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

Лекция 6

Онлайн-бронирование на сайте отеля (booking engine) и менеджер каналов

Автоматизация в туризме
и гостеприимстве; ID 102622



ЛЕКТОР

Елдар Нұрұлы

Старший преподаватель, старший научный сотрудник, PhD Candidate

Содержание

01 Номер – скоропортящийся товар

02 Что видит гость и что внутри

03 Модуль бронирования

04 Менеджер каналов

05 Где автоматизация ломается

06 Правило или человек

07 Практикум

/01

Номер – скоропортящийся товар

НОМЕР – СКОРОПОРТЯЩИЙСЯ ТОВАР

Ночь, которую нельзя продать завтра

10 июня	11 июня	12 июня	13 июня	14 июня	15 июня
можно продать	можно продать	можно продать	можно продать	**последний шанс**	**ночь на 14-е стоит 0**

время до ночи 14 июня

С. Каймс (Kimes, 1989)

Управление доходом нужно компаниям с фиксированной вместимостью и скоропортящимся запасом: гостиница не может добавить номер в пиковый день и не может отложить непроданную ночь.

Источник: Kimes, 1989.

НОМЕР – СКОРОПОРТЯЩИЙСЯ ТОВАР

Ошибиться можно в обе стороны

Не продали

номер закрыли «на всякий случай»

цена в одном канале устарела

гость не смог забронировать на сайте

→ ночь потеряна навсегда

VS

Продали дважды

последний номер ушёл в двух каналах

канал не узнал о брони вовремя

остаток в кабинете не обновили

→ переселение, деньги, репутация

Обе ошибки – следствие того, что одни и те же данные в разных местах перестали совпадать.

Что в продаже номера можно доверить системе, а что должно остаться за человеком?

/02

Что видит гость и что внутри

ЧТО ВИДИТ ГОСТЬ И ЧТО ВНУТРИ

Айсберг одной брони

что видит гость

кнопка «Забронировать»

что происходит внутри

наличие на даты взято из PMS

применены ограничения и тарифы

принята гарантия

бронь записана в PMS

остаток обновлён в 4 каналах

гостю ушло подтверждение

Гость видит одну кнопку.
Наша задача – разобрать,
что под водой

Шесть операций администратора теперь происходят за доли секунды

ЧТО ВИДИТ ГОСТЬ И ЧТО ВНУТРИ

Инструмент анализа: четыре функции автоматизации

01

Сбор информации

получить данные

даты гостя, наличие, новые брони

02

Анализ

обработать данные

загрузка, прогноз спроса и отмен

03

Выбор решения

решить

цена, ограничения, сколько продавать

04

Исполнение

сделать

бронь в PMS, цены в каналы, письмо гостю

Модель Parasuraman, Sheridan & Wickens (2000) из лекции 1: каждую функцию можно автоматизировать в своей степени

Источник: Parasuraman, Sheridan, Wickens, 2000.

ЧТО ВИДИТ ГОСТЬ И ЧТО ВНУТРИ

ЗАДАНИЕ АУДИТОРИИ · 4 МИН

Кто это делает в автоматизированной гостинице?

Узнать, есть ли номер

функция? кто выполняет?

Назвать цену и условия

функция? кто выполняет?

Принять данные и гарантию

функция? кто выполняет?

Записать бронь в PMS

функция? кто выполняет?

Обновить остаток в каналах

функция? кто выполняет?

Подтвердить гостю

функция? кто выполняет?

