

Содержание

Введение.....	15
----------------------	-----------

В.1. Проблема цифровой неэффективности.....	17
--	-----------

В.2. Что такое "бытовая автоматизация"?	18
--	-----------

В.3. Три кита автоматизации.....	19
---	-----------

Excel/Google Таблицы — ваш знакомый фундамент.....	20
--	----

Python — дружелюбный швейцарский нож	20
--	----

API — универсальный пульт от всего в Интернете.....	20
---	----

Синергия: как работает связка троицы	21
--	----

В.4. Для кого эта книга	21
--------------------------------------	-----------

Если вы бухгалтер и устали от ВПР (функция Excel для поиска и подтягивания данных из другой таблицы), ручного свода и вечных правок	21
---	----

Если вы офисный работник с набором повторяющихся задач.....	22
---	----

Если вы энтузиаст и хотите, чтобы кофеварка включалась, когда вы снимаете телефон с зарядки.....	22
--	----

Если вы начинающий разработчик и ищете идеи для пет-проектов	22
--	----

Кому эта книга будет малоинтересна	22
--	----

В.5. Дорожная карта: что ждет вас впереди	23
--	-----------

В.5.1. Сначала мы наведем порядок на работе и вернем вам десятки часов рабочего времени	23
---	----

В.5.2. Затем перенесем эти навыки домой, сделав быт комфортнее, а хобби — интереснее	23
--	----

В.5.3. Когда вы освоитесь, мы поднимем планку и научимся применять автоматизацию для управления личными финансами и тестирования идей	24
---	----

В.5.4. Бонус. А в конце мы заглянем в будущее и покажем, как использовать искусственный интеллект в качестве вашего личного ассистента-программиста.....	24
--	----

В.5.5. Как читать книгу, чтобы получить максимум	24
--	----

В.6. Быстрый старт: ваша первая автоматизация за 30 минут (без программирования)	24
---	-----------

В.6.1. Способ 1: магия формул (для тех, кто любит копировать и вставлять)	25
В.6.2. Способ 2: визуальный конструктор (для тех, кто доверяет кнопкам)	28

ГЛАВА 1. Excel и Google Таблицы на стероидах: заставляем данные работать на нас.....37

Анатомия "живой" таблицы	38
1.1. Магия формул. Быстрые данные без кода.....39	
1.1.1. Google Таблицы: погода в реальном времени с IMPORTDATA	39
Почему выбран именно <i>api.open-meteo.com</i> ?	40
Формула и ее подробный разбор	40
Почему пример в Google Таблицах, а не в Excel?	41
Как адаптировать под ваш город?	41
1.1.2. Excel: котировки акций с WEBSERVICE + FILTER.XML	41
1.2. Визуальный конструктор. Собираем данные с Power Query в Excel.....44	
Практика по шагам	44
1.2.1. Подключение: создаем три запроса к трем CSV	44
1.2.2. Трансформация: приводим столбцы к единому виду	45
1.2.3. Объединение: соединяем три очищенных запроса	47
1.2.4. Загрузка и обновление	48
1.3. Пишем скрипты. Когда формул и конструкторов недостаточно49	
1.3.1. Скрапинг в Excel с VBA: парсим Википедию	50
1.3.2. Облачная автоматизация в Google Таблицах с Apps Script: создаем ассистента по поиску цен	58
Код и его анатомия	60
Как это работает	62
Как заставить это работать у себя?	63
Важные нюансы и возможные улучшения.....	64
Заключение	65

ГЛАВА 2. Магия одного клика: работа с документами и файлами..67

2.1. Word — ручной станок для документов	68
2.1.1. Простой пример: генерация именных сертификатов для участников кулинарных курсов	69
Источник данных.....	69
Шаблон	70
2.1.2. Процесс: пошаговая инструкция	71
2.1.3. Практические хитрости	78
2.2. Облачная фабрика документов с Google Apps Script	79
2.2.1. Пример: автоматизация договоров дарения	80
Разбор решения.....	80
2.2.2. Apps Script — "швейцарский нож" для автоматизации в Google ..	89
2.3. Python — универсальный инструмент инженера	90
2.3.1. Простой пример: скрипт-сортировщик на Python.....	90
Где особенно полезен Python?	90
Проблема: цифровая свалка в папке "Загрузки".....	90
Решение: "цифровой дворецкий" на Python.....	91
Код: 20 строк, которые сэкономят часы	91
Разбор полетов: как это работает?	93
Вывод: от простого скрипта к целой системе автоматизации ..	94
2.3.2. Сложный пример: сбор сводного отчета из сотен Excel-файлов	95
Идея: программный рейд по файлам	95
Почему именно VBA?	96
Разбор скрипта: как заставить Excel работать на себя	97
Результат: реестр за минуту	101
Вывод: универсальный паттерн пакетной обработки.....	101
Заключение	102

