

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 различных видов дашбордов, создание эскизов дашбордов и реализация 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

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

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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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

Место и роль визуализации BI

03

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 Яндекс 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 | <ul style="list-style-type: none">• Что такое DataLens. Возможности платформы, особенности и сценарии использования. Интерфейс. Создание простейшего графика |
| 02. Как подобрать нужный график | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 заголовки, подзаголовки, аннотация и другие текстовые составляющие визуализации• Почему из визуализации нужно убирать всё лишнее |
| 04. Как спроектировать дашборд для бизнеса | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• Особенности проектирования дашбордов и их чтения• Набор функций Tableau для вёрстки дашбордов• Возможности Tableau для форматирования элементов дашборда и добавления интерактивности. |
| Проект | <ul style="list-style-type: none">• Постройте 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• Суть презентации и чем её можно заменить, если вам нужно передать больше информации• Главные принципы хорошей презентации• Структуру презентации |
| 02. Оформляем презентацию | <ul style="list-style-type: none">• Главный принцип оформления презентации• Основы графического дизайна — от правила близости объектов до шрифтов• Как превращать презентацию в захватывающую историю |
| Проект | <ul style="list-style-type: none">• Подготовьте 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 | <ul style="list-style-type: none">• Начало работы с Power BI• Работа с данными в Power BI• Построение диаграмм в Power BI• Публикация отчёта• Создание отчёта по динамике продаж |
| Проект | <ul style="list-style-type: none">• Постройте 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