

**H**

**F**

**Labs**

**«Единый адрес» (ЕА)  
Общее описание продукта**

«Единый адрес» (ЕА) создает для компаний эталонный адресный справочник. Учетные системы подключают к новой разработке, чтобы создать общее пространство адресов. «Единый адрес» полезен крупному бизнесу, работающему с адресами: логистическим и транспортным компаниям, телекому, госсектору.

# 1 Без эталонной базы адресов учетные системы работают вразнобой

В крупном бизнесе у каждой учетной системы свой справочник адресов. Со своим форматом, потому что разные системы внедряли в разное время и под разные задачи. И со своими ошибками, которые накопились за годы работы.

Телеком провел интернет по адресу *Москва, проспект Маршала Жукова, 12*. Три квартиры подключились к Сети. Вот как это выглядит в учетных системах.

| Система учета оборудования |  |                        | Биллинг |  |                   |
|----------------------------|--|------------------------|---------|--|-------------------|
| ID                         | Адрес                                    | Стоимость обслуживания | ID      | Адрес  | Абонентская плата |
| 1                          | 123308, Москва пр. маршала Жукова, 12 к1 | 1 000                  | 1       | Москва пр-кт марш. Жукова 12 корп 1, квартира 12 | 100               |
|                            |  |                        | 2       | МСК, маршала Жукова, д12к1, кв20                 | 200               |
|                            |  |                        | 3       | 123308, Москва, Жукова, 12-1, кв 80              | 300               |

Даже в пределах одного биллинга адреса хранятся по-разному.

У крупных компаний нет единого адресного пространства для учетных систем. Адреса раздроблены, по-разному выглядят, в них есть опечатки. Вот что происходит из-за этого хаоса.

**Услуги не окупаются, а бизнес упускает проблему.** Так происходит, потому что расходы и выручка хранятся в разных учетных системах. Причем эти системы не понимают друг друга.

Вернемся к телекому, который подключил три квартиры на *проспекте маршала Жукова, д. 12, к. 1*.

Оборудование требует денег больше, чем приносят абоненты. Но автоматически проблему не выявить, потому что в каждой записи адрес до квартиры выглядит по-своему. Будь формат одинаковым, можно было бы «отрезать» квартирную часть и сгруппировать расходы и выручку. Но сейчас — не выйдет.

В итоге компания не видит проблемы: объект приносит куда меньше денег, чем требует его обслуживание.

**Клиентам рассылают несбыточные обещания.** Обычно бывает так:

1. В одной системе маркетинг планирует рекламные кампании.
2. В другой хранится техническая возможность оказать услугу.

Итог — клиенты откликаются на обещания, которые бизнес не способен выполнить.

Каждый месяц жильцам дома звонит сотрудник сотового оператора и предлагает домашний интернет.

Но дом не подключен к сети оператора. Это известно давно, и компания не меняет ситуацию. Но из колл-центра стабильно звонят.

*Так бренд страдает из-за несогласованности подразделений*

**Бизнес-процессы слишком медленны.** Там, где подразумевалась автоматизация, приходится работать руками.

Телекому прислали заявку: компания хочет интернет для собственного офиса. Офис — в бизнес-центре.

Для начала кто-то со стороны телекома выясняет, можно ли подключить к Сети конкретный бизнес-центр. Для этого ответственный следует в базу технической возможности, прихватив нужный адрес. Искать приходится руками, потому что система заявок не связана с базой технической возможности — у адресов разный формат.

- Если технической возможности нет, разбираются, почему. Для этого пригодится карточка бизнес-центра из CRM. Возможно, внутри найдется пометка: например, в БЦ слишком высокий ценник. Если нет, задача — заполучить телефон ЛПРа в бизнес-центре и обсудить проект. Эти поиски — тоже вручную.
- Если техническая возможность присутствует, это еще не конец. Следующая цель — проверить, есть ли для офиса свободные слоты на подключение. Для этого потребуется отдельная система, которая учитывает установленное оборудование. Если слоты закончились, кто-то идет в БЦ искать дополнительное место.

Рядовую заявку рассматривают вместо 15 минут несколько дней. Клиенты теряют терпение и уходят к конкурентам.

У всех проблем одна причина: учетные системы используют разный формат адресов. А потому говорят на разном языке.

## 2 Почему проблему нельзя решить только ФИАСом?

Проблему с разнородностью адресов решают, заводя единый эталонный справочник. Обычно выбирают ФИАС. К нему приводят адреса из всех учетных систем компании. Но и тут всплывают проблемы.

