

55 книг для аналитиков данных и специалистов по Data Science

Рекомендации студентов Яндекс.Практикума.

1. «Изучаем Python», два тома, М. Лутц
Комментарий студента: «Хорошая подача материала, все детально расписано, каждый вопрос разбирается досконально».
2. «Глубокое обучение на Python» Ф. Шолле
3. «Грокаем глубокое обучение» Э. Траск
Хорошее издание, объясняется как устроены нейросети, что происходит под капотом Глубокого Обучения.
4. «MATHEMATICS FOR MACHINE LEARNING» M. Deisenroth, A. Aldo Faisal, Cheng Soon Ong.
Без комментариев. Математика в хорошем изложении.
5. «Python для сложных задач. Наука о данных и машинное обучение» Дж. Плас
Первые четыре главы для новичка – то, что надо.
6. «The Art of Statistics: How to Learn from Data» D. Spiegelhalter
Книга про статистику, дающая ответы на ряд вопросов, начиная от простых, в каких случаях корректней использовать моду вместо медианы и заканчивая более глубокими: почему не стоит убивать бабушек после обеда, если ты серийный убийца.
7. «Работа с данными в любой сфере» К. Еременко
Про образ мышления, как обращать внимание на вещи, которые важны при работе с данными.
8. «Изучаем Pandas» А. Груздев, М. Хейдт
9. «Data Science for Business» F. Provost
Доступным и понятным языком представлены основные кейсы в бизнесе и даны полезные советы для эффективного общения с бизнес-заказчиками.
10. «Глубокое обучение» С. Николенко
Нравится, что даны кратко математические основы, что есть общий обзор, который позволяет сориентироваться в теме. В то же время, достаточно четкое строгое изложение. Можно понять, какая математика где и почему.
11. «Практическая статистика для специалистов Data Science» П. Брюс, Э. Брюс
Вполне доступно и в то же время строго освещается статистика в срезе науки о данных: с элементарных понятий до сложных. Есть фишки, например, бутстррап, перестановочные тесты, алгоритм многорукого бандита, т.е. не классическая прикладная статистика. Они помогают кое-что понять, заглянув "под капот" метода.
12. «Алгоритмы. Построение и анализ» Т. Кормен
Это, в первую очередь, про алгоритмы, но там прекрасное приложение "математические основы". Сжато, строго и на хорошем уровне изложено про ряды, множества, графы, комбинаторику, тервер, есть кое-что из линейной алгебры.

