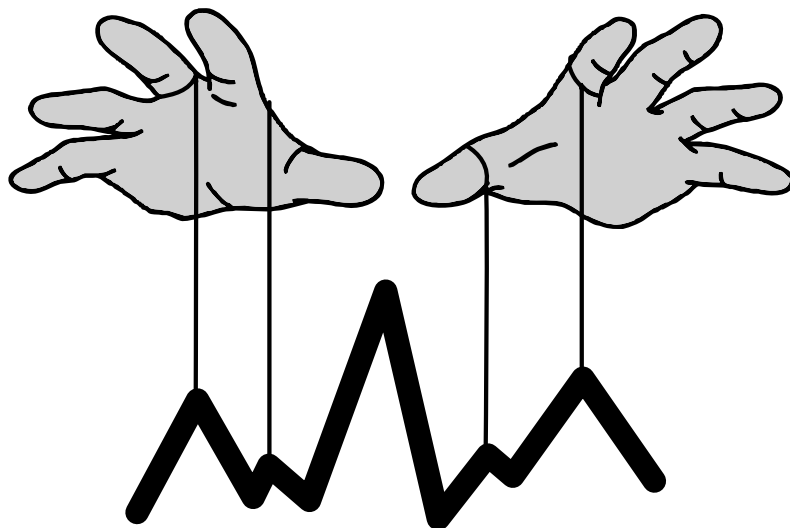



Николай Валиотти



# АНАЛИТИКА ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

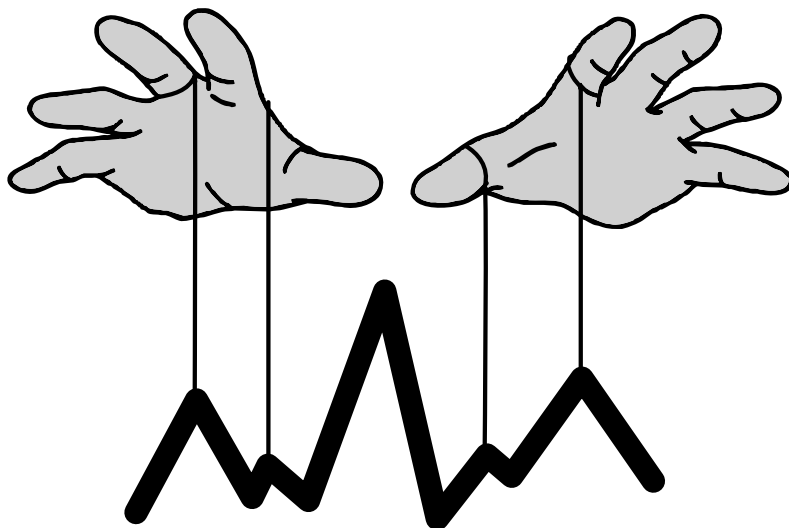
Стратегия и развитие бизнеса на базе данных,  
а не на интуиции

 **БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Москва






Николай Валиотти



# АНАЛИТИКА ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Стратегия и развитие бизнеса на базе данных,  
а не на интуиции

 **БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Москва

УДК 005  
ББК 65.290-2  
В15

**Валиотти, Николай Александрович.**

**В15** Аналитика для руководителей. Стратегия и развитие бизнеса на базе данных, а не на интуиции / Николай Валиотти. — Москва : Эксмо, 2025. — 240 с. — (Школа интернет-маркетинга).

ISBN 978-5-04-159774-0

Data driven — стратегия принятия управленческих решений на основе данных. Основатель Valiotti Analytics и аналитик с 15-летним стажем работы в «Ленте» и Yota, точно знает как сделать этот подход основой для ведения бизнеса. Он написал очень понятную книгу про аналитику для руководителей, менеджеров и маркетологов, которая поможет освоить азы «аналитического» языка и превратит графики, схемы и цифры в прибыльные бизнес-решения.

Из этой ультрадоступной книги вы узнаете:

- какие данные помогут оценить эффективность маркетингового бюджета;
- что поможет сэкономить на лишних переплатах сотрудникам;
- зачем нужен дашборд и почему именно он станет главным инструментом для принятия прибыльных бизнес-решений;
- как с помощью аналитики сохранить ключевых клиентов и вернуть ушедших;
- сколько кредитных средств нужно, чтобы спасти бизнес от банкротства.