ЧТО ВИДИТ ГОСТЬ И ЧТО ВНУТРИ

Ответ: системы взяли сбор и исполнение

Узнать, есть ли номер

Сбор модуль бронирования

Назвать цену и условия

Решение + исполнение решает человек, показывает модуль

Принять данные и гарантию

Сбор гость сам на сайте

Записать бронь в PMS

Исполнение модуль, менеджер каналов

Обновить остаток в каналах

Исполнение менеджер каналов

Подтвердить гостю

Исполнение модуль или канал

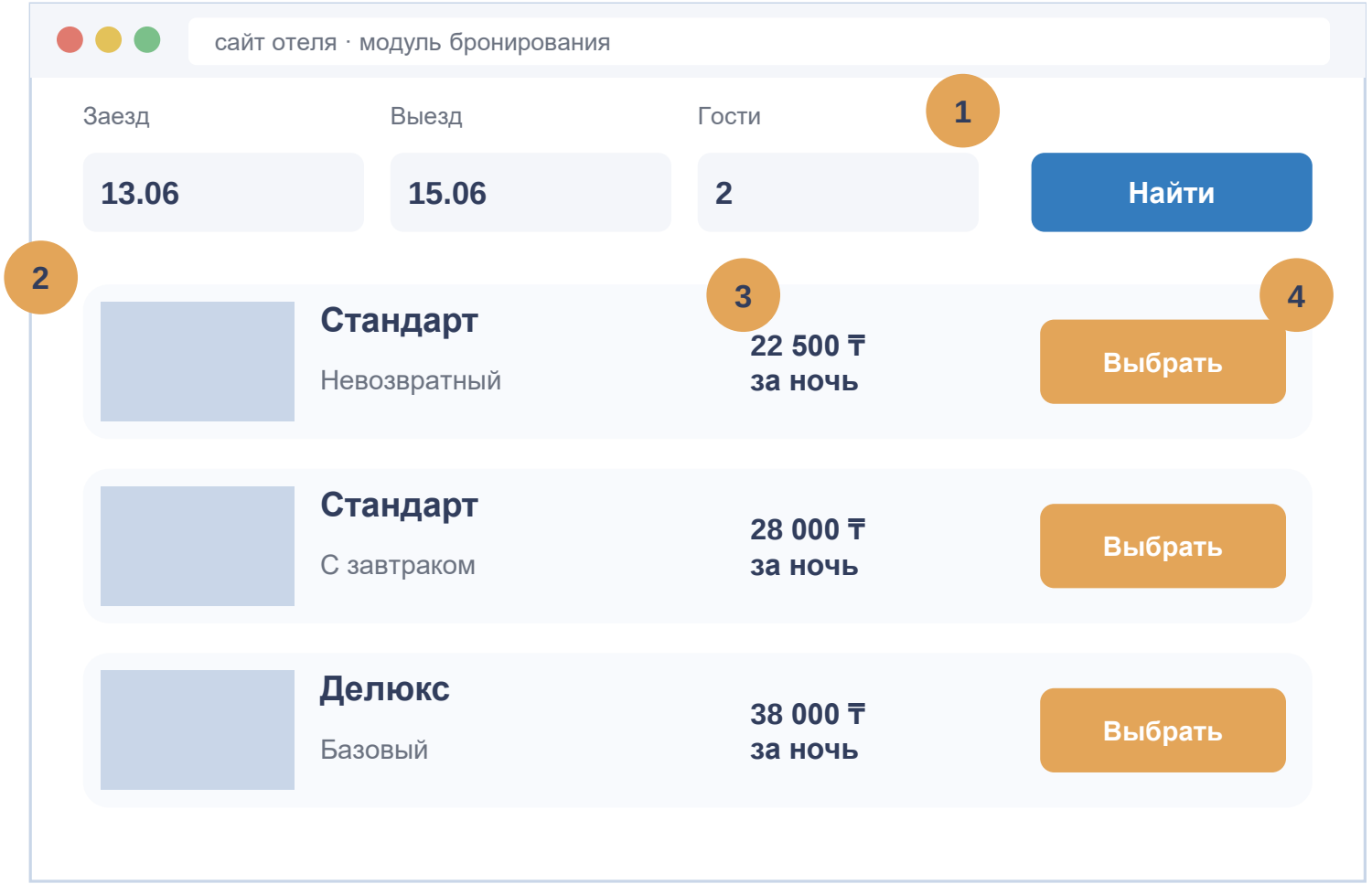
Анализа нет совсем, решение – одно, и оно у человека. Модуль и менеджер каналов – исполнители

/03

Модуль бронирования

МОДУЛЬ БРОНИРОВАНИЯ

Что происходит, когда гость ищет номер



1. Гость сам вводит даты: сбор информации без администратора
2. Модуль берёт из PMS свободные номера на эти даты
3. Цену считает по тарифу и правилам отеля
4. Ограничения проверены: недоступное не показано

Схема интерфейса нарисована для лекции; настоящий интерфейс QloApps вы увидите на семинаре 6.

МОДУЛЬ БРОНИРОВАНИЯ

Что происходит после «Забронировать»

административная часть · брони

Бронь	Гость	Даты	Номер / тариф	Канал
№ 1043	**Вымышленный А.**	**13–15.06**	**Стандарт / НВ**	**сайт**
№ 1042	Гость Б.	12–14.06	Делюкс / база	OTA 1
№ 1041	Гость В.	13–14.06	Стандарт / завтрак	OTA 2

Гарантия → бронь в PMS → свободных номеров на один меньше → менеджер каналов рассылает новое наличие → письмо гостю

1. Бронь с сайта появилась сама: исполнение без сотрудника
2. Это и проверяете на семинаре 6: бронь в QloApps должна сама оказаться в административной части
3. Решение о цене и правилах модуль не принимал – он исполнил решения отеля

Схема интерфейса нарисована для лекции; настоящий интерфейс QloApps вы увидите на семинаре 6.

МОДУЛЬ БРОНИРОВАНИЯ

ЗАДАНИЕ АУДИТОРИИ · 3 МИН

Покажет ли сайт номер?

На 13–15 июня отель решил: минимум 2 ночи; заезд 14 июня закрыт.

13 → 14 июня	14 → 16 июня	13 → 15 июня
?	?	?

МОДУЛЬ БРОНИРОВАНИЯ

Сайт прав. Но было ли правильным правило?

На 13–15 июня отель решил: минимум 2 ночи; заезд 14 июня закрыт.

