Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Факультет географии и природопользования
Кафедра рекреационной географии и туризма



Лекция 7

Автоматическая отчётность гостиницы

Автоматизация в туризме
и гостеприимстве

ЛЕКТОР

Елдар Нурулы
Старший преподаватель, старший научный сотрудник, PhD Candidate

Октябрь 2020, Англия: 15 841 положительный тест «потерялся» в таблице

15 841

случай COVID-19 не попал в ежедневную сводку

65 536

строк — предел старого формата .xls

8 дней

с 25.09 по 02.10.2020 ошибку никто не замечал

Вопрос: кто виноват — Excel или процесс? Ответ — в разделе 4

Источник: [1]

Фото: Carl Lender, CC BY 2.0, Wikimedia Commons

Ключевой вопрос лекции



Как превратить выгрузку из PMS в отчёт, которому доверяют и по которому принимают решения — без ручной сборки каждое утро?

Данные

откуда берём и насколько они чистые

Показатели

что именно и по какой формуле считаем

Решение

кто читает отчёт и что делает после него

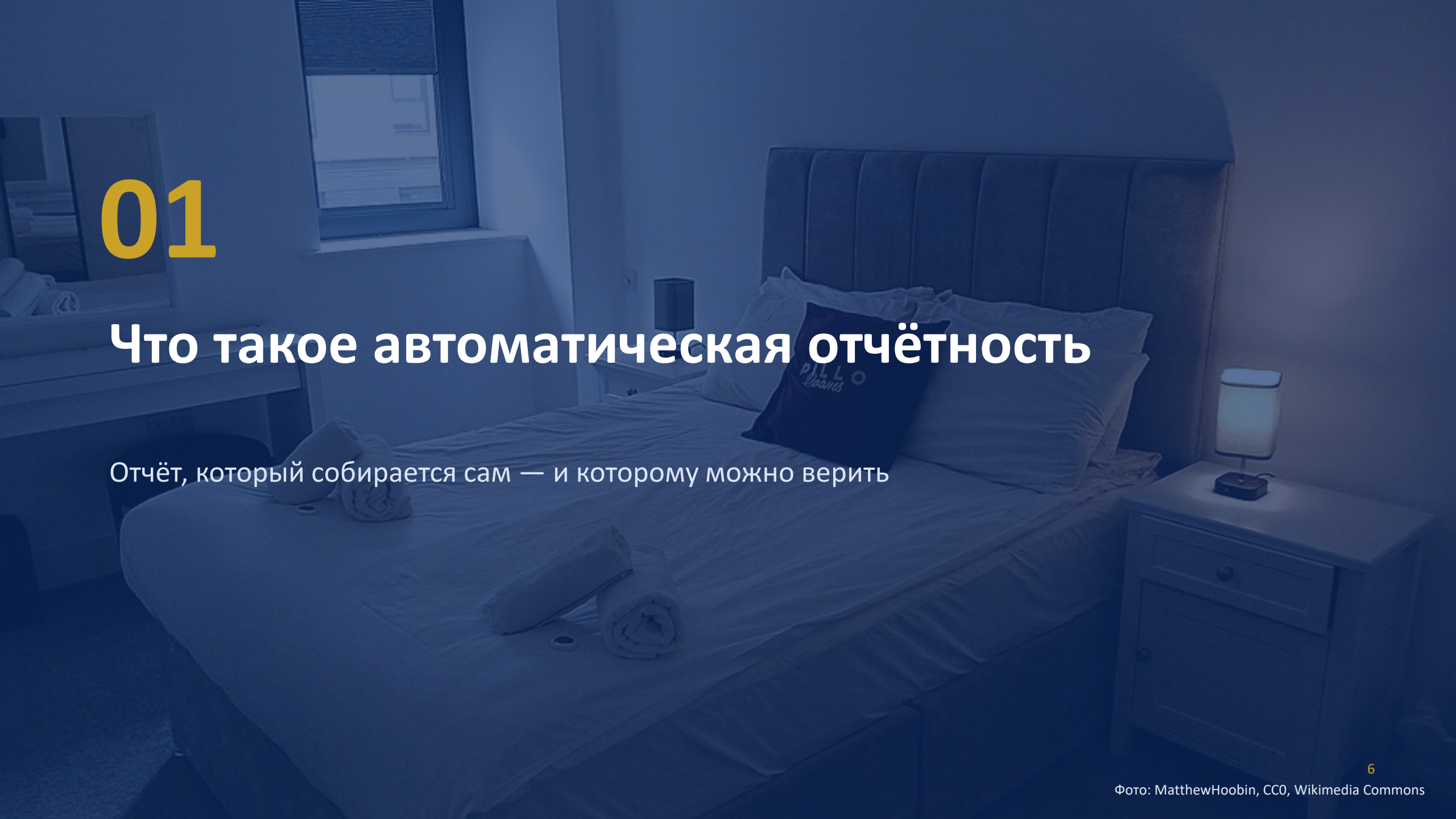
План: шесть разделов, три интерактива, две задачи и практика

1	Что такое автоотчётность	4–14 мин
2	Показатели и формулы	14–31 мин
3	Конвейер и инструменты	31–45 мин
	Перерыв	45–55 мин
4	Кейсы: провалы и уроки	55–68 мин
5	Спорные места	68–78 мин
6	Практика: карта отчёта	78–95 мин
	Выводы и источники	95–100 мин

После лекции вы сможете…

- Объяснить, чем автоматический отчёт отличается от ручного и из каких систем он собирается
- Рассчитать Occupancy, ADR, RevPAR и TRevPAR и объяснить, почему формулы надо фиксировать
- Найти ошибки в выгрузке PMS и в готовом отчёте до того, как их увидит руководитель
- Выбрать способ получения данных и инструмент под размер гостиницы
- Спроектировать одностраничный ежедневный отчёт: показатели, проверки, тревоги, доступ

Сокращения: PMS — система управления гостиницей; KPI — ключевой показатель; ADR — средняя цена проданного номера; RevPAR — доход на доступный номер



01

Что такое автоматическая отчётность

Отчёт, который собирается сам — и которому можно верить

Фото: MatthewHoobin, CC0, Wikimedia Commons

Одно утро — два сценария: ручная сборка и автоматический отчёт

Вручную

07:30	Управляющий просит «цифры за вчера»
07:40	Администратор выгружает файлы из PMS, кассы и менеджера каналов
08:20	Копирует в Excel, правит «съехавшие» формулы
08:50	Отправляет файл в мессенджер
09:10	«А где вчерашний банкет?» — всё заново

Автоматически

03:00	Ночной аудит закрывает операционный день в PMS
06:30	Скрипт забирает выгрузку по расписанию
06:40	Расчёт показателей и проверки качества данных
06:45	Отчёт приходит на почту, дашборд обновлён
08:00	Планёрка обсуждает решения, а не сверяет цифры

Автоматизация не отменяет отчёт: она убирает ручную сборку и освобождает время на решения

Автоматическая отчётность — это конвейер из пяти этапов, запускаемый по расписанию

Определение. Регулярный отчёт, который собирается из систем-источников, проверяется, рассчитывается и доставляется адресату по расписанию или событию — без ручного копирования данных.



