

Визуализация данных

и введение в BI-инструменты

01	Кому подойдёт курс	Аналитики и те, кто работает с данными: - Научитесь презентовать выводы, основанные на анализе данных - Ускорите и упростите аналитические процессы с помощью понятных визуализаций - Сможете развиваться в карьере и повысить свою ценность для компании Продакт- и проджект-менеджеры, маркетологи: - Сможете создавать интерактивные отчёты, чтобы презентовать результаты - Сможете подбирать графики под маркетинговые и продуктовые показатели. Так анализировать и мониторить метрики станет легче Продуктовые и графические дизайнеры: - Поймете, как визуализировать данные любой сложности, чтобы они легко читались в ваших проектах - Сможете создавать интерактивную инфографику и управленческие дашборды Руководители бизнес-подразделений: - Освоите визуализацию данных, чтобы самостоятельно принимать бизнес-решения и лучше понимать аналитиков - Сможете презентовать идеи команде, партнёрам и инвесторам
02	Какие знания и навыки освоите	- Применение принципов, на которых строится правильная визуализация - Сбор требований заказчика к визуализации и взаимодействие с другими членами команды во время работы над визуализацией в разных сценариях - Выбор верного графика, исходя из имеющихся данных, и сообщений, которые вам нужно передать - Использование в работе алгоритма создания хорошей визуализации - Основы работы с BI-инструментами и средствами визуализации: Tableau, DataLens, Datawrapper, Power BI и Superset - Выстраивание макета графика, составление смысловых заголовков и исключение лишнего из стандартного оформления, чтобы сделать график чище - Определение основных ошибок в визуализации и избегание их - Интеграция графика из стороннего инструмента в презентацию - Определение различий видов дашбордов, создание эскизов дашбордов и реализациях их в разных BI-инструментах

Визуализация данных и введение в BI-инструменты

- 03
- Как проходит обучение
- Теория и практика на платформе Практикум
 - Доступ из любой точки мира в удобное время
 - Практические задания

Что вас ждёт на обучении

Удостоверение о повышении
квалификации или
свидетельство об обучении

Практика, основанная
на решении реальных
рабочих задач

Обучение от экспертов
из Яндекса и других крупных
компаний

Обучение на этом курсе может оплатить ваш работодатель.
Если у вас есть вопросы, свяжитесь с нами по телефону:
+7 (495) 139-49-47. Наши менеджеры вас проконсультируют.

Сравнение тарифов курса «Визуализация данных и введение в BI-инструменты»

	С сопровождением	Самостоятельный
	Для тех, кто хочет учиться с опытной командой и получать обратную связь по проектам	Для тех, кто готов самостоятельно осваивать материал
Сопровождение	В учёбе будут помогать ревьюер и преподаватель — опытные аналитики и специалисты по визуализации данных, а куратор подскажет по организационным вопросам	Почти как в тарифе с сопровождением, но без поддержки преподавателя
Чат со студентами	Доступ к чату в Telegram	Доступ к чату в Telegram
Проверка проектов	Ревьюер проверит один проект. Для проверки остальных проектов вы сможете использовать чек-лист и эталонный проект	Как в тарифе с сопровождением
Требование, чтобы получить выпускной документ	По окончании курса вы получите выпускной документ. Для этого нужно обязательно сдать все проекты (кроме тех, что в дополнительных модулях) и уложиться в дедлайн 3 месяца	Как в тарифе с сопровождением
Выпускной документ	Удостоверение о повышении квалификации	Свидетельство об обучении

Преимущества тарифа
с сопровождением

01	Учёба с поддержкой экспертов	Вы не будете один на один с материалами — рядом с вами опытные аналитики и специалисты по визуализации данных. Преподаватель поможет разобраться в сложных темах, а ревьюер даст подробную обратную связь по проекту
02	Персональная организационная поддержка	Куратор курса будет сопровождать вас по всем административным вопросам: от расписания и дедлайнов до подсказок по тому, как построить обучение комфортно и эффективно
03	Образовательное комьюнити	Вы получите доступ к чату в Telegram — там можно задавать вопросы, обмениваться опытом и общаться с сокурсниками. Это помогает оставаться в тонусе и учиться быстрее
04	Практика с обратной связью	Один проект проверит ревьюер — вы получите разбор работы и рекомендации по улучшению. Остальные проекты можно сверить по чек-листу и эталонному решению, что позволит отработать навык самостоятельной оценки качества своей работы
05	Официальный документ о повышении квалификации	После успешной сдачи всех обязательных проектов в срок (3 месяца) вы получите удостоверение о повышении квалификации — документ, который подтверждает ваши новые компетенции и может стать весомым аргументом для карьерных изменений