13 → 14 июня	14 → 16 июня	13 → 15 июня
нет: одна ночь	нет: заезд закрыт	да

Battiti, Brunato & Battiti, 2021

Минимальный срок защищает длинные брони в пиковые даты, но алгоритмы распределения номеров снижают его роль: отель принимает больше спроса, не жертвуя поздними длинными бронями. Правило «минимум 2 ночи» – решение без анализа данных, и гость на одну ночь потерян из-за него.

Источник: Battiti, Brunato, Battiti, 2021.

/04

Менеджер каналов

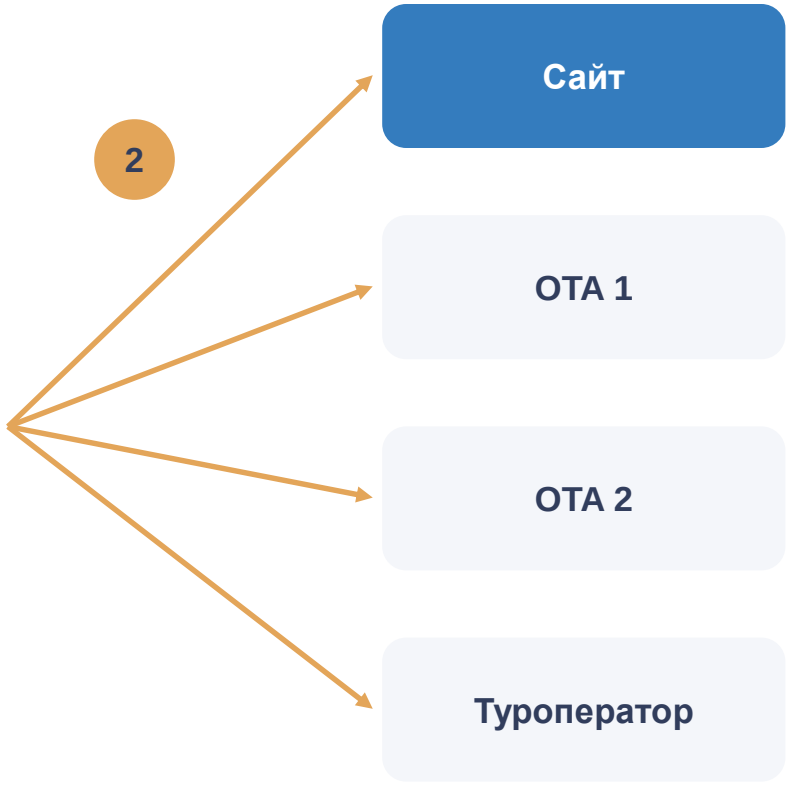
МЕНЕДЖЕР КАНАЛОВ

Одно окно вместо четырёх кабинетов

менеджер каналов · цены и наличие

Тип номера	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06
Стандарт	5 25 000	2 25 000	1 25 000	3 25 000	7 25 000
Делюкс	3 38 000	1 38 000	0 38 000	1 38 000	4 38 000
Люкс	2 55 000	2 55 000	1 55 000	1 55 000	2 55 000