Сбор

выгрузка из PMS, кассы, менеджера каналов



Очистка и проверка

форматы, дубли, пропуски, контрольные суммы



Расчёт

показатели по зафиксированным формулам



Визуализация

таблица, график, дашборд



Доставка

почта, мессенджер, ссылка — нужному человеку

Запуск: по расписанию (каждый день в 06:30) или по событию (закрыт ночной аудит, пришёл новый файл)

Откуда берутся данные: отчёт собирает то, что вы уже знаете по лекциям 2–6

PMS · лекция 2

брони, номера, тарифы, ночной аудит

POS и онлайн-касса · лекция 4

ресторан, бар, чеки

Менеджер каналов · лекция 6

каналы продаж, комиссии

Таблица / база отчёта → расчёт показателей → флэш-отчёт к 08:00

eQonaq · лекция 3

регистрация иностранцев — в отчёт только агрегаты

Бухгалтерия

расходы, зарплата, бюджет

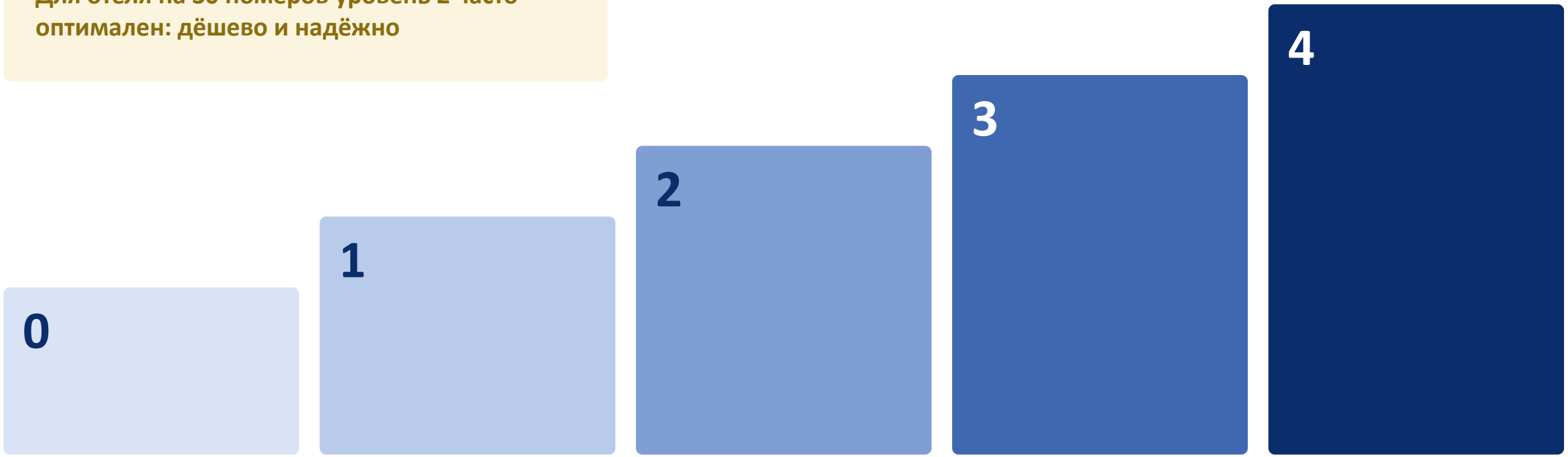
Отзывы и CRM

оценки, жалобы, повторные гости

POS — система продаж в ресторане и баре; CRM — система работы с клиентами

Пять уровней автоматизации отчёта: выше — не всегда лучше

Для отеля на 30 номеров уровень 2 часто оптимален: дёшево и надёжно



0 — Ручной

переписываю цифры с экрана PMS

1 — Выгрузка + шаблон

CSV вставляю в готовый файл с формулами

2 — По расписанию

PMS сама рассылает стандартный отчёт

3 — Конвейер

данные нескольких систем сводятся и проверяются, дашборд

4 — Тревоги и прогноз

отчёт сам сообщает об отклонениях

Кому какой отчёт: у каждого адресата свой вопрос и своя частота

Адресат	Отчёт	Когда	Что внутри
Генеральный менеджер	Флэш-отчёт	ежедневно к 08:00	загрузка, ADR, RevPAR, доход, исключения
Revenue-менеджер	Pick-up и прогноз	ежедневно	набор броней по датам, каналы, тарифы
Ресепшен	Заезды, выезды, no-show	по сменам	списки, гарантии, VIP, долги
Housekeeping	Статусы номеров	несколько раз в день	грязные / чистые / на ремонте
Бухгалтерия	Кассовый отчёт, баланс	ежедневно	платежи, расхождения, дебиторка
Собственник	P&L по USALI	ежемесячно	GOP, GOPPAR, отклонение от бюджета
Бюро нац. статистики	Форма «2-туризм»	ежеквартально	номера, посетители, ночёвки, доход

Сокращения: P&L — отчёт о прибылях и убытках; USALI — единая система счетов для гостиниц; GOP — валовая операционная прибыль; GOPPAR — GOP на доступный номер

Источники: [2], [3], [4]

Ночной аудит: здесь рождается ежедневная отчётность

Что делает ночной аудит (End of Day)

1. Проверяет заезды и отмечает no-show
2. Начисляет проживание и налоги за ночь
3. Сверяет кассы и платежи
4. Закрывает операционный день
5. Формирует и рассылает отчёты

Пример: отчёты конца дня в OPERA Cloud

Night Audit Daily Status	сводка по загрузке и доходу
Manager Report	настраиваемый отчёт руководителя
Trial Balance	пробный баланс: сходятся ли счета
No Shows of the Day	незаезды за день
Posting Corrections	исправления и корректировки начислений
Cashier Summary	итоги по кассирам

Это уровень 2: стандартные отчёты PMS. Сводить их с кассой и бюджетом — уже ваша задача

Источник: [2]. Oracle OPERA — пример; похожий набор есть в большинстве современных PMS

Интерактив 1. Какой отчёт нужен?