ГЛАВА 3. Ваш личный секретарь: автоматизируем почту и мессенджеры.....103

От курьера к диспетчеру: автоматизация коммуникаций...104
Арсенал цифрового коммуникатора

3.1. Почтовый автомат без кода	106
Gmail: фильтры и шаблоны как первая линия обороны.....	106
3.2. Ваш личный почтовый робот на Google Apps Script	108
Шаг 1. Создаем скрипт.....	110
Шаг 2. Разбираем код.....	111
Шаг 3. Настраиваем и запускаем.....	111
Искусство автоответа.....	112
Подводные камни и зачем это вообще нужно.....	112
3.3. Диалог с миром (мессенджеры)	113
Отложенная отправка в мессенджерах: цифровой этикет и ... здоровый смысл.....	113
Два пути автоматизации мессенджеров.....	114
3.3.1. Пример: оповещение автовладельцев через WhatsApp.....	115
Постановка задачи.....	116
Техническая реализация.....	117
3.3.2. Думаем как IT-специалист: безопасность и риски.....	121
Риск блокировки аккаунта.....	121
Работа с персональными данными.....	122
Техническая надежность.....	122
3.3.3. Пример 2: автоматизация личной переписки в Telegram.....	122
Постановка задачи.....	122
Техническая реализация.....	123
Полный код скрипта.....	124
Этика автоматизации.....	127
3.4. Управление репутацией (соцсети)	129
Поддержание социальной активности для "лентяев" в ВКонтакте.....	129
Думаем о последствиях: репутационные риски слепой автоматизации.....	134
Заключение: ваш цифровой секретарь готов к работе	136

**ГЛАВА 4. Умный дом, который работает на вас, а не на
корпорации** 139

4.1. Бунт против облака: почему ваш умный дом должен принадлежать вам ..	141
4.1.1. Решение — локальный умный дом: почему это работает ...	142
4.1.2. Знакомство с "мозгом" — Home Assistant как практический выбор.....	143
4.1.3. Практический чек-лист для перехода	144
4.2. Практикум: разворачиваем "мозг" за 30 минут.....	144
4.2.1. Железо для "мозга": выбираем платформу.....	144
4.2.2. Пошаговая инструкция: от коробки до рабочего сервера	145
Шаг 1. Что купить: минимальный набор	145
Шаг 2. Как установить Home Assistant OS: проще не бывает..	145
Шаг 3. Первый запуск: магия начинается	146
4.2.3. Результат: ваш цифровой суверенитет обрел форму	148
4.3. Первые "победы": автоматизация, которую можно потрогать	148
4.3.1. Пример первый: два контура освещения в квартире без ремонта	148
Решение: одна умная лампа вместо новой проводки	149
Практическая настройка в Home Assistant	150
Результат: экономия времени, денег и нервов.....	151
4.3.2. Пример второй: автоматические рулонные шторы без проводки 220В	151
Решение: аккумуляторные приводы	152
Интеграция с Home Assistant	153
Честный разговор о недостатках.....	154
4.4. "Разблокируем" бытовую технику: возвращаем умные функции	155
4.4.1. История одной "мертвой" стиральной машины	155
4.4.2. Практикум: возвращаем Bosch к жизни	156
Шаг 1. Обходим географические ограничения	156
Шаг 2. Подключаем технику к Wi-Fi.....	157
Шаг 3. Регистрируемся в системе разработчиков	157
Шаг 4. Подключаем к Home Assistant.....	157
Честный разговор об ограничениях	158
4.5. Продвинутый уровень: ваш личный швейцар и охранник.....	159
4.5.1. Создаем пульт для всей семьи: настенная панель управления	160
Решение: "освобождаем" заводское устройство	160

4.6. Анализ лиц с домофонной камеры.....	162
4.6.1. Почему Python?	163
4.6.2. Практикум: от видеoarхива к отчету	163
Подготовка окружения: обходим "подводные камни"	163
Анализ видео: разбираем скрипт <i>face_report.py</i>	165
Поиск лиц на кадре	165
Превращение лица в "цифровой отпечаток"	173
Сравнение и уникализация.....	173
Генерация HTML-отчета.....	173
Результат: кто ходит у вашей двери?.....	174
4.7. Финальный штрих: избавляемся от Яндекс-Алисы и создаем частного ассистента.....	175
4.7.1. Почему пора расстаться с облачными ассистентами.....	175
4.7.2. Анатомия локального ассистента: как это работает изнутри... 175	
4.7.3. Практикум: два пути к голосовой независимости	177
Вариант 1. "Быстрый старт" — все на Raspberry Pi.....	177
Вариант 2. "Правильная архитектура" — выносим обработку на отдельный сервер.....	180
Интеграция с Home Assistant.....	182
Настройка "спутников"	183
Практические советы по настройке	184
Заключение	184

