

ЗНАНИЕ

ОТ ФОРМУЛЫ К ИИ-АГЕНТУ: EXCEL В РАБОТЕ

Практические приёмы. Меньше рутины.
Проверяемый результат.

Бойко Кирилл

Председатель республиканского отделения
ОО «ОПОРА РОССИИ»

ОДИН РАБОЧИЙ МАРШРУТ

- 01 Таблица
- 02 Формула
- 03 Отчёт
- 04 ИИ-агент

60 МИНУТ • EXCEL 2016/2019

ГДЕ ТЕРЯЕТСЯ ВРЕМЯ



Кто пересобирал отчёт после
появления новой версии таблицы?

Собрать

Свести данные
из разных файлов

Пересчитать

Исправить даты
и проверить формулы

Проверить

Найти расхождения
перед отправкой

Автоматизация начинается с понятного и повторяемого процесса.

МАРШРУТ НА 60 МИНУТ



03 мин · Старт

Сквозная задача
и правила работы

23 мин · Excel

Таблица → формулы
→ сводный отчёт

29 мин · ИИ и итоги

Агент → файл
→ проверка результата

+ 5 минут на вопросы. Ноутбуки участникам не нужны.

Учебный реестр: 100 вымышленных поручений в шести отделах. Дата среза: 20.10.2026.

ПРАВИЛЬНАЯ ТАБЛИЦА — ОСНОВА ОТЧЁТА



ID	Подразделение	Срок	Статус	Контроль
П-005	Организационный	15.10.2026	В работе	Просрочено
П-008	Организационный	20.10.2026	Новое	В срок

Одна строка — одно поручение.

Один столбец — один признак.

Без объединённых ячеек.

Без пустых строк внутри.

Цвет не заменяет статус.

Полный реестр в учебном XLSX; на слайде показаны только выбранные поля.

ДАТА, ЧИСЛО И ТЕКСТ — НЕ ОДНО И ТО ЖЕ



Выглядит одинаково

20.10.2026 как дата

20.10.2026 как текст

Отображение ≠ тип значения

Проверяем до расчёта

Даты хранятся как даты.

Статусы — по единому списку.

ID с ведущими нулями — текст.

Параметры!B2 = 20.10.2026 — фиксированный срез, а не СЕГОДНЯ().

CTRL+T: ДИАПАЗОН СТАНОВИТСЯ ТАБЛИЦЕЙ



Ctrl + T

Выделить данные → Ctrl+T
→ «Таблица с заголовками»
→ дать понятное имя

Что меняется

Фильтры в заголовках.
Расширение при новых строках.
Единый стиль и расчётный столбец.
Источник для сводной.

Показываем на копии листа «Старт». Готовый образец — лист «Реестр».

ФИЛЬТР И СОРТИРОВКА: ДВА РАЗНЫХ ДЕЙСТВИЯ



Фильтр

Оставить на экране
нужные записи.

Пример: статус «Выполнено».

Сортировка

Изменить порядок строк.

Пример: сначала
ближайшие сроки.

Сортируем всю таблицу, а не один столбец: строки должны оставаться целыми.

ПЕРВАЯ ФОРМУЛА И ЗНАК \$



Сколько дней от даты среза до срока исполнения?

=E2-Параметры!\$B\$2

E2 меняется

При копировании вниз: E3, E4...

\$B\$2 не меняется

Дата среза закреплена.

Формат результата — число. СУММ складывает числа, а не статусы.

СЧЁТЕСЛИ: ОТВЕЧАЕМ НА КОНКРЕТНЫЙ ВОПРОС



Сколько поручений имеют статус «Выполнено»?

```
=СЧЁТЕСЛИ(F2:F61;"Выполнено")
```

40

Из 100 учебных поручений.

Считаем совпадения, а не складываем строки.

Обычный СЧЁТ считает числовые ячейки — для текстовых статусов он не подходит.

ЕСЛИ: ПРОЗРАЧНАЯ ЛОГИКА КОНТРОЛЯ СРОКОВ



1. Выполнено?