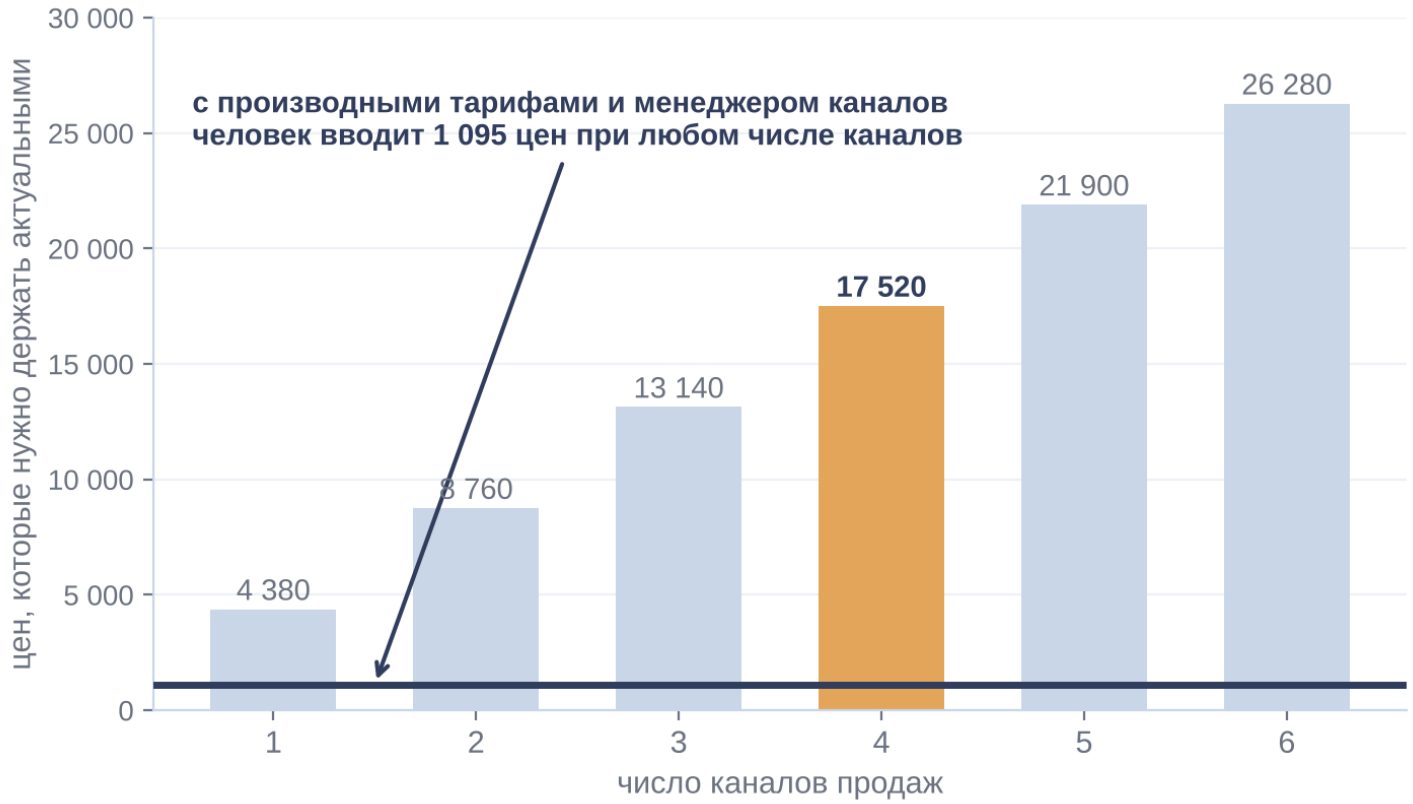
1



1 – остаток и цена на дату меняются в одной клетке; 2 – менеджер каналов сам рассылает их во все каналы. Цифры условные.

МЕНЕДЖЕР КАНАЛОВ

Чем больше каналов, тем больше данных держать актуальными



Как это возможно

3 типа × 4 тарифа × 365 дней = 4 380 цен на канал

менеджер каналов разносит их по всем каналам

производные тарифы считают 3 из 4 тарифов от базового (так устроено, например, в Exely)

человек вводит 3 × 365 = 1 095 базовых цен

Год вперёд – рекомендация Booking.com по загрузке цен и наличия.

Источники: Booking.com, Connectivity documentation; Exely, How to create a derived rate plan.

МЕНЕДЖЕР КАНАЛОВ

Booking.com не присылает бронь – её забирают

Гость бронирует на Booking.com → **Менеджер каналов: «Есть новые?»** → **Бронь сохранена в PMS** → **«Получил» – подтверждение**

20 с — такой интервал между запросами новых броней рекомендует Booking.com

30 мин — не забранную бронь Booking.com отправляет отелю письмом – дальше вручную

Письмо с бронью от Booking.com – признак того, что ночью автоматизация не работала

Источники: Booking.com, Understanding the Reservations API; Understanding the OTA reservations process.

/05

Где автоматизация ломается

ГДЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОМАЕТСЯ

14 июня: два гостя на один номер



Анализ по четырём функциям

Решение верное, данные верные, сотрудник не ошибся. Сбой – в исполнении: оно не мгновенно. Ускорять бесконечно нельзя, значит остаток риска закрывают не скоростью, а решением (раздел 6).

Расчёт условный: 20 с – рекомендация Booking.com, 30–60 с – рекомендация Channex отправлять изменения пакетами.

Источники: Booking.com, Understanding the OTA reservations process; Channex, Best Practices Guide.

ГДЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОМАЕТСЯ

РАБОТА В ПАРАХ · 5 МИН

Закрыли не тот тариф

Решение: закрыть невозвратный тариф стандартного номера на 13–15 июня. Три сотрудника настроили так:

Сотрудник 1

Номер: стандартный
Тариф: не указан
Продавать: без ограничений

Сотрудник 2

Номер: стандартный
Тариф: не указан
Действие: закрыть

Сотрудник 3

Номер: делюкс
Тариф: невозвратный
Действие: закрыть

Что произойдёт в каналах? Почему автоматизация здесь навредила?

Логика настроек – по документации Booking.com, OTA_HotelAvailNotif.

ГДЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОМАЕТСЯ

Ошибка умножилась на все каналы

Решение: закрыть невозвратный тариф стандартного номера на 13–15 июня. Три сотрудника настроили так:

Сотрудник 1

Номер: стандартный
Тариф: не указан
Продавать: без ограничений

тариф открыт, канал продаёт сверх 20 номеров

Сотрудник 2

Номер: стандартный
Тариф: не указан
Действие: закрыть

закрыт весь стандартный номер

Сотрудник 3

Номер: делюкс
Тариф: невозвратный
Действие: закрыть

закрыт не тот номер

Анализ

Без менеджера каналов сотрудник ошибся бы в одном кабинете, с ним – во всех сразу. Труд не исчез: он переместился из ввода в настройку и проверку. Защита – тестовая бронь.