Визуализация данных и введение в BI-инструменты

3 месяца
продолжительность курса

30 МИНУТ 00 Как мы учим в Яндекс Практикуме	12 ЧАСОВ 01 Data literacy	8 ЧАСОВ 02 SQL для аналитика (дополнительный модуль)
16 ЧАСОВ 03 Место и роль визуализации BI	16 ЧАСОВ 04 Основы визуализации данных	12 ЧАСОВ 05 Интерактивный дашборд в Tableau (дополнительный модуль)
12 ЧАСОВ 06 Ошибки, особенности, инструменты	10 ЧАСОВ 07 Визуализация данных в презентациях	10 ЧАСОВ 08 Power BI (дополнительный модуль)
10 ЧАСОВ 09 Superset (дополнительный модуль)		

30 минут

Вводный модуль включает в себя несколько уроков, в которых расскажем о среде и сфере применения визуализации данных, об устройстве обучения на курсе в Практикуме и дадим возможность применить на практике некоторые инструменты визуализации

Data literacy

01

12 часов

Базовый модуль по работе с данными: форматы, жизненный цикл, очистка и преобразование данных, первые шаги в табличных редакторах и простая визуализация

Содержание

01. Форматы данных – начало	Форматы данных: CSV, XLSX, JSON, XML, YAML. Их особенности, в каких программах с ними лучше работать. Как их можно открыть, как конвертировать один в другой
02. Как правильно оформить датасет, чтобы потом с ним было удобно работать	- Основы оформления датасета, какие данные должны быть по столбцам, какие в строках, разные виды таблиц: широкие и плоские - Понимание единообразия данных по столбцам и единого уровня детализации в датасете
03. Работа в табличных редакторах	- Основные проблемы сырых датасетов. Отсутствие единообразия - Ключевые формулы и методы, необходимые для работы - Разбивка текста по столбцам, мгновенное заполнение, замена точек на запятые, транспонирование, сводные таблицы - Превращение широкой таблицы в длинную и наоборот
04. Как не ошибиться, проводя анализ данных: выстраиваем методологию	- Основы анализа данных с использованием табличного редактора - Статистический и визуальный анализ - Функция «Анализ данных» в Google таблицах - Формулы сумм, вычисления в сводных таблицах - Условное форматирование и тепловые таблицы как метод визуального анализа - Понимание важности происхождения данных, работа с экспертом

8 часов
дополнительный модуль

Основы SQL для анализа данных: выборки, группировки, объединения таблиц, подзапросы и оконные функции, оптимизация и построение сложных запросов

Содержание

01. SQL для аналитика
- Основы SQL: SELECT, FROM, WHERE
 - Группировка данных. GROUP BY и HAVING
 - Объединение таблиц. JOIN
 - Подзапросы в SQL
 - Оконные функции в SQL
 - CTE и временные таблицы
 - Структурируем сложные запросы
 - Оптимизация SQL-запросов
 - Строим сложные SQL

16 часов

Понимание целей и типов визуализаций, принципы их качества и эффективности, работа с заказчиком и формирование технического задания для BI-проектов

Содержание

01. Привет, визуализация данных!
- Что такое визуализация данных
 - Какие виды визуализаций есть
 - В каких случаях лучше использовать визуализацию
 - В чем различия визуализаций, которые используют в BI и в медиа
 - Какие навыки нужно освоить, чтобы создавать качественную визуализацию в разных профессиональных областях
02. Принципы хорошей визуализации
- Из чего состоит визуализация
 - Какие принципы лежат в основе качественной визуализации.
 - Покажи, а не напиши (Данные должны быть представлены графически)
 - Соответствие визуализации данным.
 - Принцип минимальной достаточности.
 - Контекст (правдивость)
03. Как создать визуализацию
- Виды продуктов, в которых используется визуализация данных
 - Этапы создания визуализации
 - Особенности поиска и подготовки данных
 - Как работать с визуализацией данных после запуска проекта
 - Как составлять грамотное техническое задание
- Проект
- На основе исследования Яндексa о ежемесячных расходах на автомобили восстановить техническое задание на его создание и оценить визуализации на соответствие принципам хорошей визуализации

16 часов

Изучение инструментов и принципов визуализации: работа в DataLens, подбор графиков, использование цвета и текста, проектирование дашбордов для бизнеса

