Jupyter notebook

Содержание

Темы

1. Объединение датафреймов

Присоединение датафреймов. Присоединяем датафреймы по столбцам. Присоединяем датафреймы по индексам. Методы `join()` и `merge()`.

2. Описательная статистика

Меры центральной тенденции. Меры разброса. Строим гистограмму. Строим диаграмму размаха. Изучаем меры размаха. Оформляем графики.

3. Взаимосвязь переменных

Знакомство с корреляцией. Виды корреляции. Считаем и оцениваем корреляцию. Визуализируем корреляцию.

4. Визуализация для изучения данных

Столбчатая диаграмма. Линейный график. Тепловая карта. График распределения. Как аналитик исследует графики.

5. Сводные таблицы

Сводные таблицы в `pandas`. Работа с мультииндексами в сводной таблице. Фильтрация и работа с пропусками в сводной таблице.

6. Пример исследовательского анализа данных

Разбор исследовательского анализа данных в среде Jupyter Notebook.

Кейс-проект с ревью

Проведение исследовательского анализа данных рынка общественных заведений Москвы для инвестиционного фонда.

Итоговый проект модуля

1 неделя

Под запрос бизнеса выполните исследовательский анализ данных с последующей визуализацией с помощью инструментов Python. Предоставьте рекомендации бизнесу по итогам исследования.

Содержание

Проект Исследование данных с помощью Python о стартапах для финансовой компании.

Неделя каникул

Расчёт и визуализация бизнес-метрик и показателей

09

2 недели

Погрузитесь глубже в контекст бизнеса и продукта. Рассчитаете и визуализируете важные для бизнеса показатели с помощью SQL и разберётесь с основами когортного анализа.

Инструменты и технологии

- SQL
- DataLens

Содержание

Темы

1. Что такое бизнес-метрики и зачем они нужны

Различия бизнес-анализа и продуктового анализа. Продуктовый подход к анализу метрик. Классификация метрик. Data-driven-подход и генерация гипотез для анализа метрик.

2. Расчёт, визуализация и интерпретация продуктовых метрик

Расчёт DAU. Визуализация DAU. Расчёт конверсии. Визуализация и интерпретация конверсии. Расчёт среднего чека. Визуализация и интерпретация среднего чека. Расчёт LTV. Визуализация и интерпретация LTV.

3. Продуктовая воронка

Что такое продуктовая воронка. Расчёт воронки. Визуализация воронки и формулировка рекомендаций для бизнеса.

4. Расчёт метрик конверсии и LTV по когортам

Что такое когортный анализ. Расчёт Retention Rate по когортам. Визуализация и интерпретация Retention Rate по когортам. Расчёт LTV по когортам. Визуализация и интерпретация LTV по когортам. Юнитэкономика: окупаемость пользователя или продукта.

5. Выбор ключевых и кастомных метрик

Что такое ключевые метрики. Что такое кастомные метрики. Выбор ключевых метрик для разных сфер.

Кейс-проект с ревью

Расчёт, визуализация и анализ основных метрик сервиса доставки еды.

Формулировка и проверка гипотез. Статистический анализ данных

10

3 недели

Изучите основы статистического анализа данных и сможете применять статистику для проверки продуктовых гипотез.

Инструменты и технологии

- Python
- Pandas
- scipy
- statsmodels
- Нулевая гипотеза
- Альтернативная гипотеза
- Распределения метрик
- Ошибка первого рода
- Ошибка второго рода
- Статистический тест
- Множественная проверка гипотез
- t-тест
- Биномиальный тест

Содержание

Темы

1. Основы теории вероятностей

Эксперимент, исходы, вероятностное пространство и события. Пересекающиеся и взаимоисключающие события. Диаграмма Эйлера — Венна. Сложение и умножение вероятностей. Вероятность: классическое и геометрическое определения. Закон больших чисел.

2. Случайные величины

Случайные величины и их виды. Вероятность попасть в интервал для дискретной случайной величины. Функция распределения дискретной случайной величины. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия дискретной случайной величины.

3. Распределения

Эксперимент Бернулли. Биномиальный эксперимент. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Нормальное распределение и плотность вероятности. Параметры нормального распределения. Функция нормального распределения. Percent Point Function для нормального распределения.

4. Основы статистики

Генеральная совокупность и выборки. Точечные оценки. Выборочное распределение. Центральная предельная теорема. Стандартная ошибка среднего.

5. Проверка гипотез

Гипотезы. Логика проверки гипотез. P-value. Проверка гипотез с одной выборкой в Python. Проверка гипотез с двумя выборками в Python. t тест Стьюдента. Ошибки I и II рода. Проблема множественной проверки гипотез. Поправки на множественную проверку гипотез.

Финальное задание спринта

Проверка гипотез в бизнесе для сервиса проката самокатов GoFast в тренажёре.