Да → «Завершено»

2. Срок < среза?

Да → «Просрочено»

3. Иначе

→ «В срок»

```
=ЕСЛИ(F2="Выполнено";"Завершено";  
ЕСЛИ(E2<Параметры!$B$2;"Просрочено";"В срок"))
```

Нужны корректные даты и статусы. Своевременность выполненных считаем отдельно.

СВОДНАЯ: ИЗ РЕЕСТРА В ОТЧЁТ



Вставка → Сводная таблица

Строки: подразделение

Столбцы: контроль срока

Значения: количество ID

Отдел	Готово	Проср.	В срок
Организ.	7	6	4
Правовой	7	6	4
Финансовый	7	4	6
Обращений	7	4	6
ИТ-отдел	6	5	5
Аналитич.	6	5	5

Проверка: 40 завершено + 30 просрочено + 30 в срок = 100.

После изменения исходника обновляем сводную. В XLSX есть статический эталон.

ПРОВЕРЯЕМ ОТЧЁТ, А НЕ ТОЛЬКО ЕГО ВИД



100

всего

40

выполнено

60

открыто

30

просрочено
из открытых

$30 / 60 = 50\%$ открытых поручений просрочено.

Другой знаменатель — другой показатель.

Контрольный лист «Проверка» — независимая точка сверки, а не украшение отчёта.



Мы научились объяснять задачу Excel.
Теперь объясним её ИИ-агенту.

Поручаем рутину.

Сохраняем контроль над данными и результатом.

АССИСТЕНТ И АГЕНТ: ЧТО МЫ ДЕЛЕГИРУЕМ



Ассистент

Объясняет формулу.
Предлагает шаги.
Готовит текст задания.

Человек выполняет действия.

Агент с инструментами

Может прочитать файл.
Выполнить обработку.
Создать новый результат.

Доступы и возможности ограничены.

Возможности зависят от модели, инструментов, разрешений и настроек среды.

БЕЗОПАСНОСТЬ — ДО ЗАГРУЗКИ ФАЙЛА



Не отправляем в публичный ИИ

Персональные данные.
Служебную информацию
ограниченного распространения.
Государственную тайну.

Для нашей демонстрации

Только вымышленные данные.
Отдельная учебная папка.
Проверенные модель и доступы.
Никаких ведомственных систем.

Локальный файл ≠ локальная обработка: содержимое может уйти провайдеру модели.

OPENWORK: ОТ ЗАДАЧИ К НОВОМУ ФАЙЛУ



- | | | |
|----|------------------|-------------------------|
| 01 | Рабочая папка | Только учебные файлы |
| 02 | Задача и границы | Что сделать и не менять |
| 03 | Работа агента | Разрешённые инструменты |
| 04 | Проверка | Новый XLSX + сверка |

Перед выступлением нужна репетиция в выбранной конфигурации OpenWork.

ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ: ПЯТЬ СОСТАВЛЯЮЩИХ



Цель	Какой рабочий вопрос решаем?
Данные	Какой файл, листы и дата среза?
Результат	Новый XLSX, отчёт, формула или текст?
Ограничения	Что нельзя менять, отправлять и запускать?
Проверка	Какими числами и тестами сверять итог?

Текст задания не заменяет технические ограничения доступа и правила организации.

ДЕМО 1. ПОЛУЧАЕМ И ПРОВЕРЯЕМ ФОРМУЛУ



Excel 2016/2019, русские функции, разделитель «;».

В F2 — статус, в E2 — срок, в Параметры!\$B\$2 — дата среза.

Нужны «Завершено», «Просрочено» или «В срок».

Дай формулу, объяснение и граничные тесты.

Тесты: выполнено • срок вчера • срок сегодня • срок завтра.

Отдельно спросить: что будет с пустой датой?

Не принимаем ответ на веру: вставляем формулу в копию и сверяем результаты.