Содержание

01. Знакомство с DataLens	• Что такое DataLens. Возможности платформы, особенности и сценарии использования. Интерфейс. Создание простейшего графика
02. Как подобрать нужный график	• Как образуется любая визуализация данных. • Почему и когда нужно использовать визуализацию, основные виды визуализаций. Когда она наиболее эффективна, а когда от её использования можно отказаться. • Этапы создания и ключевые элементы визуализации данных, влияющие на эффективность её восприятия
03. Цвет и текст в визуализации данных	• Для чего в визуализации данных используют цвет • Что такое характеристики цвета и цветовой круг и как с их помощью кодировать значения • Как работает акцентирование цветом • Как звучат грамотные заголовок, подзаголовок, аннотация и другие текстовые составляющие визуализации • Почему из визуализации нужно убирать всё лишнее
04. Как спроектировать дашборд для бизнеса	• Из каких шагов состоит алгоритм создания дашбордов • Компоненты Dashboard Canvas и как его заполнять • Как подготовиться к интервью для сбора требований • Как собирать макет дашборда и презентовать его заказчику • Как оценивать прототип по итогам демонстрации
Проект	• Самостоятельно обработаете данные и на их основе подготовите серию визуализаций для инвесторов на рынке недвижимости

12 часов
дополнительный модуль

Практика в Tableau: создание визуализаций, подготовка данных, работа с расчётными полями и фильтрами, сборка и оформление интерактивных дашбордов

Содержание

01. Знакомство с Tableau	- Какие версии Tableau существуют и в чём их отличия - Как начать работу с Tableau Public - Как создать простую визуализацию - Как сохранить и опубликовать созданную визуализацию
02. Подготовка визуализаций для дашборда	- Нюансы работы с разными источниками и форматами данных - Как устроен редактор Tableau - Что такое расчётные поля и для чего они нужны - Как и для чего настраивать группировку, сортировку и фильтрацию данных - Как строить и форматировать разные виды графиков в Tableau
03. Сборка дашборда	- Особенности проектирования дашбордов и их чтения - Набор функций Tableau для вёрстки дашбордов - Возможности Tableau для форматирования элементов дашборда и добавления интерактивности.
Проект	Построите визуализации по данным розничной сети, чтобы проанализировать продажи по магазинам и категориям, динамику и сезонность, распределение скидок и структуру товарных групп для выявления лидеров и точек роста бизнеса

12 часов

Работа в Datawrapper и знакомство с другими инструментами, разбор типичных ошибок в визуализации и изучение продвинутых подходов к созданию графиков

Содержание

01.	Как работать в Datawrapper	- Основной сценарий использования Datawrapper - Плюсы программы - Интерфейс - Порядок создания графика - Нюансы оформления некоторых графиков - Публикация - Способы выгрузки графики из Datawrapper
02.	Частые ошибки при визуализации данных	- Приблизительная визуализация. - Столбики не от нуля - Дискретная линия времени - Кодирование значений радиусом - Псевдотрехмерность. А когда трехмерность уместна? - Ошибки в круговой диаграмме - Другие датавиз-правила - Двойное кодирование, цветовая консистентность
03.	Больше инструментов для визуализации данных	- Какие BI-инструменты и библиотеки для языков программирования подходят, чтобы построить визуализации для изучения данных - Сложные виды графиков - В каких программах удобнее строить объясняющие визуализации - Что нужно предусмотреть, чтобы публикация проекта на веб-сайте прошла гладко
	Проект	Создадите визуализацию для одностраничного лендинга о франшизах, который будет продвигаться в Дальневосточном округе

10 часов

Основы визуального сторителлинга: принципы хорошей презентации, структура и оформление с элементами графического дизайна для убедительной подачи данных

Содержание

01.	Принципы хорошей презентации	• Суть презентации и чем её можно заменить, если вам нужно передать больше информации • Главные принципы хорошей презентации • Структуру презентации
02.	Оформляем презентацию	• Главный принцип оформления презентации • Основы графического дизайна — от правила близости объектов до шрифтов • Как превращать презентацию в захватывающую историю
	Проект	• Подготовите презентацию для совета директоров международной стриминговой компании, чтобы на основе данных о просмотрах и финансовых показателях убедить их о продлении сериала на второй сезон

10 часов
дополнительный модуль

Знакомство с Power BI: загрузка и подготовка данных, построение графиков, настройка отчётов и публикация дашбордов

Содержание

01.	Power BI	• Начало работы с Power BI • Работа с данными в Power BI • Построение диаграмм в Power BI • Публикация отчёта • Создание отчёта по динамике продаж
	Проект	• Построите дашборд, который отразит состояние бизнеса (выручка, количество продаж, товары и средний чек), динамику выручки, самые популярные категории и географию продаж

10 часов

дополнительный модуль

Работа в Superset: подключение данных, построение диаграмм и создание дашбордов с оптимальными настройками для анализа

Содержание

01. Superset	- Начало работы с Superset - Работа с данными в Superset - Построение диаграмм в Superset - Создание дашборда в Superset
Проект	Построите дашборд, показывающий воронку продаж, выполнение планов по этапам, динамику заявок и договоров (включая суммы), а также аналитику по менеджерам с возможностью фильтрации