Анализ результатов A/B тестирования с помощью Python

11

2 недели

Познакомитесь с дорожной картой A/B-тестирования и сможете самостоятельно анализировать результаты A/B-теста и формулировать выводы для бизнеса.

Инструменты и технологии

- SQL
- Python
- Pandas
- Scipy
- Statsmodels
- Jupyter Notebook
- t-тест
- Тест Манна- Уитни
- z-тест

Содержание

Темы

1. Что такое A/B-тесты и зачем они нужны

Знакомство с A/B-тестированием. Особенности проведения A/B-тестирования. Преимущества и ограничения A/B-тестирования. Процесс проведения A/B-тестирования.

2. Выбор метрики для проверки гипотезы

Классификация метрик эксперимента. Выбор метрик.

3. Расчёт размера выборки. Валидация результатов

Расчёт размера выборки и длительности эксперимента. Минимальный размер эффекта. Расчёт размера аудитории с помощью калькуляторов. Проверка данных. Расчёт метрик по результатам эксперимента.

4. Проверка результатов A/B-теста. Тест Манна-Уитни. Z-тест пропорций

Алгоритм проверки результатов A/B-теста. T-тест и t-тест Уэлча. Тест Манна Уитни. Z-тест пропорций.

Кейс-проект с ревью

Разработка A/B-тестирования и анализ результатов для новой рекомендательной системы развлекательного приложения

Итоговый проект модуля

1 неделя

Рассчитаете несколько метрик с помощью SQL и интерпретируете полученные результаты. Затем проверите гипотезу с помощью Python и сформулируете выводы о результатах эксперимента для бизнеса.

Содержание

- Проект
- На основании данных сервиса Яндекс Книги рассчитаете и интерпретируете метрики о ежедневной активности пользователей в SQL, после чего проверите гипотезу в Python.
 - Проанализируете результаты A/B тестирования новой версии сайта интернет-магазина BitMotion Kit.
-

Неделя каникул

Как живёт продукт. Логирование

12

2 недели

Узнаете, как работает продуктовая команда и какое место в ней занимает продуктовый аналитик. Научитесь самостоятельно анализировать действия пользователей в продукте и составлять аналитические спецификации, исходя из ТЗ продакт-менеджера.

Инструменты и технологии

- Excel
- Логирование
- Спецификации

Содержание

Темы

1. Жизненный цикл продукта. Роль продуктового аналитика

Что такое цифровой продукт? Как живёт продукт. Роль продуктового аналитика в продукте. Data-driven в продуктовой команде: приоритизация фичи.

2. Как анализировать работу продукта

Знакомство с продуктом через описание данных. Источники данных для аналитики продукта. Работа с данными клиентской аналитики. Работа с данными клиентской аналитики. Тренажёр.

3. Как подготовить аналитическую спецификацию

Какие события нужно собирать. Как называть события. Как оформлять спецификацию в Google Таблицах. Внесение изменений в спецификацию при разработке фичи. Тестирование / контроль качества. Практика тестирования. Инструменты для работы с событиями.

Финальное задание спринта

Разработка аналитической спецификации для курса Яндекс Практикума.

Построение системы метрик продукта

13

2 недели

Погрузитесь в работу с метриками. Разберётесь, как они связаны и как ухудшение одной метрики может повлиять на другие. Научитесь оценивать состояние продукта с помощью анализа и сравнения метрик. Научитесь обнаруживать аномалии и делать визуализацию метрик.

Инструменты и технологии

- Python
- SQL
- Метрики
- Монетизация
- Визуализация
- Аномалии

Содержание

Темы

1. Система метрик в продукте

Дерево метрик. Как строить и интерпретировать дерево метрик. Практика работы с кастомными метриками. Как найти взаимосвязь между метриками внутри продукта. Построение дерева метрик. Поиск взаимосвязей между метриками.

2. Как следить за продуктом: расчёт и визуализация продуктовых метрик

Воронка конверсии пользователя в целевое действие. Визуализация воронки. Практика построения воронки в Питоне. Retention пользователей. Как оценивать и улучшать Retention. Предобработка данных для расчёта Retention. Предобработка данных для расчёта Retention. Тренажёр. Как рассчитывать Retention. Практика: Расчёт Retention для сервиса такси. Метрики вовлечённости пользователей.

3. Анализ поведения продуктовых метрик

Как отслеживать состояние продукта. Алгоритм обнаружения причины аномалий.

Финальное задание спринта

Исследование причины падения DAU в мобильной игре с помощью анализа системы метрик и поведения продуктовых метрик в Python.

2 недели

Углубитесь в расчёты метрик юнит-экономики и когортного анализа.