Логика настроек – по документации Booking.com, OTA_HotelAvailNotif.

ГДЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОМАЕТСЯ

Машина проверяет машину

Google показывает

25 000 ₸

≠

сайт отеля просит

30 000 ₸

Google проверяет совпадение автоматически; при расхождениях ссылки отеля отключаются

Вывод

Несогласованность данных теперь находит и наказывает внешняя система. Если цена из PMS не уходит в Google автоматически, отель проигрывает машине, которая проверяет его сайт.

Цены условные.

Источник: Google, Hotel Price Accuracy Policy.

/06

Правило или человек

Нужен ли менеджер по бронированию, если всё автоматизировано?

ПРАВИЛО ИЛИ ЧЕЛОВЕК

Два овербукинга с одним названием

Преднамеренный

анализ + выбор решения

Отмены снижают точность прогноза спроса; отели продают сверх фонда и ужесточают условия отмены, что может сокращать брони и доход. Прогноз отмен машинным обучением даёт чистый спрос (António, de Almeida, Nunes, 2019).

VS

Случайный

сбой исполнения

Номер на 14 июня, проданный дважды из-за задержки синхронизации. Никто этого не решал.

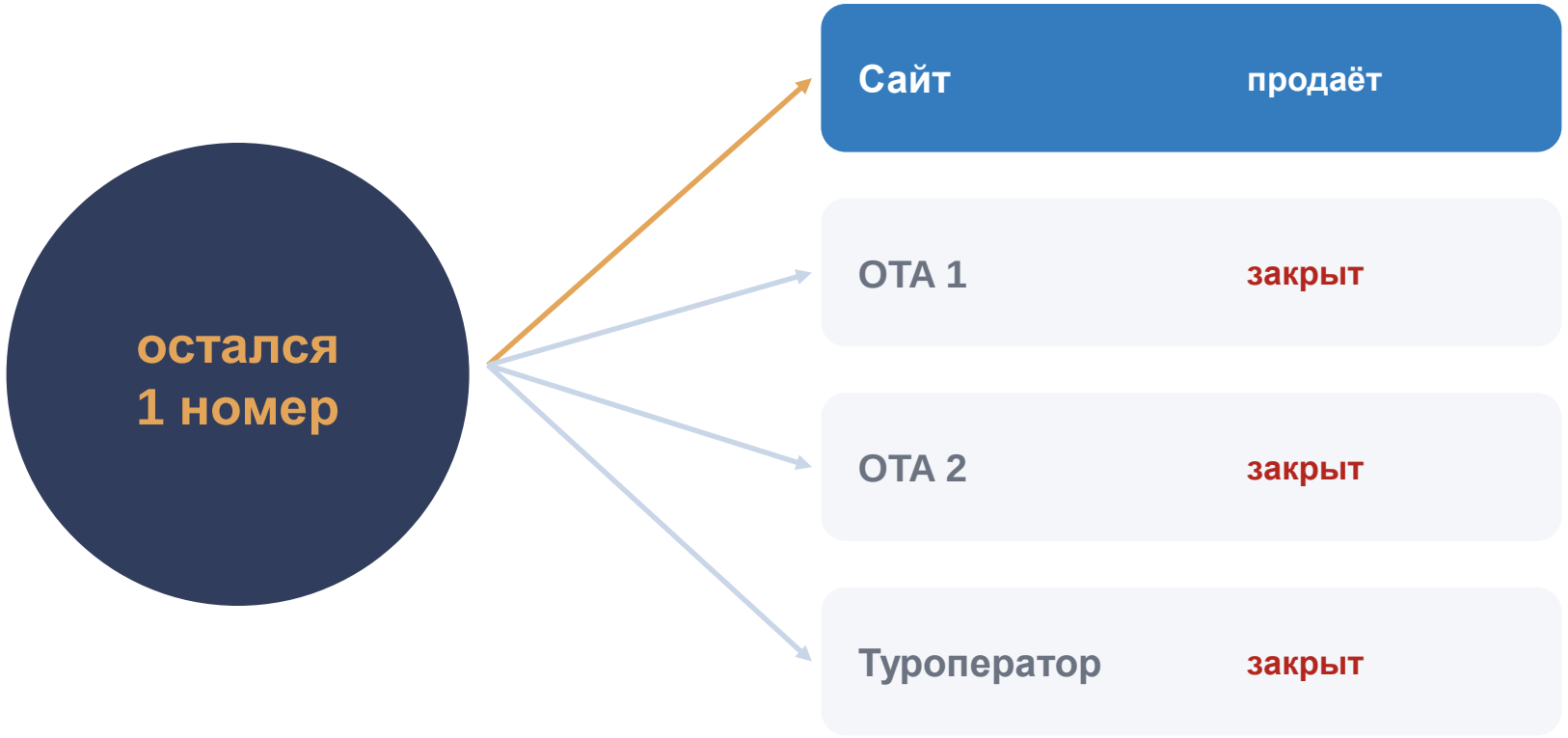
Первый улучшают анализом данных, второй – правилами исполнения. Путать их – лечить не то.