ДЕМО 2. АГЕНТ РАБОТАЕТ С КНИГОЙ



Что поручаем

Прочитать учебный реестр.
Проверить структуру и пропуски.
Посчитать итоги по отделам.
Создать новый отчёт XLSX.

Что ограничиваем

Исходник не изменять.
Не публиковать и не отправлять файл.
Не запускать макросы.
Перед установкой ПО — остановиться.

Результат принимаем после сверки: 100 / 40 / 60 / 30. Полное задание — в сценарии.

ДЕМО 3. ВЫВОДЫ БЕЗ ДОМЫСЛОВ



Факт из учебного отчёта

«На 20.10.2026 открыто
60 поручений; у 30 истёк срок.
Доля среди открытых — 50%».

Показать источник расчёта.

Недопустимый домысел

«Причина — низкая
дисциплина сотрудников».

В таблице нет данных
для такого вывода.

Отделяем наблюдение от причины. ИИ готовит черновик, человек редактирует.

КАК ПРОВЕРИТЬ РЕЗУЛЬТАТ ИИ



Данные

100 строк, уникальные ID.
Нет потерь и дублей.
Исходник не изменён.

Расчёт

Дата среза 20.10.2026.
30 из 60, не из 100.
Граничные тесты
пройдены.

Файл

Открывается в Excel.
Формулы понятны.
Изменения перечислены.

При расхождении сначала ищем причину, а не просим ИИ «сделать цифры красивее».

ЧТО НЕ ДЕЛЕГИРУЕМ ИИ



Решения о гражданах и сотрудниках.

Официальное утверждение и отправку отчёта.

Выбор режима доступа к данным.

Запуск непроверенных макросов и команд.

Помощник готовит материал. Уполномоченный человек проверяет и принимает решение.

ЧТО СДЕЛАТЬ НА ЭТОЙ НЕДЕЛЕ



- 01 Привести один реестр к правильной структуре
- 02 Заменить ручной подсчёт формулой или сводной
- 03 Проверить одно задание ИИ на учебном файле
- 04 Уточнить допустимую ИИ-среду в своей организации

Начните с одного повторяемого отчёта, а не с автоматизации всей работы.

ТРИ ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СТОИТ ЗАПОМНИТЬ



- 01 Порядок в данных — основа автоматизации.
- 02 Задача, ограничения и проверка — до запуска ИИ.
- 03 Ответственность за результат остаётся у человека.



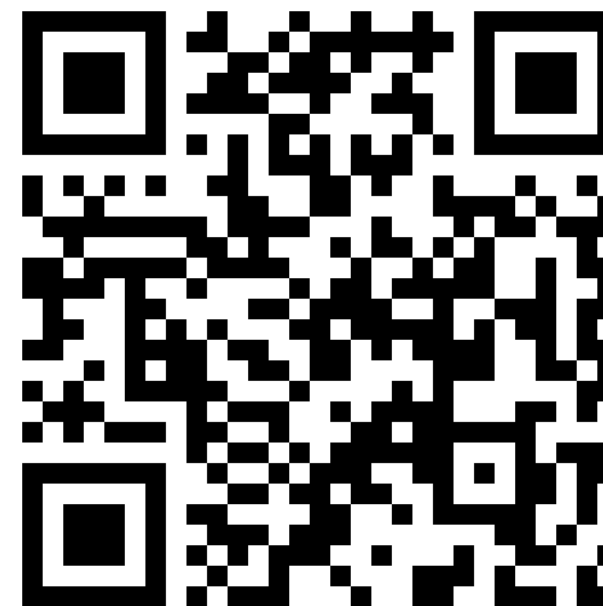
Бойко Кирилл

Председатель республиканского
отделения ОО «ОПОРА РОССИИ»

t.me/kirill_bouko_it

QR ведёт в Telegram-канал.

Материалы подготовлены отдельно.



ОТСКАНИРУЙТЕ КАМЕРОЙ



**Какую повторяющуюся задачу
вы бы поручили помощнику?**

Что должно остаться под вашим контролем?

Бойко Кирилл · t.me/kirill_bouko_it