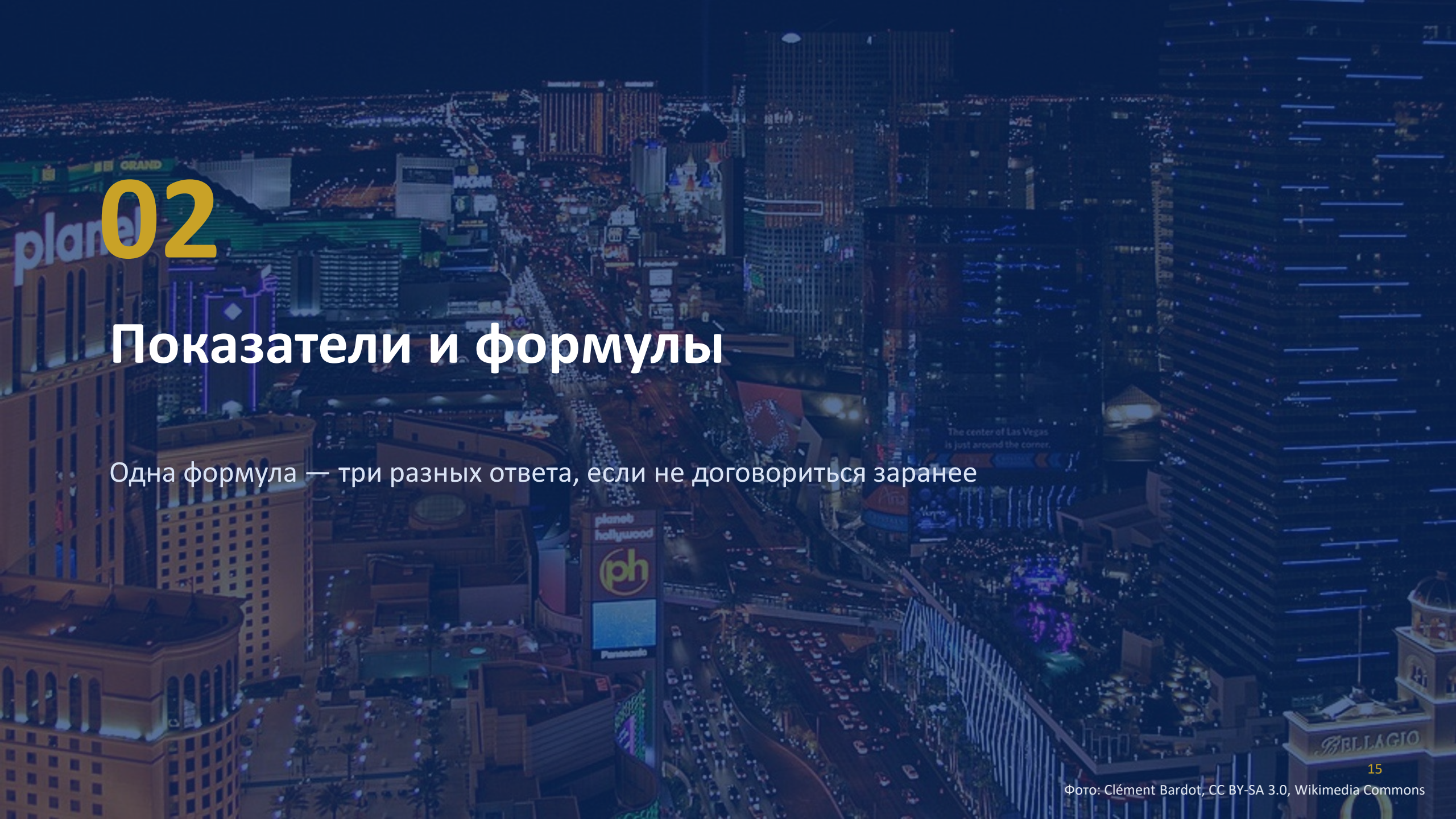
1	Горничные начинают смену в 08:00 и не знают, какие номера убирать первыми	Отчёт?
2	Собственник не понимает, почему прибыль за квартал упала, хотя загрузка выросла	Отчёт?
3	На конференцию 19 октября бронируют медленнее, чем в прошлом году	Отчёт?
4	Наступает 25 апреля	Отчёт?
5	Управляющий утром должен за две минуты понять, всё ли в порядке	Отчёт?

Назовите отчёт, адресата и частоту. 30 секунд на ситуацию

Интерактив 1: ответы

1. Горничные в 08:00	**Статусы номеров**	Housekeeping, несколько раз в день: выезды, заезды, приоритет — номера под ранний заезд
2. Прибыль упала при росте загрузки	**P&L по USALI**	Собственник, ежемесячно: возможно, загрузку «купили» скидками — смотрим ADR, расходы и GOPPAR
3. Медленные брони на 19.10	**Pick-up отчёт**	Revenue-менеджер, ежедневно: набор броней на дату в сравнении с прошлым годом
4. 25 апреля	**«2-туризм» за I кв.**	Бюро нац. статистики: квартальная форма сдаётся не позднее 25-го числа после квартала
5. Две минуты утром	**Флэш-отчёт**	Генеральный менеджер, ежедневно к 08:00: 4–6 показателей и исключения

Источник: [4]



02

Показатели и формулы

Одна формула — три разных ответа, если не договориться заранее

Фото: Clément Bardot, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons

Три главных показателя: Occupancy, ADR и RevPAR

Occupancy, %

Загрузка

проданные номера ÷ доступные номера

→ Сколько номеров продали

ADR, ₸

Средняя цена

доход номерного фонда ÷ проданные номера

→ По какой цене продали

RevPAR, ₸

Доход на доступный номер

доход номерного фонда ÷ доступные номера

→ Сколько заработал каждый номер фонда

RevPAR = Occupancy × ADR — поэтому RevPAR не бывает больше ADR

Occupancy — загрузка; ADR (Average Daily Rate) — средняя цена проданного номера; RevPAR (Revenue per Available Room) — доход номерного фонда на доступный номер

Источник: [3]

Ещё восемь показателей, которые чаще всего попадают в отчёты

Показатель	Формула	Зачем и кому
TRevPAR	весь доход отеля ÷ доступные номера	ресторан, SPA и т. д. тоже в счёт — GM
GOPPAR	валовая операционная прибыль ÷ доступные номера	прибыль, а не выручка — собственник
CPOR	расходы номерного фонда ÷ проданные номера	сколько стоит обслужить один номер
ALOS	число ночей ÷ число броней (заездов)	средняя длительность пребывания
Pick-up	брони на дату сегодня − брони на эту дату вчера	скорость продаж — revenue
No-show rate	незаезды ÷ ожидаемые заезды	гарантии и овербукинг — ресепшен
Отмены	отменённые брони ÷ все брони	условия тарифов, каналы
Доля прямых продаж	доход прямых каналов ÷ доход номерного фонда	зависимость от OTA и комиссий

TRevPAR — общий доход на доступный номер; GOPPAR — валовая операционная прибыль на доступный номер; CPOR — расходы на проданный номер; ALOS — средняя продолжительность пребывания; OTA — онлайн-турагентства

Источник: [3]

Задача 1. Рассчитайте показатели гостиницы «Тау» за 13 октября

Исходные данные (вымышленные)

Номерной фонд	**40 номеров**
На ремонте (ООО)	**2 номера**
Продано (платно)	**31 номер**
Комплимент (бесплатно)	**1 номер**
Доход номерного фонда	**1 069 500 ₸**
Весь доход отеля	**1 460 000 ₸**

Найдите

1. Occupancy — двумя способами
2. ADR
3. RevPAR
4. TRevPAR
5. Что делать с комплиментом?

Время — 5 минут. Решение — на следующем слайде

Решение задачи 1: показатели «Тау» за 13 октября

Показатель	Расчёт	Результат
Occupancy (фонд 40)	31 ÷ 40	77,5 %
Occupancy (без ремонта, 38)	31 ÷ 38	81,6 %
ADR	1 069 500 ÷ 31	34 500 ₸
RevPAR (фонд 40)	1 069 500 ÷ 40 = 77,5 % × 34 500	26 738 ₸
TRevPAR (фонд 40)	1 460 000 ÷ 40	36 500 ₸

Комплимент — не продажа

В отраслевой практике бесплатные номера учитывают **отдельно** от проданных.

Если включить: 32 ÷ 40 = 80,0 %, ADR = 1 069 500 ÷ 32 = 33 422 ₸ — «загрузка выше, цена ниже».

Вывод: одна гостиница, один день — 77,5 %, 80,0 % или 81,6 %. Формулу нужно зафиксировать письменно

RevPAR при фонде 38 номеров: 1 069 500 ÷ 38 = 28 145 ₸. Округление — до целого тенге

Источник: [3]

Словарь данных: договориться о формулах до того, как строить отчёт

Номера на ремонте

в фонде или нет?

Комплимент и служебные

считать проданными?

Day use

дневное размещение — это ночь?

Доход

с НДС или без? с завтраком?