13. Плейлист «Сущность линейной алгебры»
Очень топлю за этот плейлист по линейной алгебре. Хоть это не книга, но must have. У нас был сильный курс ЛА, но этих элементарных вещей, которые лежат в основе, почему-то не дали или дали плохо. Коротко, красиво, просто супер. Объясняются основные понятия. Вектор, матрица, детерминант и прочее.
14. «PostgreSQL. Основы языка SQL» Е. Моргунов
Это учебник показался простым и понятным, доходчиво и на примерах разбираются основы, легко читается.
15. «Статистика и котики» В. Савельев
Несмотря на несерьезное название, объясняются доступно серьёзные понятия.
16. «Data Science. Наука о данных с нуля» Д. Грас
Краткие знания обо всём. Держу её постоянно открытой, чтобы подглядывать в разные темы, если что-то забуду.
17. «Медико-биологическая статистика» С. Гланц
В книге описаны все основные методы, которыми пользуется современная статистика, как параметрические, так и непараметрические: анализ различий, связей, планирование исследования, анализ выживаемости. Автор описывает принцип каждого метода, дает четкую схему применения, обязательно указывает на ограничения и возможные ошибки.
18. «Как лгать при помощи статистики» Д. Хафф
О том, какие ошибки умышленные и не очень можно встретить в статистических отчетах, и как самому не оказаться в неловком положении.
19. «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине» Н. Винер
Базовая книга для понимания того, что сейчас происходит.
20. «Excel 2019. Библия пользователя» М. Александер
Несмотря на то, что Python крутая и мощная вещь, я думаю, что Excel остается очень полезной штукой с огромным функционалом. В общем, если вы вдруг захотите подтянуть его, или вам просто нужен справочник, где есть всё, эта книга – то, что нужно. Я был действительно приятно удивлен, когда купил ее. Все очень подробно описано, дается ссылка на архив, где есть файлы с примерами.
21. «Принцип пирамиды Минто» Б. Минто
Золотые правила мышления, делового письма и устных выступлений. Неплохая книга, если нужно работать с текстом, презентациями, и в общем с подачей информации. Читал давно, осталось приятное впечатление, есть спорные вещи, но в целом помогает создать свою систему взглядов на работу с текстом, а не просто писать как бог на душу положит.
22. «Изучаем программирование на Python» Б. Пол
Эта книга тут не в качестве рекомендации, а скорее, как один из вариантов, о котором можно подумать. Купил, когда взял курсы Яндекса. На нее очень много положительных отзывов. Но вот лично мне показалась тяжеловесной. Как выяснил прочитав описание, сам автор рекомендует ее тем, кто уже знает какой-то язык и хочет еще и Python выучить.
23. «Ubuntu и Debian Linux для продвинутых: более 1000 незаменимых команд» К. Негус, Ф. Казн
Хорошая книга для знакомства с линуксом. С ее помощью легко перешел с Windows на Debian.
24. «Изучаем Python» М. Лутц
Рекомендуется издание не раньше 4-го. Для тех, кому интересен фундаментальный подход к освоению азов программирования на Python.
25. «Архитектура компьютера» Э. Таненбаум
Автор рассматривает компьютер как иерархию уровней, с подробным описанием каждого уровня. Пожалуй, одна из лучших книг, чтобы въехать, как работает компьютер.

26. «Data Science. Наука о данных с нуля» Г. Джоэл
Книга для тех, кто только начинает изучать анализ данных, поможет разобраться в базовых вещах.
27. «Практическая статистика для специалистов Data Science» Э. Брюс
Книжка для тех, у кого есть уже опыт в анализе данных, уклон делается на статистику.
28. «Почему. Руководство по поиску причин и принятию решений» С. Клейнберг
Акцент в книге делается на поиск причинно-следственных связей и неочевидность быстрых выводов, как на основе данных можно принимать правильные решения.
29. «Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов» К. Андерсон
Книга полезна тем, кто хочет развиваться в аналитике как менеджер и привнести культуру работы с данными в свой отдел или компанию.
30. «Голая статистика. Самая интересная книга о самой скучной науке» Ч. Уилан
Интересным языком описываются стандартные жизненные ситуации и как в них была использована статистика.
31. «Иллюзия выбора: кто принимает решения за нас и почему это не всегда плохо» С. Касс
Книга очень полезна для понимания, как люди делают выбор, почему не делают или не хотят делать выбор. Для меня эта книга стала полезна в понимании разработки "базового сценария".
32. «Думай медленно... решай быстро» Д. Канеман
Классическая книга лауреата Нобелевской премии, рассказывает о том, как люди думают и принимают решения. Автор рассказывает, почему люди принимают нелогичные решения, делают ложные предположения и неправильные выводы. Книга полезна для понимания как работает мышление, что можно подкорректировать и как это лучше всего сделать.
33. «Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем» Д. О'Коннор
В книге описываются методы работы с проблемами, рассмотрение ситуации с разных точек зрения, способствует более глубокому пониманию контекста решения любой задачи.
34. «Говори на языке диаграмм» Д. Желязны
Про правильное оформление данных. Шикарная книжка, с заданиями, короткая. За вечер осилить можно.
35. «Bayesian Statistics the Fun Way: Understanding Statistics and Probability with Star Wars, LEGO, and Rubber Ducks» W. Kurt
Смешная и легкая книжка.
36. «The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication» A. Cairo
Немного доходчивых слов о том, какими должны быть графики.
37. «Essentials of Business Analytics» Jeffrey D. Camm
38. «Прикладное машинное обучение с помощью Scikit-Learn и TensorFlow. Концепции, инструменты и техники для создания интеллектуальных систем» О. Жерон
«Сам себе программист. Как научиться программировать и устроиться в Ebay» К. Альтхофф
В начале очень помогла "пречесать" все в голове
39. «Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология» Г. Щедровицкий
Для системного мышления и просто мышления, способы решать задачи.