УДК 005  
ББК 65.290-2

ISBN 978-5-04-159774-0

© Николай Валиотти, текст, 2025  
© Бортник В., иллюстрация на обложку, 2025  
© Садовская М., иллюстрации в блоке, 2025  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

# Оглавление

|                |   |
|----------------|---|
| Введение ..... | 7 |
|----------------|---|

## **Часть 1.**

### **Приносят ли данные пользу бизнесу**

|  |    |
|--|----|
| Глава 1. Зачем вообще бизнесу данные .....                   | 13 |
| Глава 2. Как верно соотнести данные с целями бизнеса .....   | 16 |
| Глава 3. Основопологающие направления работы с данными. .... | 24 |
| Глава 4. Жизненный цикл данных .....                         | 28 |
| Глава 5. Ключевые специалисты аналитического отдела. ....    | 30 |

## **Часть 2.**

### **Как хранить и организовывать данные**

|  |    |
|--|----|
| Глава 6. Методы организации данных ..... | 37 |
| Глава 7. Базы данных (БД) .....          | 42 |
| Глава 8. Хранилища данных (DWH) .....    | 62 |
| Глава 9. Озера данных (Data Lake) .....  | 70 |

## **Часть 3.**

### **Как быстро и эффективно обрабатывать данные**

|  |     |
|--|-----|
| Глава 10. Инжиниринг данных. ....                  | 81  |
| Глава 11. Пайплайн и стек данных .....             | 86  |
| Глава 12. Трансформация и оркестрация данных. .... | 104 |

#### **Часть 4.**

##### **Как аналитики работают с данными и создают отчеты**

|   |     |
|---|-----|
| Глава 13. Чем занимается аналитик данных?.....  | 119 |
| Глава 14. Типы аналитиков и задачи, стоящие перед ними.....   | 123 |
| Глава 15. Строим систему метрик.....  | 139 |
| Глава 16. BI-инструменты.....   | 168 |
| Глава 17. Процесс формирования отчетов, визуализация и способы отображения результатов анализа..... | 179 |

#### **Часть 5.**

##### **Как организовать работу аналитического отдела**

|  |     |
|--|-----|
| Глава 18. Интересы клиента — на первом месте.....              | 201 |
| Глава 19. Роль специалистов по работе с данными в бизнесе..... | 203 |
| Глава 20. Типовые организационные структуры.....               | 222 |
| Заключение.....  | 232 |

## Введение

**М**ожно ли развивать бизнес, полагаясь на интуицию и Excel-таблички?

Вообще-то можно. На первых порах, пока компания еще маленькая, этого джентльменского набора вполне хватит, чтобы двигаться вперед. Если интуиция не подведет, а удача будет на вашей стороне — компания сможет как-то расти.

Но когда бизнес станет больше, а процессы — сложнее, цена любой ошибки обойдется вам дорого. Поэтому каждое решение придется обосновывать твердыми цифрами. Желательно, чтобы кто-то регулярно собирал их в удобную табличку. И тут вам понадобится не только Excel, а полноценная аналитика с инжинирингом данных, базами и дашбордами.

Эта книга помогает сформировать системный подход к аналитике и научит видеть в ней ценный инструмент для развития бизнеса. Вам не придется изучать ее «с нуля», исследуя тонну статей и других книг. «Аналитика для руководителей» — полноценное пособие для тех, кто принимает стратегические решения. После ее прочтения вы точно будете знать кто даст вам данные и в каком виде они нужны, чтобы продвинуть бизнес.

Я занимаюсь аналитикой больше 15 лет. За это время я защитил кандидатскую по прогнозированию с помощью нейронных сетей и отучился в американском вузе Georgia Tech, с помощью данных поднял продажи в «Ленте» и Yota, с нуля создал аналитическую практику в «Юлмарте» и сделал ее основной для принятия маркетинговых решений. В 2019 году открыл собственный успешный дата-консалтинг LEFT JOIN, куда приходят стартапы, большие зрелые компании, он-

лайн-школы, интернет-магазины, телекомы, разработчики игр и приложений на основе ИИ. У них единый запрос — начать принимать решения с опорой на данные, чтобы бизнес рос.

Мы выстраиваем для них системы, которые помогают им в разы поднять прибыль, сократить расходы и избежать финансовых рисков. А также — оптимизировать структуру компании, доработать продукт и найти новые возможности для бизнеса.

Благодаря этому опыту, я знаю, с какими трудностями сталкиваются директора компаний и руководители отделов, когда начинают работу с данными:

- Не понимают зачем им аналитика вообще и какую пользу она может принести бизнесу, а уж тем более — как за счет нее увеличить прибыль.
- Не знают что спрашивать с аналитиков и как понимать язык, на котором они отвечают, чтобы превратить графики и таблицы в готовые бизнес-решения.
- Ошибочно берут сильно больше людей в штат или нагружают одного человека — не потому, что они плохие управленцы. Просто не имеют представления, что вообще делает аналитик: сколько времени и ресурса ему требуется, чтобы получить нужные данные под конкретно ваш запрос.
- Попадают на удочку шарлатанов, когда новички выдают себя за опытных аналитиков, а управленец не понимает особенности их работы, поэтому тратит свое время, деньги компании и репутацию внутри организации.

Поэтому предлагаю решение не просто как практикующий аналитик, а как предприниматель, который не понаслышке знаком с задачами и вызовами руководителя. Я старался не углубляться в сложные технические детали, но рассказал, как с помощью различных инструментов построить систему, чтобы упростить процессы, сделать их эффективными для бизнеса и оптимизировать финансовые затраты. Любое решение без них — движение вслепую.