No-show с удержанием

доход есть, гостя нет

Пример записи в словаре данных отеля «Арна»

Поле	Значение
Показатель	ADR — средняя цена проданного номера
Формула	доход номерного фонда ÷ проданные номера
Включает	платные проданные номера; доход без НДС и без завтрака
Не включает	комплимент, служебные, day use, удержания за no-show
Источник	PMS, отчёт ночного аудита, поле room_revenue
Владелец	revenue-менеджер; изменения — по согласованию с GM

Правило: сначала словарь данных, потом отчёт. Иначе автоматизация тиражирует путаницу

Источник: [3]. Запись — учебный пример

USALI: единый язык отчётов для собственника и управляющей компании

USALI

Uniform System of Accounts for the Lodging Industry

12-я пересмотренная редакция

Объявлена 11.07.2024 (HFTP, AHLA)

Рекомендована к применению с 01.01.2026

Что нового в 12-й редакции

- Раздел об устойчивом развитии
- График «Энергия, вода, отходы» вместо «Коммунальных услуг»
- Отдельный раздел для all inclusive
- Численность персонала в FTE
- Обязательные расходы бренда и оператора
- Цифровая подписка и словарь доходов и расходов

В Казахстане USALI не обязателен: его применяют сетевые отели и управляющие компании

Источник: [5]. HFTP — ассоциация финансистов гостеприимства; AHLA — Американская гостиничная ассоциация; FTE — эквивалент полной ставки

Задача 2. Ловушка «средней из средних»

Категория	Продано номеров	ADR категории
Стандарт	30	30 000 ₸
Делюкс	10	40 000 ₸

Аналитик пишет в отчёте:

ADR отеля = (30 000 + 40 000) ÷ 2 = 35 000 ₸

Вопросы

1. Верно ли посчитан ADR?
2. Каков настоящий ADR?
3. Где ещё в отчётах встречается эта ошибка?

Время — 3 минуты. Решение — на следующем слайде

Решение задачи 2: средние нужно взвешивать по количеству

Шаг 1. Доход по категориям

Стандарт: 30 × 30 000 = 900 000 ₸

Делюкс: 10 × 40 000 = 400 000 ₸

Итого: 1 300 000 ₸ за 40 номеров

Шаг 2. Настоящий ADR

1 300 000 ÷ 40 = 32 500 ₸

Ошибка аналитика: +2 500 ₸ (+7,7 %). Делюксов продали втрое меньше, а в «средней из средних» у них равный вес

Где ещё встречается

- загрузка за неделю как среднее семи дневных процентов, когда фонд менялся (ремонт)
- средний чек «ресторан + бар» как среднее двух средних чеков; средняя оценка по двум сайтам отзывов

Правило для скрипта: суммируем числители и знаменатели, делим один раз — в конце

Отчёт по исключениям: показывать не всё, а то, что требует действия

Правило (тревога)	Порог	Кому уходит	Возможное действие
Прогноз загрузки на 7 дней	< 60 %	Revenue	акция для прямых броней
No-show за день	> 5 % заездов	Ресепшен	проверить гарантии брони
Номер на ремонте	> 3 дней	Главный инженер	ускорить ремонт: номер не продаётся
Долг гостя	> 50 000 ₸	Бухгалтерия	запросить оплату до выезда
ADR ниже минимального тарифа	< 25 000 ₸	Revenue + GM	ошибка тарифа или скидки?

Плюс: руководитель читает 3 строки, а не 30 цифр
Пороги — тоже в словаре данных

Риск: слишком много тревог — их перестают читать
Порог без владельца — шум

Пороги — учебный пример для гостиницы на 60 номеров; в каждом отеле их задают по своей статистике

Закон Гудхарта: когда показатель становится целью, он перестаёт измерять

«Когда мера становится целью, она перестаёт быть хорошей мерой» — формулировка М. Стратерн (1997) идеи экономиста Ч. Гудхарта

КАК ЛОМАЕТСЯ

- премия за загрузку → скидки и дорогие OTA → ADR падает
- премия за ADR → отказ от групп и корпоратива → пустые будни
- премия «без жалоб» → жалобы не регистрируют

ЧТО ПОМОГАЕТ

- показатели парами: загрузка + ADR → RevPAR
- собственнику — прибыль (GOPPAR), а не выручка
- рядом — качество: отзывы, повторные гости

Измерять нужно — но не одной цифрой

Сбалансированный взгляд

Без показателей управление держится на ощущениях, а автоматический отчёт делает измерение дешёвым.

Но чем жёстче к цифре привязана премия, тем сильнее соблазн «улучшить» цифру, а не дело.

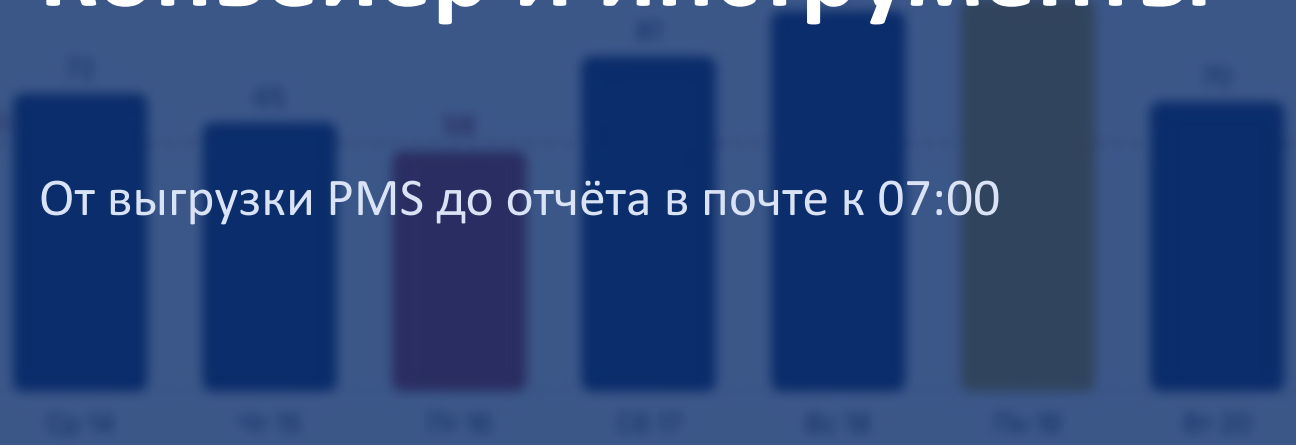
Вывод для проектирования: каждый показатель в отчёте — с парным, который ловит его искажение.

Источник: [6]

03

Конвейер и инструменты

От выгрузки PMS до отчёта в почте к 07:00



Учебный макет дашборда, вымышленные данные

Типовой конвейер: пять звеньев, у каждого — свои инструменты

Источники	Получение	Хранение и расчёт	Визуализация	Доставка
• PMS • POS / касса • Менеджер каналов Лекции 2, 4, 6	• планировщик PMS • CSV по расписанию • API	• Google Таблицы • Excel • база данных	• Looker Studio • Power BI • Metabase	• e-mail • Telegram-бот • ссылка на дашборд

Небольшому отелю хватит «Таблица + скрипт + письмо». Сеть строит базу данных и BI. Принцип одинаковый — меняется масштаб

Логотипы — Simple Icons (CC0), только для идентификации продуктов. Microsoft Excel и Power BI — товарные знаки Microsoft

Три способа достать данные из PMS: от простого к надёжному

Встроенный планировщик

PMS сама отправляет готовый отчёт по расписанию

+ ничего не нужно разрабатывать

– отчёт «как есть» — сводить с кассой вручную

Уровень 2

Выгрузка CSV по расписанию

PMS кладёт файл в почту или облачную папку, скрипт его забирает

+ гибко, доступно небольшому отелю

– формат может измениться без предупреждения

Уровень 3

API

программа запрашивает данные у PMS напрямую

+ надёжно, почти в реальном времени

– нужен разработчик, иногда доплата за доступ

Уровень 3–4

CSV — текстовый файл-таблица со значениями через разделитель; API — программный интерфейс для обмена данными между системами