40. «Введение в логику и научный метод» М. Коэн, Э. Нагель
Великая книга, должна быть в образовательном стандарте всех вузов: логика, научный метод, эксперименты, вероятностный вывод и чего там только нет – заменяет учебники.
41. «Статистика для всех» С. Бослаф
То, что обычно рекомендуют в разделе, что почитать про статистику (не без причины).
42. «Python для сложных задач. Наука о данных и машинное обучение» Дж. Плас
Это первая книга, которую я купил именно с прицелом на курсы. Принесла уйму пользы: пользуюсь как справочником.
43. «Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни» А. Диксит и Б. Нейлбрафф
Теория игр – возможно, самая интересная часть экономики, и тоже крайне полезна даже просто для того, чтобы понимать, почему люди ведут себя так или иначе.
44. «Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости» Н. Талеб
Помогла расширить кругозор и понять, что аналитику знать полезно, но с ней надо быть аккуратней. Статистика может быть далеко не абсолютна, желательно всегда делать чуть больше предположений и учить не только данные о прошлом, но и о настоящем и будущем.
45. «Совершенный код. Мастер-класс» С. МакКоннел
46. «Build a career in Data Science» E. Robinson and J. Nolis
Книга, вышедшая в марте 2020, в которой подробно описаны советы для старта карьеры в сфере Data Science (но и для анализа данных она полезна). В книге описывается практически всё: от составления реюме и прохождения технических собеседований, до советов написания хороших анализов и работы со стейкхолдерами. Пока доступна только на английском, но советы актуальные и полезные.
47. «Говори на языке диаграмм» Д. Желязны
Про правильное оформление данных. Шикарная книжка, с заданиями, короткая. За вечер осилить можно.
48. «Bayesian Statistics the Fun Way: Understanding Statistics and Probability with Star Wars, LEGO, and Rubber Ducks» W. Kurt
Смешная и легкая книжка.
49. «The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication» A. Cairo
Немного доходчивых слов о том, какими должны быть графики.
50. «The Art of Statistics: How to Learn from Data» D. Spiegelhalter
Книга про статистику, дающая ответы на ряд вопросов, начиная от простых, в каких случаях корректней использовать моду вместо медианы и заканчивая более глубокими: почему не стоит убивать бабушек после обеда, если ты серийный убийца.
51. «Пиши, сокращай!» М. Ильяхов, Л. Сарычева
Классика жанра. Аналитики любят в вывodaх растекаться мыслью по древу и уходить в глубины сознания. Книга учит этого не делать, выражаться четко и по делу.
52. «Клиенты на всю жизнь» К. Сьюэлл
Поможет бизнес-аналитику и продуктовому аналитику с функцией продукт-онуера сформировать правильный подход к продукту у себя и команды. Во многих IT-фирмах является настольной и обязательной к прочтению.
53. «Спроси маму: как общаться с клиентами и подтвердить правоту своей бизнес-идеи, если все вокруг врут». Книга про custdev, помогает понять откуда брать гипотезы для улучшения продукта. Доносят простую мысль – спросить у клиента.
54. «Клиенты на всю жизнь» К. Сьюэлл
Поможет бизнес-аналитику и продуктовому аналитику с функцией продукт-онуера сформировать правильный подход к продукту у себя и команды. Во многих IT-фирмах является настольной и обязательной к прочтению.
55. «An Introduction to the Methodology and its Applications»