ГЛАВА 5. Цифровые лайфхаки для семьи и хобби..... 187

5.1. Простой старт: решаем бытовые мелочи за 5 минут	188
Шаг 1. Создаем основу в Google Таблицах	188
Шаг 2. Подключаем Google Apps Script.....	190
Шаг 3. Проверяем и используем	191
Шаг 4. Почему это важно	191
5.2. Скрипт для напоминания о днях рождения с подсчетом возраста	192
Решение: "умные" события в календаре с помощью Google ... Apps Script.....	192

5.3. Продвинутый уровень: автоматизация для сложных жизненных сценариев	205
5.4. Скрипт для координации жизни ребенка после развода	206
Решение: умная фильтрация событий с помощью Google	207
Apps Script	207
Шаг 1. Создаем структуру календарей	208
Шаг 2. Создаем маркерное событие	208
Шаг 3. Пишем и настраиваем скрипт	209
Шаг 4. Настраиваем автоматический запуск	212
Почему это работает и зачем это нужно	212
5.5. Автоматизируем хобби и укрощаем цифровой быт	213
Решение: единая таблица всех соревнований с	213
автоматическим обновлением	213
Шаг 1. Создаем структуру таблицы	214
Шаг 2. Подключаем библиотеку Cheerio	215
Шаг 3. Пишем функции парсинга	215
Шаг 4. Собираем все воедино	220
Шаг 5. Настраиваем автоматический запуск	220
Почему это важно	220
5.6. Когда менять шины? Python и API погоды для автовладельца	221
Шаг 1. Находим координаты своего города	222
Шаг 2. Пишем код	222
Шаг 3. Интерпретируем результат	224
Шаг 4. Расширяем идею — уведомления в Telegram	225
5.7. Сканируем в домашнем офисе: превращаем односторонний сканер в двусторонний	226
5.7.1. Часть 1: магия двустороннего сканирования	227
Шаг 1. Сканируем лицевые стороны	227
Шаг 2. Переворачиваем всю стопку целиком	227
Шаг 3. Сканируем оборотные стороны	227
Знакомимся с pdftk	228
Шаг 4. Склеиваем два файла в один правильный документ	228
5.7.2. Часть 2: автоматическая уборка пустых страниц	230
Проблема обнаружения пустоты	231
Пишем скрипт для очистки	231

Запускаем скрипт.....	233
Заключение.....	234

ГЛАВА 6. Персональный аналитик: управляем личными данными237

6.1. Фундамент анализа: ваш личный дата-центр в Google Таблицах	239
Практикум: магия функции QUERY.....	242
Задача: собрать единую картину	242
Решение: объединяем листы	242
Разбираем формулу шаг за шагом	244
Следующий шаг: баланс всех карт	244
6.2. Практикум: анализируем свои траты с помощью ИИ.....	246
Идея: пусть ИИ анализирует, а мы принимаем решения	247
Шаг 1. Подготовка данных	247
Шаг 2. Общий финансовый чекап	247
Шаг 3. Расследование аномалий	249
Шаг 4. Глубокое погружение в категорию.....	250
Итого: ИИ как надстройка над таблицей.....	251
Схема: Google Таблица => ИИ-отчет => Решение.....	251
6.3. За пределами финансов: другие идеи для персональной аналитики	252
Личный музей: учитываем коллекции и увлечения	252
Аналитика тела: визуализируем спорт и привычки	253
Когда данные работают сами: отслеживаем цены с помощью Python	254
Заключение	255

ГЛАВА 7. Автоматический мониторинг инвестиционного портфеля257

7.1. Создаем универсальную таблицу для учета всех активов	258
Шаг 1. Структура данных – наш скелет.....	259