Так выглядит сырая выгрузка из PMS. Что с ней не так?

arna_bookings_2026-10-13.csv — выгрузка из PMS, открыта в табличном редакторе

A1 | booking_id

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**booking_id**	**guest**	**arrival**	**departure**	**room**	**rate_kzt**	**status**	**channel**	**segment**
2	A-10481	Гость 0481	13.10.2026	15.10.2026	204	38000	checked_in	direct	BAR
3	A-10482	Гость 0482	2026-10-13	14.10.2026	311	41000	checked_in	booking_com	OTA
4	A-10483	Гость 0483	13.10.2026	16.10.2026	108	36 000 ₸	checked_in	corporate	CORP
5	A-10484	Гость 0484	13.10.2026	14.10.2026		39000	no_show	booking_com	OTA
6	A-10485	Гость 0485	12.10.2026	14.10.2026	215	0	in_house	direct	COMP
7	A-10486	Гость 0486	13.10.2026	13.10.2026	402	33000	Cancelled	phone	BAR
8	A-10486	Гость 0486	13.10.2026	13.10.2026	402	33000	cancel	phone	BAR
9	A-10487	Гость 0487	11.10.2026	15.10.2026	117	37500	in_house	Booking.com	OTA
10	A-10488	Гость 0488	13.10.2026	15.10.2026	309	380000	checked_in	direct	BAR
11	…	…	…	…	…	…	…	…	…

Мини-задание

За 2 минуты найдите в таблице как можно больше проблем, которые испортят расчёт ADR и загрузки.

Их не меньше шести.

Учебный макет: вымышленная выгрузка гостиницы «Арна», гости обезличены

Семь проблем в десяти строках — и проверка на каждую

arna_bookings_2026-10-13.csv — выгрузка из PMS, открыта в табличном редакторе

A1 | booking_id

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**booking_id**	**guest**	**arrival**	**departure**	**room**	**rate_kzt**	**status**	**channel**	**segment**
2	A-10481	Гость 0481	13.10.2026	15.10.2026	204	38000	checked_in	direct	BAR
3	A-10482	Гость 0482	2026-10-13	14.10.2026	311	41000	checked_in	booking_com	OTA
4	A-10483	Гость 0483	13.10.2026	16.10.2026	108	36 000 ₸	checked_in	corporate	CORP
5	A-10484	Гость 0484	13.10.2026	14.10.2026		39000	no_show	booking_com	OTA
6	A-10485	Гость 0485	12.10.2026	14.10.2026	215	0	in_house	direct	COMP
7	A-10486	Гость 0486	13.10.2026	13.10.2026	402	33000	Cancelled	phone	BAR
8	A-10486	Гость 0486	13.10.2026	13.10.2026	402	33000	cancel	phone	BAR
9	A-10487	Гость 0487	11.10.2026	15.10.2026	117	37500	in_house	Booking.com	OTA
10	A-10488	Гость 0488	13.10.2026	15.10.2026	309	380000	checked_in	direct	BAR
11	…	…	…	…	…	…	…	…	…

← C3: другой формат даты

← F4: текст «36 000 ₸» вместо числа

← E5: не указан номер

← I6: комплимент (0 ₸) — включать в ADR?

← строки 7–8: дубль брони, статус написан по-разному

← H9: «Booking.com» и «booking_com» — один канал?

← F10: 380 000 ₸ за ночь — опечатка ×10?

Проверка в скрипте	Что ловит
Тип и формат поля	даты в разных форматах, «36 000 ₸» текстом вместо числа
Обязательные поля	бронь без номера
Уникальность ключа	дубли booking_id
Справочник значений	Cancelled / cancel, Booking.com / booking_com
Допустимый диапазон	тариф 380 000 ₸ при обычных 30–45 тыс.

Инструменты визуализации: выбирать под размер отеля и навыки команды

Инструмент	Кому подходит	Сильные стороны	Ограничения
Excel / Google Таблицы	любой отель	знают все, формулы, скрипты, бесплатно или почти	большие объёмы, ручные правки, версии файлов
Looker Studio	малый и средний	бесплатный, легко подключить Таблицы	сложные расчёты лучше делать до него
Power BI	средний, сеть	мощная модель данных, экосистема Microsoft	обучение; для общего доступа нужна платная лицензия
Metabase / Superset	сеть, свой IT	открытый код, работа с базой данных	нужен сервер и администратор
Встроенный BI в PMS	любой	данные уже на месте, ничего не настраивать	только данные этой PMS

Сравнение — обобщение автора по описаниям продуктов на ноябрь 2026; условия лицензий меняются, проверяйте на сайтах производителей

Флэш-отчёт на одном экране: показатели, прогноз, исключения



1. Показатели к бюджету и прошлому году — цифра без сравнения ничего не говорит
2. Прогноз на 7 дней с порогом: красный столбец виден за секунду
3. Блок «Требует внимания» — исключения с действием
4. Операционные цифры: заезды, уборка, гарантии

Правило: один экран, пять секунд, три действия

Учебный макет: вымышленная гостиница «Арна», 60 номеров

Скрипт по расписанию: 18 строк вместо часа ручной работы каждое утро

Код.gs — утренний отчёт «Арна»

```gs
// Считает KPI по листу выгрузки и отправляет письмо руководителю
function dailyFlash() {
  const sh = SpreadsheetApp.getActive().getSheetByName('Выгрузка');
  const rows = sh.getDataRange().getValues().slice(1);
  const ROOMS = 60;                          // фонд — из словаря данных
  const sold = rows.filter(r => ['in_house', 'checked_in'].includes(r[6]) && r[5] > 0);
  const revenue = sold.reduce((s, r) => s + Number(r[5]), 0);
  const occ = sold.length / ROOMS, adr = revenue / sold.length;
  let text = `Загрузка ${(occ * 100).toFixed(1)} %, ADR ${Math.round(adr)} ₸, ` +
             `RevPAR ${Math.round(revenue / ROOMS)} ₸`;
  if (occ < 0.6) text += '\n⚠ Загрузка ниже порога 60 %';
  MailApp.sendEmail('gm@arna-hotel.example', 'Флэш-отчёт', text);
}

// Запустить один раз: создаёт ежедневный триггер ≈ 07:00–08:00
function createTrigger() {
  ScriptApp.newTrigger('dailyFlash').timeBased().atHour(7).everyDays(1).create();
}
```

Как работает триггер

- частота — от раза в минуту до раза в месяц
- «в 7 часов» = в течение часа: с 07:00 до 08:00
- запускается от имени создателя: уволился — отчёт «молчит»
- есть лимиты на число запусков и писем

⚠ Тихая ошибка: строка F4 «36 000 ₸» — текст. Условие r[5] > 0 для неё ложно, и бронь молча выпадает из расчёта. Поэтому проверки качества идут до расчёта

Источник: [7]. Код — учебный пример на Google Apps Script

Интерактив 2. Найдите пять ошибок в автоматическом отчёте

Ежедневный отчёт гостиницы «Арна» · за 31.09.2026

Фонд: 60 номеров · отчёт сформирован автоматически · вымышленные данные

ПРОДАНО НОМЕРОВ	ЗАГРУЗКА	ADR	REVPAR
61	101,7 %	38 000 ₸	41 000 ₸

СТАТЬЯ ДОХОДА	СУММА, ₸
Номерной фонд	1 786 000
Ресторан и бар	612 000
Прочие услуги	98 000
Итого	**2 469 000**

Заезды: 20 · из них no-show: 2 (20 %) · Выезды: 15



Команды по 3 человека, 3 минуты.