Инструменты и технологии

- Python
- SQL
- Юнит-экономика
- Когортный анализ
- Окупаемость
- Конверсия
- Удержание
- LTV

Содержание

Темы

1. Из чего складывается экономика продукта

Основные понятия и принципы экономики продукта. Как продукт может зарабатывать. Метрики юнит-экономики. Пайплайн работы аналитика с юнит-экономикой клиента. Возможные решения на основе расчётов.

2. Как пользователи привлекаются в продукт

Почему привлечение в продукт — это важно. Основные каналы привлечения. Онлайн-каналы привлечения. Методы финансовых стимуляций пользователей. Стоимость привлечения пользователей.

3. Когортный анализ для юнит-экономики

Расчёт LTV и CAC в Python. Когортный анализ метрики LTV.

4. Оценка окупаемости для юнит-экономики

Расчёт и интерпретация метрик окупаемости. Взаимосвязь экономики продукта и продуктовых метрик. Влияние финансовых стимуляций на экономику продукта.

Финальное задание
спринта

Анализ эффективности нового канала трафика в мобильной игре с помощью Python

Итоговый проект модуля

1 неделя

Анализ системы метрик приложения Procrastinate Pro+

Поиск инсайтов в работе продукта

15

2 недели

Научитесь использовать наиболее популярные методики поиска точек роста для обнаружения потенциальных точек улучшения продукта.

Инструменты и технологии

- Python
- SQL
- User Journey
- Сегментация
- Воронки

Содержание

Темы

1. Поиск инсайтов в работе продуктового аналитика

Зачем искать инсайты и точки роста. Продуктовый аналитик и задачи поиска инсайтов и точек роста. Подходы к поиску инсайтов.

2. Поиск точек роста через анализ поведения пользователей (User Journey)

Различия CJM и User Journey. Как можно анализировать поведение пользователей (User Journey). Воронки как способ визуализации пути пользователей (теория и практика). Sankey-диаграмма как способ визуализации поведения пользователя.

3. Датадрина сегментация пользователей

Ценность сегментации как метода для аналитика. Сегментация признаков: выделение очевидных кластеров (теория и практика). RFM-сегментация (теория и практика).

Финальное задание
спринта

Поиск инсайтов и точек роста в приложении «Всё из кафе».

2 недели

Научитесь готовить, проводить и делать выводы по результатам АВ- тестирования.

Инструменты и технологии

- A/B-тесты
- T-тест
- Тест Манна- Уитни
- Z-тест
- ANOVA
- Scipy
- Statmodels

Содержание

Темы

- 1. Продуктовый аналитик и проведение экспериментов**
Роль аналитика в процессе проведения экспериментов.
- 2. Подготовка к дизайну эксперимента**
Знакомимся с фичей. Выбираем метрики для тестирования. Согласовываем основные параметры проведения теста.
- 3. Дизайн эксперимента**
Исследовательский анализ данных выборки для расчёта ключевой метрики. Теоретические основы расчёта MDE и размера выборки с помощью t-теста. Расчёт MDE и размера выборки. Дизайним эксперимент.
- 4. Проведение эксперимента**
Что необходимо контролировать в процессе проведения эксперимента. Визуализируем процесс проведения эксперимента. Проблема подглядывания. Проверяем корректность теста.
- 5. Подведение итогов эксперимента**
Рассчитываем KPI теста и p-value. Рассчитываем метрики здоровья. Рассчитываем вспомогательные метрики. Интерпретируем результаты. Ищем инсайты и формулируем новые гипотезы. Финальная коммуникация с продакт-менеджером.
- 6. Продвинутые способы подведения результатов эксперимента**
Работаем с ratio-метриками: линеаризация. Применение линеаризации. Теоретические основы бутстрапа. Используем бутстрап. Способы ускорения экспериментов

Финальное задание спринта

Проверка гипотезы в приложении сервиса такси.

Итоговый проект модуля

1 неделя

Исследование результатов A/B-теста и поиск инсайтов в финансовом приложении.

Неделя каникул

Финальный спринт

2 недели

Финальный проект курса

Исследование данных маркетплейса: от сбора до проверки гипотез.

Сделаете полный обзор бизнес-показателей маркетплейса, включая все этапы работы аналитика:

- Первичный анализ и сбор данных.
 - Обзор ключевых метрик.
 - Оценка метрик монетизации и юнит-экономики.
 - Поиск инсайтов и точек роста.
 - Сегментация и формулирование гипотез.
 - Подготовка эксперимента и подведение его итогов.
-

Плюс 10 кейсов от реальных работодателей

Мы попросили у наших партнёров реальные задачи, проработали решение и добавили в курс. Вы сможете дополнительно выбрать, сколько задач взять в работу, необязательно решать их все. Благодаря этим задачам вы с первых дней обучения будете видеть, с чем сталкиваются аналитики на работе.