Источник: António, de Almeida, Nunes, 2019.

Правило: решение принято заранее

Правило в SiteMinder:

когда остался один номер, продажа закрывается во всех каналах, кроме сайта отеля

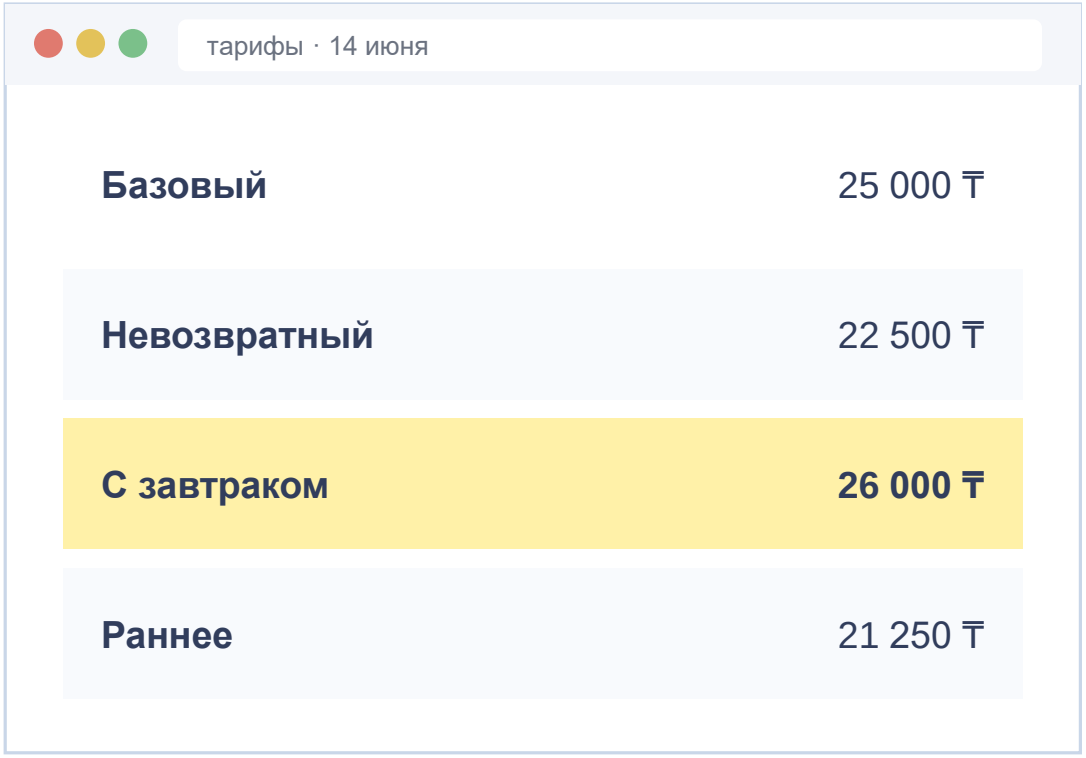


Задержка осталась, но последнего номера в OTA нет – продать дважды нечего. Решил человек, заранее; исполняет система

Источник: SiteMinder, Manage direct booking availability using auto closure yield rules.

ПРАВИЛО ИЛИ ЧЕЛОВЕК

Когда решает алгоритм, человек всё равно вмешивается



Жёлтая строка – цена поправлена вручную и выпала из правила «+3 000» (так подсвечивает Exely). Цифры условные.

Mohammed & Guillet, 2025

20 глубинных интервью со специалистами по управлению доходом из более чем 25 рынков: пользователи систем корректируют или отменяют рекомендации алгоритма; на это влияют эвристики, когнитивные искажения, личные качества и организационные факторы.

Ответ на вопрос

Менеджер нужен – но уже не для ввода, а для правил, проверки и видимых вмешательств.

Источники: Mohammed, Guillet, 2025; Exely, How to create a derived rate plan.

/07

Практикум

ПРАКТИКУМ · ШАГ 1 · 7 МИНУТ

Болевые точки отдела бронирования

Каждый пишет 3–4 стикера: одна проблема – один стикер

Где сотрудник вводит одно и то же дважды?

Где бронь, цена или ограничение может разойтись между каналами?

Какое решение принимают «по привычке»?