Подсказки:

- календарь
- связь трёх показателей
- арифметика итогов
- что такое 100 %

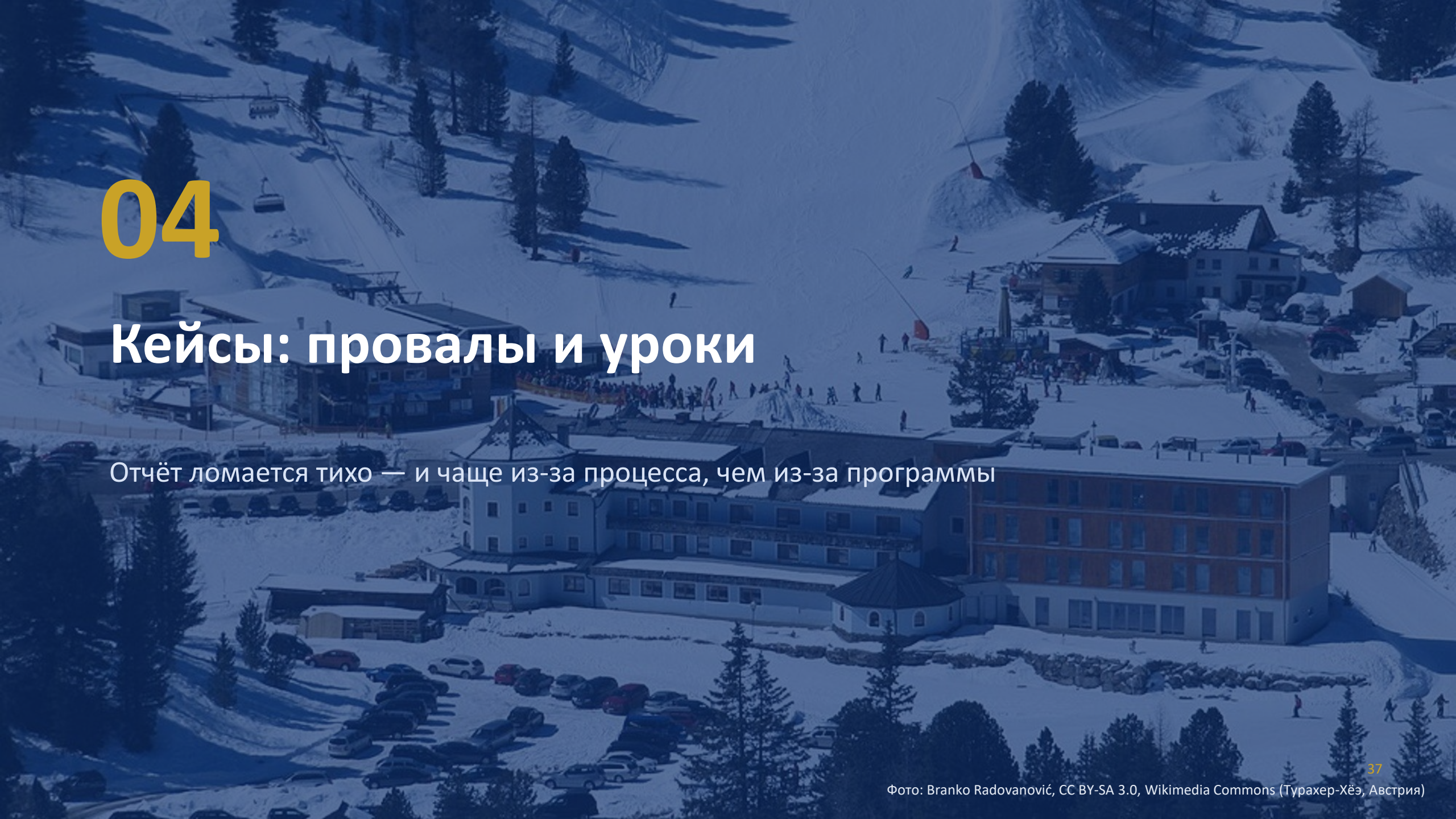
Интерактив 2: ответы — и какая проверка ловит каждую ошибку

«за 31.09.2026»	**Нет такой даты**	В сентябре 30 дней. Проверка: дата отчёта = дата закрытого ночного аудита
Продано 61 из 60	**Больше фонда**	Продажи > фонда, вероятно, дубли. Проверка: продано ≤ доступно
Загрузка 101,7 %	**Больше 100 %**	Следствие дублей. Проверка: 0 ≤ загрузка ≤ 100 %
RevPAR 41 000 > ADR 38 000	**Невозможно**	RevPAR = загрузка × ADR, значит RevPAR ≤ ADR
Итого 2 469 000 ₸	**Не сходится**	1 786 000 + 612 000 + 98 000 = 2 496 000. Проверка: контрольная сумма
No-show 2 из 20 = 20 %	**Бонус: 10 %**	Шестая ошибка для самых внимательных: 2 ÷ 20 = 10 %



Перерыв 10 минут

После перерыва: кейсы, спорные места и практика «карта отчёта»



04

Кейсы: провалы и уроки

Отчёт ломается тихо — и чаще из-за процесса, чем из-за программы

Фото: Branko Radovanović, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons (Турахер-Хёэ, Австрия)

Развязка крючка: Excel не «сломался» — процесс не проверял, сколько строк дошло

Лаборатории

присылают результаты в CSV

Импорт в .xls

шаблон старого формата, предел 65 536 строк

Тихая обрезка

на один тест — несколько строк, ≈ 1 400 тестов на файл; лишнее отброшено

Последствия

15 841 случай вне сводки; до 48 тыс. контактов не предупреждены вовремя

Что исправили

- большие файлы стали делить на несколько таблиц
- все пропущенные случаи передали в отслеживание контактов к 03.10
- начали полный аудит системы от начала до конца

Ответ на вопрос из крючка

Виноват процесс: инструмент применили не по назначению и не сверяли число строк «на входе» и «на выходе». Одна контрольная сумма поймала бы ошибку в первый же день

Источник: [1]

Отели до сих пор тратят дни на ручные отчёты — данные отраслевого опроса

80 %

отелей тратят до двух дней в неделю на ручную отчётность (2025)

[8]

> 80 %

коммерческих команд — 1–2 дня в неделю на ручные отчёты (2026)

[9]

< 30 %

отелей вложились в специальные инструменты отчётности (2026)

[9]

Кто и как опрашивал

NYU SPS (Центр Тиша) + HEDNA + RateGain

2026: 270+ брендов, 58 000+ объектов, 141 город в 53 странах

Респонденты — revenue, маркетинг, дистрибуция, продажи

Критически

RateGain продаёт инструменты для отелей — заинтересованная сторона

Это самооценка респондентов, а не замер времени

Данных по Казахстану в опросе нет

NYU SPS — Школа профессиональных исследований Нью-Йоркского университета; HEDNA — ассоциация гостиничной электронной дистрибуции

Источники: [8], [9]

Таблицы ошибаются чаще, чем кажется: 49 из 54 проверенных таблиц с ошибками

91 %

таблиц содержали ошибки в аудитах, обобщённых Р. Панко (49 из 54)