## ВВЕДЕНИЕ

Если вы СЕО компании, коммерческий директор, маркетолог, продакт-менеджер, вам и не нужно детально разбираться в аналитике — для этого есть команда. Но чтобы успешно выстроить рабочие процессы и взаимодействие между отделами, надо в общих чертах понимать:

- зачем работать с данными;
- что для этого нужно — как аналитика может помочь росту прибыли и масштабированию бизнеса;
- кто есть кто в аналитике: для решения каких задач вам понадобится дата-саентист, а для чего — дата-инженер, а также — что каждый из них должен уметь, чтобы считаться хорошим специалистом;
- какими понятиями, программами и данными мыслят аналитики и на каком «языке» они говорят.

Зная все это, вы поймете, какой специалист вам нужен, какие задачи вы можете ему ставить и каких результатов ожидать. Это поможет при взаимодействии со штатными сотрудниками и подрядчиками.

**В первой части** книги я расскажу зачем вообще бизнесу данные и какие ключевые этапы на пути цифровой трансформации проходят компании.

**Во второй части** уделю внимание основным инструментам хранения данных: базам и их разновидностям, хранилищам и тем самым озерам. Это поможет корректно ставить задачи аналитикам и понимать в каком формате данные вам нужны в итоге — это поможет принять верное бизнес-решение.

**Третья часть** расскажет о том, как быстро и эффективно обрабатывать данные, какие инструменты вам для этого понадобятся и как управлять несколькими потоками информации одновременно.

**Четвертая часть** посвящена основным целям, задачам и ролям подразделений и специалистов, работающих с данными. Мы наконец-то

## ВВЕДЕНИЕ

узнаем, чем отличаются друг от друга все эти люди с приставкой «дата-» в названии должности.

И, наконец, **пятая часть** поможет вам понять, как формировать собственный аналитический отдел и когда это необходимо. Возможно, есть и альтернативные варианты, которые лучше подойдут вашему бизнесу.

Ну что, готовы погрузиться в мир данных? Тогда поехали!

ЧАСТЬ 1

**ПРИНОСЯТ ЛИ  
ДАННЫЕ ПОЛЬЗУ  
БИЗНЕСУ**



## Глава 1

# ЗАЧЕМ ВООБЩЕ БИЗНЕСУ ДАННЫЕ

**М**ы живем в век цифровых технологий. Наши перемещения отслеживаются с помощью геолокации, поисковые запросы сохраняются в истории браузера, даже проставленные лайки учитываются. Дни рождения, номера телефонов в личных кабинетах приложений, история покупок — все, что мы делаем в Сети, оставляет «след». Регулярно о нас записывается огромное количество информации. Она обрабатывается и оседает в различных базах данных, буквально создавая виртуальный слепок наших личностей.

Но могут ли эти данные помочь бизнесу? Безусловно.

---

Грамотная работа с предпочтениями, увлечениями и запросами клиентов позволяет специалистам — маркетологам, менеджерам, управленцам — принимать правильные решения, строить бизнес-стратегии и увеличивать прибыль.

---

Вот несколько примеров грамотного использования данных для решения задач бизнеса в разных сферах:

- **Телеком-компании.** У каждой вышки мобильной связи есть определенная пропускная способность. Компании собирают данные о количестве пользователей и об объеме генерируемого ими трафика. На карте отмечают места расположения станций, выявляют перегруженные и станции со слабой отдачей. Это позволяет перемещать вышки, чтобы оптимизировать затраты

на обслуживание мобильной сети. Таким образом создается максимально широкое покрытие, и оборудование справляется с трафиком.

- **Ретейл.** Гипермаркеты практикуют анализ данных в своих приложениях. Если клиент всегда покупал продукты в определенные дни недели, тратя конкретную сумму, но внезапно его активность снизилась по одному из показателей, то у магазина есть шанс потерять покупателя. Тогда ему рассылаются специальные предложения, индивидуальные скидки или единократные бонусы. Это помогает сохранить около 30% клиентов.

---

На основе анализа покупок и предпочтений постоянных покупателей алгоритмы системы прогнозируют спрос, рассчитывают товарные остатки, рассылают клиентам персональные рекомендации, предлагают сопутствующие товары и товары-заменители.

---

- **Операторы сотовой связи.** В МТС внедрили продукты на основе «больших данных» во все сферы деятельности компании и теперь легко предсказывают вероятность увольнения конкретного сотрудника в ближайшие два месяца, затем принимают меры. Операторы также управляют рабочим временем продавцов: по часам прогнозируют загрузку магазинов розничной сети, состоящей из 5 тысяч салонов. Чистый эффект от этих мер в цифрах составил 3,5 млрд рублей за отчетный год.

Стоит отметить, что компания недавно объявила о запуске цифровой экосистемы для повышения безопасности. Алгоритмы системы маркируют для банков номера абонентов, подвергающихся телефонному мошенничеству. Далее система проверяет профиль клиента на основе его действий, а также отслеживает потоки событий, звонков, СМС-сообщений и других действий абонента. С одной стороны про-