Шаг 2. Формулы, которые считают за нас	260
Промежуточный результат	262
7.2. Уровень 1: автоматический сбор котировок с помощью встроенных формул	262
GOOGLEFINANCE – самый простой способ для мировых рынков	263
IMPORTXML – решение для Московской биржи	264
Как менять URL для других типов активов с Московской биржи	265
Парсинг сайтов экзотики – монеты, недвижимость и др.	266
Когда простых формул недостаточно – Google Apps Script	267
7.3. Уровень 2: локальный прокси-сервер: получаем данные, которых нет в открытом доступе	269
Давайте разберем, как это работает, шаг за шагом	270
Создаем сервер (на примере Тинькофф Инвестиций)	271
Тестирование: проверяем, что всё работает	275
Безопасность и эксплуатация	275
7.4. Уровень 3: автоматизируем поиск и анализ облигаций	276
Автоматический расчёт денежного потока	277
Python-скрипт собирает календарь за минуты	277
Автоматизация поиска выгодных облигаций. Задача: найти иголку в стоге сена	283
Шаг 1. Определяем критерии отбора	284
Шаг 2. Скрипт собирает данные с биржи	286
Шаг 3. Применяем фильтры последовательно	287
Шаг 4. Сохраняем результат.	288
Заключение главы: от ручного учета к системе поддержки решений	289

ГЛАВА 8. Взламываем повседневность: подключаемся к API любимых сервисов

8.1. API как секретный вход в любой сервис	292
8.2. API в действии: автоматизируем расписание	295
Шаг 1. Расследование: ищем "скрытый" API	295
Шаг 2. Разбор полётов: что значат эти поля.	296

Шаг 3. Пишем решение: Google Apps Script в роли API-клиента ...	297
Шаг 4. Проверяем и настраиваем автоматический запуск.....	300
Этика и границы допустимого	301
8.3. API для данных: создаем единый центр для личной аналитики	301
Информационная раздробленность	302
Парсинг HTML на примере сайта Хабр.....	303
Работа со "скрытым" API.....	304
Строим свою единую панель данных	305
Данные работают на нас.....	311
8.4. API для контроля: наводим порядок в своих цифровых сообществах	311
Проблема: цифровой мусор и его последствия.....	312
Безопасность прежде всего	313
Скрипт рабочего примера на Telethon	313
Разъяснения по коду и ограничения	326
Отсылка к главе 3 – репутационные риски.....	326
Резюме главы: Вы – дирижер цифрового оркестра	327
ГЛАВА 9. Первый шаг к алгоритмам: тестируем инвестиционную идею.....	
329	
9.1. Практикум №1: "Эскиз на салфетке". Тестируем идею за 15 минут в TradingView.....	332
Реализация на Pine Script.....	334
Анализ результатов	340
Результаты на дневном графике	340
Результаты на часовом графике	340
9.2. Практикум №2. Глубокий анализ в Python.....	342
Зачем нам Python, если есть TradingView?	342
Подготовка к тесту: ищем, на чем торговать	343
Скрипт: находим самые ликвидные акции по кварталам за последние 20 лет.....	345
9.3. Бэктестинг на Python	358
Почему стоит выбрать Backtrader?	358

Архитектура нашего "Народного шаблона"	359
Шаг 1. Учим Python читать наши данные.	360
Шаг 2. Фундамент для стратегий.....	361
Шаг 3. Реализация стратегии пересечения средних.	364
Шаг 4. Анализ и отчетность.	373
Шаг 5. Главный пульт управления.....	382
Запуск теста и анализ результатов	390
Анализ результатов	391
9.4. Заглядывая за горизонт – можно ли научить ИИ читать графики?	392
Революционная идея: от цифр к словам	393
Шаг 1. Данные.....	393
Шаг 2. Генерация признаков.	393
Шаг 3. Перевод на "человеческий" язык.	394
Шаг 4. Обучение модели.....	394
Результаты: холодный душ или новая надежда?.....	395
Главный вывод раздела	397
Заключение: вы сделали первый шаг от инвестора к исследователю	398
ГЛАВА 10. ChatGPT как ваш личный программист.....	
10.1. От "я пишу код" к "я управляю написанием кода"	403
Проблема чистого листа	403
Простой пример: "я управляю", а не "я вспоминаю синтаксис"	404
10.2. Искусство промпт-инжиниринга: как ставить ТЗ, чтобы не переделывать	406
Формула идеального промпта	406
Разбираем на примере	408
Итеративное улучшение: диалог, а не монолог	410
10.3. Вайбкодинг на практике: пишем скрипт с нуля за 10 минут	410
Практикум: создаём утилиту для чистки рабочего стола от скриншотов.....	410
10.4. Отладка и объяснение: если код не работает	412

10.5. Безопасность и галлюцинации: где ИИ врет, а где опасен	417
Галлюцинации: когда ИИ выдумывает то, чего не существует	418
Устаревшие данные: модели помнят прошлое, но не знают будущего.....	419
Мы всегда проверяем код на своей версии библиотек	419
Заключение	420
Список использованных источников информации	423