Computerworld, 2004

Оговорки

- данные 20-летней давности
- небольшая выборка
- «ошибка» — от опечатки до неверной логики
- исследования не про отели: это общий риск любых сложных таблиц

Что делать в отеле

- защитить ячейки с формулами
- контрольные суммы на листе
- один файл — один владелец
- история версий вместо «отчёт_финал_2»
- формулы — в словаре данных

Источник: [10]



Фото: Alex J. Butler, CC BY 2.0, Wikimedia Commons (Астана)

Казахстан: квартальная форма «2-туризм» собирается из тех же данных PMS

4 482 мест размещения работали в 2025 г., 232,9 тыс. койко-мест [11]

4 313 мест размещения в I кв. 2025 г.: 2 530 в городах, 1 783 в сёлах [12]

25-е число месяца после квартала — срок сдачи формы «2-туризм» [4]

Что в форме — и откуда это взять

номера и места, посетители (резиденты / нерезиденты, цель поездки), ночёвки, доход, персонал, средняя цена койко-суток → почти всё есть в PMS, если словарь данных совпадает с полями формы

Источники: [4], [11], [12]. Сдают объекты с ОКЭД 55 «Услуги по предоставлению жилья»

Интерактив 3. Автоматизировать или оставить человеку?

1	Ежедневный расчёт загрузки, ADR и RevPAR	А / Ч ?
2	Объяснить собственнику, почему GOP упал на 12 %	А / Ч ?
3	Утренний список выездов и заездов для housekeeping	А / Ч ?
4	Решение снизить тариф на пятницу 16 октября	А / Ч ?
5	Заполнение квартальной формы «2-туризм»	А / Ч ?

Варианты: А — автоматизировать полностью; Ч — оставить человеку; А+Ч — автомат готовит, человек решает

Интерактив 3: ответы

1. Расчёт загрузки, ADR, RevPAR	**А**	Повторяется каждый день, формулы зафиксированы — идеальный кандидат
2. Объяснить падение GOP	**А + Ч**	Отчёт покажет, какие статьи выросли; причины и план объяснит человек
3. Список для housekeeping	**А**	Данные в PMS, правила понятны; человек лишь меняет приоритеты
4. Снизить тариф на пятницу	**А + Ч**	Тревога и прогноз — автоматически; решение — revenue-менеджер с учётом событий
5. Форма «2-туризм»	**А + Ч**	Цифры — из PMS автоматически; проверка и подпись — ответственный сотрудник

05

Спорные места

Больше отчётов — не значит больше управления

Учебный макет выгрузки, вымышленные данные

Спор 1. Если отчёт ничего не стоит, их становится слишком много

ЗА

- автоматический отчёт почти бесплатен — можно дать каждому отделу свой
- больше прозрачности: проблемы видны раньше
- руководитель не зависит от одного сотрудника

ПРОТИВ

- десятки рассылок — их перестают открывать
- тревоги без действий приучают игнорировать все тревоги
- дашборд создаёт ощущение контроля, а решений не прибавляется

Каждому отчёту — владелец, решение и срок жизни

Тест одного отчёта

1. **Кто читает?**
   по имени, а не «все»
2. **Какое решение?**
   что изменится после чтения
3. **Когда последний раз?**
   проверьте статистику открытий
4. **Что, если отключить?**
   кто заметит через неделю

Спор 2. Автоматический отчёт с плохими данными опаснее ручного: ему верят

Garbage in — garbage out: «мусор на входе — мусор на выходе», только теперь быстро, каждое утро и красиво

Почему опаснее

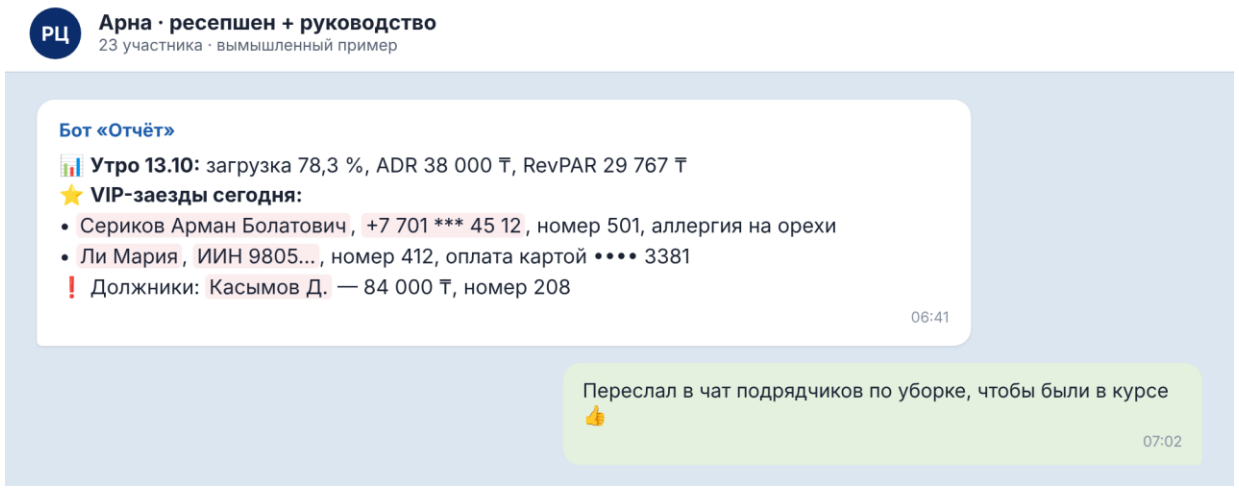
- ручной отчёт собирает человек — он может заметить странность
- скрипт не удивляется: 380 000 ₸ за ночь для него норма
- аккуратный дашборд выглядит достоверно
- ошибка повторяется каждый день, пока её не найдут

Отчёт о качестве данных — рядом с отчётом

- строк в источнике = строк в отчёте?
- доход в отчёте = доход ночного аудита?
- сколько строк отброшено и почему
- при провале проверки — отчёт не уходит, уходит тревога

Контраргумент: человек тоже ошибается — и чаще. Решение не «вернуть ручной отчёт», а встроить проверки

Спор 3. Удобно прислать всё в общий чат — но отчёт не место для персональных данных



Учебный макет, данные вымышлены. Что здесь не так?

Правила для отчётов

- **минимум данных**: в управленческий отчёт — агрегаты, а не ФИО, ИИН, телефоны
- сведения о здоровье (аллергия) — только тем, кому нужны для работы
- доступ по ролям; групповой чат на 23 человека — не канал для списков гостей
- не пересылать подрядчикам без договора и необходимости
- данные карт не попадают в отчёты вообще

Закон РК № 94-V «О персональных данных и их защите» — сбор и обработка в объёме, необходимом для цели

Источник: [13]

Спор 4. Что будет с ночным аудитором, если отчёт собирается сам?