### **Бизнес отказывает клиентам, потому что в ФИАСе нет нужных адресов.**

Государственный справочник традиционно не успевает за реальностью: в нем не хватает новых улиц и строящихся домов. Но у компаний нет времени ждать, пока ФИАС обновится.

Телекомы устанавливают оборудование еще до того, как дом сдан. Транспортные компании возят мебель и стройматериалы в только что сданные многоэтажки.

Когда дома нет в ФИАСе, а клиент приходит за услугой, начинается следующее:

- ФИАС говорит, что объекта нет в природе;
- персонал разбирается, что объект все-таки существует;
- заявку с костылями, но оформляют;
- в бэк-офисе разбирают заявку. И снова смотрят, существует ли объект, где находится, есть ли возможность оказать услугу.

Особый случай, когда в справочнике не хватает давно возведенных объектов. Самостоятельно ФИАС не пополнишь. Клиенты приходят, ругаются, персонал разбирается. А в следующий раз — по новой.

**Компания ошибается, потому что данные в ФИАСе недостоверны.** Мало того, что в справочнике ФНС не хватает адресов. В тех, что есть, тоже встречаются ошибки.

Частая проблема: дом в ФИАСе есть, а в реальности не существует. Вот и выходит в отчете, например: дом стоит, а клиенты в нем отсутствуют. Отсюда лишняя работа: разбираться, почему так вышло и что делать.

У Питера специфические отношения с ФИАСом: номера сотен домов в справочнике дополнены литерами. Проблема в том, что этих литер нет ни на адресных табличках, ни в паспортах жителей.

**Бизнесу мало свойств, предусмотренных для объектов в ФИАСе.** В нем нет данных, нужных телекомам и транспортным компаниям.

Материал стен и этажность дома в ФИАСе не предусмотрены. Количество квартир можно бы посчитать, если бы нужные поля заполняли. Но в ФИАСе они пустые.

И уж совсем неоткуда в справочнике ФНС взяться специфическим маркерам: о шлагбаумах на въезде во дворы, об адресах массовой регистрации юрлиц, о типе здания: частный дом, общежитие, дом под снос, военная часть.

ФИАС, как эталонный справочник, не решает проблем телекомов и логистических компаний.

### 3 С «Единым адресом» учетные системы компании говорят на одном языке

Продукт — «Единый адрес» — это целая инфраструктура, которая встраивается в IT-систему компании и работает совместно с другими продуктами HFLabs. Внутри:

1. *Справочник эталонных адресов* на основе ФИАСа. В справочник можно добавлять новые адреса и расширять его дополнительными полями.
2. *«Подсказки»*, привязанные к справочнику эталонных адресов. «Подсказки» встраивают в учетные системы, чтобы наладить обмен адресами в масштабах компании. Системы передают друг другу адреса в виде айдишников из эталонного справочника. А не разноформатных строк, как раньше.
3. *«Фактор»*. Он приводит адреса в компании к формату ФИАСа.

*«Подсказки» гарантируют, что все сотрудники во всех подразделениях одинаково вводят адреса в учетных системах. И не только сотрудники, а даже пользователи на сайте компании или в личном онлайн-кабинете*

На этапе внедрения в «Единый адрес» загружают все адреса из всех учетных систем компании. Он стандартизует эти данные, раскладывает по уровням, делит на эталонные и непроверенные.

Снова вспомним оператора, подключившего к интернету дом на проспекте маршала Жукова. Компания хранит расходы в одной базе, выручку — в другой. А учетные системы не понимают друг друга.

| Система учета оборудования |  | Биллинг |  |
|----------------------------|--|---------|--|
| ID                         | Адрес                                    | ID      | Адрес  |
| 1                          | 123308, Москва пр. маршала Жукова, 12 к1 | 1       | Москва пр-кт марш. Жукова 12 корп 1, квартира 12 |
|                            |  | 2       | МСК, маршала Жукова, д12к1, кв20                 |
|                            |  | 3       | 123308, Москва, Жукова, 12-1, кв 80              |

«Единый адрес» соберет все объекты из учетных систем в единую базу. Разложит по уровням и проставит уникальные идентификаторы (ID). ID нужны, чтобы обмениваться адресами и не бояться различий в формате.

Исходный ID

Вот какую пользу приносит «Единый адрес».

**Адреса, которые знает компания, готовы к анализу в Big Data.** Продукт создает единое пространство адресов. Big Data использует это пространство как источник данных для аналитики.

С «Единым адресом» аналитики телеком-компании легко сопоставят выручку от квартир с расходами на дом.

Или выявят точки для роста: населенные пункты, районы, улицы, дома, где почему-то пока нет абонентов.