В начале курса будут более простые задачи, адаптированные под ваш текущий уровень, но с каждым модулем они будут становиться сложнее и сложнее.

Карьерный трек

Участие бесплатное



Доступно в течение 3-х месяцев после получения диплома

Можно проходить с основной программой обучения



Карьерный трек помогает студентам Практикума научиться составлять презентабельное резюме и портфолио, писать сопроводительные письма, анализировать рынок труда, потренироваться проходить собеседования, получить партнёрские вакансии и карьерную помощь. Карьерный трек организован так же, как и предыдущие темы: теория и практика. Трек включает в себя методические материалы, вебинары, домашние задания и поддержку HR-специалистов.

Доступ к карьерному треку открывается на старте обучения.

00	Вводный этап. Анализ рынка и карьерная стратегия	3 часа
01	Подготовка к поиску работы	4 недели 20 часов
02	Активный поиск работы	от 2-х до 8-ми месяцев

Вводный этап. Анализ рынка и карьерная стратегия

00

[3 часа]

На вводном этапе вы изучите текущий рынок труда и требования работодателей, определите свою карьерную цель и научитесь сопоставлять профессиональные навыки с актуальными запросами рынка, чтобы построить эффективную стратегию трудоустройства.

Темы

1. Введение в Карьерный трек
2. Типы компаний, особенности работы в них
3. Форматы занятости и найма
4. Каналы поиска и ресурсы
5. Карьерная цель
6. Стратегия поиска
7. Как читать вакансии: структура и требования
8. Как читать вакансии: уровни позиций и зона ответственности
9. Какие вакансии искать: доменная специализация
10. Зарплаты и спрос на рынке
11. Тренды рынка и поиск работы через нетворкинг
12. Что дальше

Проект:

Формируем карьерную стратегию

Подготовка к поиску работы

01

[20 часов]

4 недели

Здесь мы поможем вам собрать все необходимые для трудоустройства артефакты и приобрести нужные навыки. Вы составите резюме, соберёте портфолио, напишете сопроводительное письмо. С нашей поддержкой подготовитесь к интервью.

Содержание

Модуль 1. Резюме

Спринт 1

- Кто я, что умею и чего хочу?
- Кому и для чего нужно резюме?
- Главные правила и структура хорошего резюме
- Составляем резюме
- Кастомизация резюме под вакансии

Проект: составляем резюме

Модуль 2. Портфолио и сопроводительное письмо

Спринт 2

- Портфолио — зачем и кому оно нужно
- Какие работы добавить в портфолио
- Где публиковать и как оформить портфолио?

Проект: собираем портфолио

Спринт 3

- Как и зачем писать сопроводительное письмо
- Лайфхак №1: используем адаптивный шаблон
- Лайфхак №2: YandexGPT для сопроводительных писем

Проект: сопроводительное письмо

Модуль 3. Собеседование

Спринт 4

- Какие бывают собеседования
 - Софт скилы: что спрашивают и как отвечать
 - Вопросы по софт-скилам, часть 1
 - Вопросы по софт-скилам, часть 2
 - Важные детали до и после собеседования
 - Про деньги
 - Техническое собеседование
-

Проект: самопрезентация

Активный поиск работы

02

[от 2-х до 8-ми месяцев]

Это программа сопровождения для тех, кто прошёл этап Подготовки к поиску и находится в активном поиске работы. На этом этапе карьерные консультанты будут поддерживать вас и помогать, чтобы вы получили оффер

Как устроен этап Активного поиска:

- Партнёрские вакансии с низким порогом входа, где уже работают наши выпускники.
- Разборы проблем поиска работы на индивидуальных сессиях с карьерным консультантом.
- Сервис Карьера от Яндекс Практикума — у вас будет отдельный личный инструмент, в котором можно искать вакансии, откликаться и следить за прогрессом.
- Тренировочные собеседования, вебинары с HR, прожарки резюме, разборы откликов и др. — всё, что позволит прибавить вам уверенности в поиске работы.

Мастерская

Тут вы сможете усовершенствовать свои навыки, выполняя проектные работы от реальных заказчиков. Ими могут быть коммерческие компании или НКО.

Чем поможет Мастерская

- Реальный проект — вы работаете в команде над проектом от компании или некоммерческой организации
- Помощник-наставник — наставник проводит ваш проект для Мастерской, риск ошибок минимизируется
- Кейс с портфолио — вы доведёте проект до конца и сможете включить его результаты в резюме, портфолио и на собеседования
- Вы быстрее найдёте работу — дополнительный выполненный проект придаёт вам конкурентных преимуществ при поиске вакансий и заказов

Практика

- Выполнение проектов, исследований, разработка стратегий для заказчиков, общение с заказчиком от брифа до презентации работ.
- Вебинары с разбором кейсов.