ВОЗМОЖНОСТИ

- рутина уходит: печать, перенос цифр, ручная сверка
- роль смещается к контролю качества данных и разбору исключений
- в сети один специалист может проверять несколько отелей

РИСКИ

- в малом отеле ночная ставка может стать совмещённой или исчезнуть
- теряется навык: никто не умеет собрать отчёт вручную при сбое
- тот, кто не понимает расчёт, не заметит ошибку скрипта

Автоматизировать сборку — да; отказываться от понимания — нет

Новые задачи



разбор тревог и исключений



владелец словаря данных



ручной план на случай сбоя



обучение коллег

06

Практика: карта отчёта

Проектируем ежедневный отчёт для гостиницы на 60 номеров

Фото: Michael Grau, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons (Алматы)



Фото: Matti Blume, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons (пр. Абылай хана, Алматы)

Мини-кейс: «Нужен один лист к 08:00 — и чтобы я ему верил»

Гостиница «Арна», Алматы, 60 номеров (вымышленная)

Ресторан на 40 мест, конференц-зал, 70 % броней — OTA

Данные: PMS (CSV ночью), онлайн-касса ресторана, бюджет в Excel

Сейчас: администратор собирает отчёт вручную ≈ 1 час в день

Задание командам (3 × 3 человека, 10 минут)

1. Адресат и решения, которые он принимает
2. 5–7 показателей с формулами и сравнениями
3. Проверки качества и тревоги с порогами
4. Канал доставки, время и доступ

Шаблон — на следующем слайде; пример решения — после него

Карта отчёта: шаблон для команды

Блок	Вопрос	Ваш ответ
1. Адресат	Кто читает и какие решения принимает?	
2. Показатели	5–7 штук: формула, с чем сравниваем?	
3. Источники	Какая система, какое поле, во сколько готово?	
4. Проверки	Что должно сойтись, чтобы отчёт ушёл?	
5. Тревоги	Порог → кому → какое действие?	
6. Доставка и доступ	Канал, время, кто видит, нет ли персональных данных?	

Шаблон пригодится на семинаре 7 и в СРО 2

Пример решения: карта ежедневного отчёта «Арны»

Блок	Пример ответа
1. Адресат	GM; решения: тарифы на ближайшие дни, персонал на смену, работа с no-show
2. Показатели	Occupancy, ADR, RevPAR, TRevPAR — к бюджету и прошлому году; прогноз на 7 дней; заезды / выезды
3. Источники	PMS — CSV после ночного аудита (≈ 03:00), касса — выгрузка за день, бюджет — лист Excel
4. Проверки	строк в CSV = строк в расчёте; доход = доход ночного аудита; дата = закрытый день; продано ≤ 60
5. Тревоги	прогноз < 60 % → revenue; no-show > 5 % → ресепшен; проверка не прошла → отчёт не уходит
6. Доставка и доступ	письмо в 07:00 + ссылка на дашборд; GM и руководители отделов; без ФИО и телефонов

Это не единственный правильный ответ: главное — каждый блок заполнен и обоснован

Что дальше: семинар 7 и СРО 2 продолжают эту лекцию

Семинар 7

Разработать автоматизированную отчётность гостиницы по ключевым показателям на основе выгрузки PMS.

Возьмите с собой: формулы со слайдов 16–19, словарь данных, список проверок, карту отчёта.

СРО 2: дашборд мониторинга цен

Принимается на 8-й неделе. Тот же конвейер: источник → очистка → расчёт → дашборд → доставка.

Проверьте себя: один экран, сравнения, проверки, отсутствие персональных данных.

Индикатор 2.2 силлабуса: «Рассчитывает ключевые показатели гостиницы по выгрузке бронирований»

Выводы: ответ на ключевой вопрос

Данные	Отчёт собирается из PMS, кассы и менеджера каналов; проверки качества — до расчёта
Показатели	Occupancy, ADR, RevPAR и др. — только по формулам из словаря данных; средние взвешиваем
Решение	Один экран, сравнения и исключения с владельцем и действием
Риски	Тихие ошибки, перегрузка отчётами, персональные данные в чатах
Люди	Автоматизируем сборку, а понимание и ответственность остаются у человека

Следующая лекция 8: сервисные роботы в гостеприимстве — какие операции отеля они забирают

Что почитать: четыре первоисточника (QR-коды кликабельны)

Oracle: отчёты конца дня в OPERA Cloud

документация, англ.

AHLA: 12-я редакция USALI

пресс-релиз, англ.

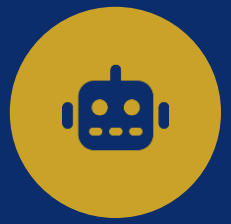
Google: триггеры Apps Script

документация, есть рус.

State of Distribution 2026

обзор, англ.

Ссылки проверены 10.11.2026; QR — Quick Response, «быстрый отклик»



Декларация об использовании ИИ

При подготовке презентации использовался ИИ-инструмент Claude (Anthropic), модель Claude Opus 5.5, для поиска и систематизации источников, структурирования материала, расчёта примеров и вёрстки слайдов. Факты, цифры и кейсы сверены с первоисточниками из списка литературы; ответственность за содержание и выводы несёт автор лекции.

Скриншоты отчётов, выгрузки, кода и чата — учебные макеты на вымышленных данных; фотографии — с указанием авторов и лицензий; логотипы — только для идентификации.

Источники

[1] Karabus, J. (2020, October 5). What a Hancock-up: Excel spreadsheet blunder blamed after England under-reports 16,000 COVID-19 cases. The Register. https://www.theregister.com/2020/10/05/excel_england_coronavirus_contact_error/

[2] Oracle. (2023). End of day reports. OPERA Cloud Services user guide, release 23.1. https://docs.oracle.com/en/industries/hospitality/opera-cloud/23.1/ocsuh/c_reports_end_of_day.htm

[3] HFTP, AHLA. (2024). Uniform system of accounts for the lodging industry (12th rev. ed.). HFTP [формулы показателей; см. также [5]].

[4] Бюро национальной статистики АСПиР РК. (2024). Статистическая форма «2-туризм» «Отчёт о деятельности мест размещения» (квартальная). https://cdb.kz/sistema/formy/kvartalnye-formy/2-turizm-otchet-o-deyatelnosti-mest-razmeshcheniya-2024/

[5] AHLA. (2024, July 11). HFTP, AHLA and GFC unveil groundbreaking 12th revised edition of the Uniform System of Accounts for the Lodging Industry (USALI). https://www.ahla.com/news/hftp-ahla-and-gfc-unveil-groundbreaking-12th-revised-edition-uniform-system-accounts-lodging

[6] Strathern, M. (1997). 'Improving ratings': Audit in the British university system. European Review, 5(3), 305–321.

[7] Google. (n.d.). Installable triggers. Apps Script guides. https://developers.google.com/apps-script/guides/triggers/installable

[8] NYU SPS. (2025, June 20). NYU SPS Jonathan M. Tisch Center of Hospitality, RateGain, HEDNA release biggest benchmarking report [State of Distribution 2025; соавтор — вендор RateGain]. https://www.sps.nyu.edu/homepage/communications/press-releases/2025/nyu-sps-jonathan-m-tisch-center-of-hospitality-rategain-hedna-releases-biggest-benchmarking-report.html

[9] Hospitality Net. (2026, September 15). More than 50 percent of hotels use AI but under 10 percent see real impact, finds State of Distribution 2026 report [соавтор — вендор RateGain]. https://www.hospitalitynet.org/news/4134384/more-than-50-percent-of-hotels-use-ai-but-under-10-percent-see-real-impact-finds-state-of-distribution-2026-report

[10] Computerworld. (2004). Oops! Audits find errors in 49 out of 54 spreadsheets [по обзору R. Panko]. https://www.computerworld.com/article/1704893/sidebar-oops.html

[11] Канцелярия Премьер-Министра РК. (2026, 10 июня). Справка по туризму. https://primeminister.kz/assets/media/spravka-po-turizmu.pdf

[12] Казинформ. (2025). Больше 4 300 отелей открыто в Казахстане [по данным БНС]. https://www.inform.kz/ru/bolshe-4300-oteley-otkriti-v-kazahstane-9b0c83

[13] Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094