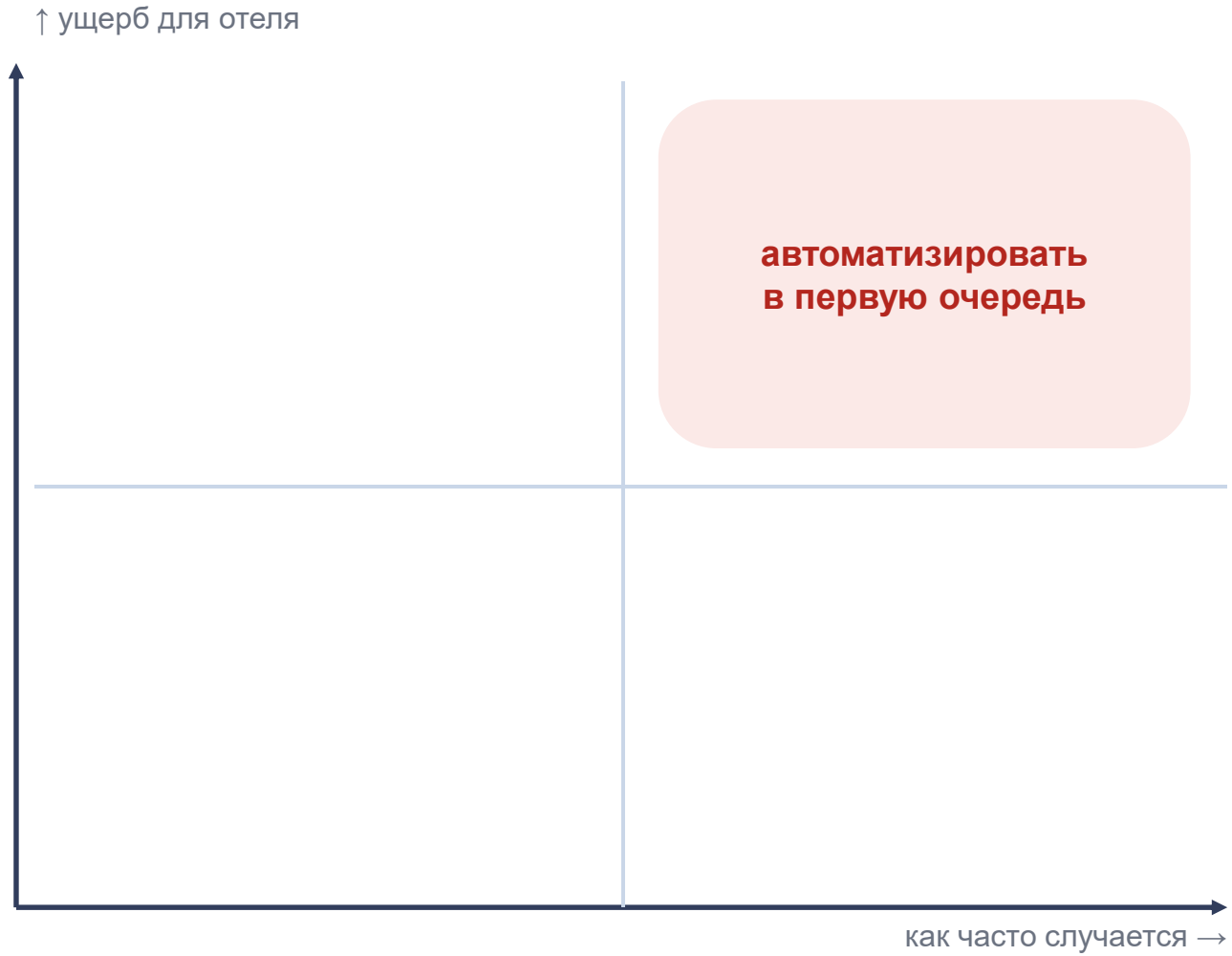
Что вы видели на практике, в работе или как гость?



примеры стикеров

ПРАКТИКУМ · ШАГ 2 · 10 МИНУТ

Карта болевых точек



Сгруппируйте похожие стикеры в группах по 3 человека

Назовите каждую группу одной фразой

Разместите группы на карте: по горизонтали – как часто, по вертикали – какой ущерб

Для правого верхнего угла определите функцию: сбор, анализ, решение или исполнение

ПРАКТИКУМ · ШАГ 3 · 15 МИНУТ

Одна точка – одно правило

ПРОБЛЕМА	одна точка из правого верхнего угла карты, одной фразой
ЕСЛИ	условие, которое система проверит сама: даты, остаток, число продаж
ТО	действие системы
ГДЕ	тарифы и каналы
ЧЕЛОВЕКУ	что остаётся решать и проверять

Защита группы

3 минуты на группу

другие группы ищут случай, когда правило навредит отелю

аргументы – из лекции: задержка, умноженная ошибка, правило без анализа

ИТОГ

Ответ на вопрос лекции

Сбор информации

автоматизируется

полностью

риск

бронь не забрана – письмо

Анализ

автоматизируется

частично

риск

без данных – грубые правила

Выбор решения

автоматизируется

правилом, алгоритмом

риск

правило теряет спрос

Исполнение

автоматизируется

полностью

риск

задержка; ошибка во всех каналах

Системе – сбор и исполнение. Решение – правилом или алгоритмом, но человек пишет, проверяет и пересматривает правила

ВЫВОДЫ

Что важно запомнить

1. Номер – скоропортящийся товар: ошибка «не продали» и ошибка «продали дважды» одинаково дорогие
2. Автоматизация продаж – это автоматизация согласованности одних данных во всех каналах
3. Модуль бронирования и менеджер каналов автоматизируют сбор и исполнение, а не решения
4. Исполнение не мгновенно и умножает ошибки настройки – нужны правила и тестовая бронь
5. Человек уходит от ввода к правилам, проверке и видимым вмешательствам

Лекция 7: что происходит с данными о продажах дальше – автоматическая отчётность гостиницы

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

Проверьте себя

1. Почему, по Kimes (1989), ошибка в продаже номера дороже, чем в продаже товара на складе?
2. Какие функции автоматизации выполняют модуль бронирования и менеджер каналов, а какие – нет?
3. Почему двойная продажа возможна при исправно работающем менеджере каналов?
4. Чем преднамеренный овербукинг отличается от случайного?
5. Что показали Battiti et al. (2021) о минимальном сроке проживания?
6. Зачем делать видимыми ручные вмешательства в решения системы (Mohammed & Guillet, 2025)?

ЗАДАНИЕ К СЕМИНАРУ 6

Проверить автоматизацию прямой продажи

Тема: Сконфигурировать прямые онлайн-продажи номеров через модуль бронирования на сайте отеля

1

Настроить

номера, цены, специальную цену, условия отмены

2

Проверить

витрину сайта отеля

3

Забронировать

как гость, с замером времени и шагов

4

Сверить

бронь в административной части

5

Предложить

улучшение шага, где гость может уйти

Связь с лекцией

Вы проверяете то, что видели на схемах раздела 3: бронь с сайта сама попадает в административную часть. QloApps, демо-доступ. Исходные данные и рубрикатор – в методических рекомендациях; всё выполняется дома, на семинаре – показ, контрольная бронь (10 минут) и защита.

Вопросы?

Что в вашей будущей гостинице вы автоматизировали бы первым?

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ЧЕСТНОСТЬ

Декларация об использовании искусственного интеллекта

Использованный инструмент	Claude (компания Anthropic), модель Claude Opus 5.5. Схемы, диаграмма и интерфейсы нарисованы средствами PowerPoint и matplotlib; генеративные изображения не использовались.
Что сделал ИИ	Поиск и сверка научных публикаций и документации систем; структура и вёрстка слайдов; черновик формулировок.
Что дал преподаватель	Тему, материал, место лекции в курсе; требования к логике, содержанию и оформлению; образец подачи.
Что проверено	Выходные данные и выводы исследований сверены с аннотациями; цифры систем – с их документацией. Кейс, цены, интерфейсы и стикеры условные.

За содержание лекции и подлинность источников отвечает лектор.

Научные публикации и учебник

1 António, N., de Almeida, A., & Nunes, L. (2019). Big data in hotel revenue management: Exploring cancellation drivers to gain insights into booking cancellation behavior. Cornell Hospitality Quarterly, 60(4), 298–319. https://doi.org/10.1177/1938965519851466

2 Battiti, R., Brunato, M., & Battiti, F. (2021). RoomTetris in room committing: Why the role of minimum-length-of-stay requirements should be revisited. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 33(11), 4017–4034. https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2020-1364

3 Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality – Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. International Journal of Hospitality Management, 71, 41–50. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011

4 Collins, G. R., Cobanoglu, C., Bilgihan, A., & Berezina, K. (2021). Hospitality information technology: Learning how to use it (9th ed.). Kendall Hunt.

5 Kimes, S. E. (1989). Yield management: A tool for capacity-constrained service firms. Journal of Operations Management, 8(4), 348–363.

6 Mohammed, I., & Guillet, B. D. (2025). Heuristics and biases in human–algorithm interaction and hotel revenue management override decision-making. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 37(2), 358–379. https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2024-0288

7 Parasuraman, R., Sheridan, T. B., & Wickens, C. D. (2000). A model for types and levels of human interaction with automation. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Part A, 30(3), 286–297. https://doi.org/10.1109/3468.844354

Документация систем и каналов продаж

8 Booking.com. Understanding the Reservations API. https://developers.booking.com/connectivity/docs/reservations-api/reservations-overview

9 Booking.com. Understanding the OTA reservations process. https://developers.booking.com/connectivity/docs/reservations-api/reservations-process-ota

10 Booking.com. OTA_HotelAvailNotif. https://developers.booking.com/connectivity/docs/ota-hotelavailnotif

11 Booking.com. Connectivity documentation. https://developers.booking.com/connectivity/docs

12 Channex. Best Practices Guide. https://docs.channex.io/guides/best-practices-guide

13 Exely. How to create a derived rate plan. https://exely.com/help/282308/

14 Google. Hotel Price Accuracy Policy. https://support.google.com/hotelprices/answer/6064419?hl=en

15 SiteMinder. Manage direct booking availability using auto closure yield rules. https://help-platform.siteminder.com/en/articles/14117301-manage-direct-booking-availability-using-auto-closure-yield-rules