**Учетные системы, а также подразделения компании получают единую адресную систему.** Поэтому обмениваются данными автоматически и без ошибок.

Оператор колл-центра вводит адрес клиента в CRM, а в ответ получает список доступных услуг.

При этом «Подсказки» гарантируют: оператор введет адрес без ошибок. Затем адрес превратится в универсальный ID и отправится в нужную учетную систему.

В нашем случае ID адреса получит база технической возможности. Она найдет услуги, которые компания готова оказать по адресу, и вернет их оператору.

**Бизнес использует полный справочник адресов.** Внедряя «Единый адрес», мы наполняем его данными из трех источников:

- *ФИАС.* «Единый адрес» еженедельно проверяет обновления справочника. Новые данные автоматически забирает себе;
- *собственные справочники заказчика;*
- *справочники HFLabs.* С 2005 года клиенты сообщают нам реально существующие адреса, пропущенные в ФИАСе. Справочник этих объектов мы включили в новый продукт.

В результате каждый заказчик получает свой набор адресов. Справочник максимально полон и включает все адреса, что были известны компании.

**Персонал добавляет новые адреса.** Для этого мы предусмотрели в «Едином адресе» специальный инструмент.

Клиент пришел во фронт-офис, чтобы оформить доставку дивана. Оператор не находит адрес доставки в базе, зато видит нужный дом на «Яндекс.Картах».

Оператор делает запрос в бэк-офис, чтобы адрес клиента добавили в эталонный справочник компании.

**Новая карточка Исходный адрес**

Код полноты ■ Не определена квартира/офис  
Код проверки ■ Уверенное распознавание

603142 Россия Приволжский

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| обл          | Нижегородская           |
| Тип          | Район                   |
| г            | Нижний Новгород         |
| Тип          | Район города            |
| Тип          | Населенный пункт        |
| Тип          | Планировочная структура |
| ул           | Парышевская             |
| дом          | 30А                     |
| к            |                         |
| стр          |                         |
| литер        |                         |
| сооруж       |                         |
| кв           |                         |
| Индекс(ФИАС) |                         |

Часовой пояс: Московское время (MSK)

*Новый объект добавляют, заполнив специальную карточку в интерфейсе «Единого адреса»*

| Город, улица, дом, квартира              |
|--|
| нижний новгород парышевская 3            |
| Выберите вариант или продолжите ввод     |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 30  |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 30А |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 31  |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 32  |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 33  |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 34  |
| г Нижний Новгород, ул Парышевская, д 35  |

Доставку оформят без проблем. А новый объект после проверки вольется в адресную систему компании.

**Компания боится от ошибок из-за непроверенных адресов.** Наша система распределяет адреса по двум категориям: эталонные и непроверенные.

На этапе внедрения непроверенные — это все адреса из баз данных компании, не нашедшиеся в ФИАСе. Их полезно разобрать и выделить те, что на самом деле существуют.

Позже в зону непроверенных отправляются объекты, вручную добавленные в «Единый адрес». Как бы уходят на карантин.

Клиент оформляет доставку во фронт-офисе. В ФИАСе нет адреса *Ульяновск, бульвар генерала Назарова, 9б*. Но клиент уверяет, что это ошибка, и оператор принимает заявку.

А когда по адресу приходит машина, выясняется, что дома не существует. Клиент все перепутал, бизнес потерял деньги.

Чтобы защитить компанию от ошибок, «Единый адрес» помечает добавленные в справочник объекты как непроверенные. И переносит их в специальную зону.

Остается наладить в компании верификацию новых адресов. Объекты, существование которых доказано, вручную переносят в эталонную зону. Их можно брать в работу без риска.

**Бизнес получает дополнительные сведения об адресах.** Мы обогащаем «Единый адрес» информацией из внешних справочников.

Добавляем индексы из базы Почты России, геокоординаты из OpenStreetMap, ОКТМО из Росстата, параметры зданий и квартир из БТИ и Росреестра.

А карточку объекта в «Едином адресе» можно расширить любыми полями.

В едином справочнике хранят все, что важно бизнесу: ID исходной системы, номер телефона консьержа, материал стен, режим работы бизнес-центра.

Итог внедрения продукта: единое адресное пространство в компании. Все учетные системы говорят на одном языке, обмениваются данными автоматически и без ошибок.



## 4 Интегрируемся через популярные интерфейсы

Неважно, в каком формате учетные системы компании хранят адреса. Мы найдем, как их принять и привести в порядок:

- через SOAP и REST API;
- представления баз данных;
- JMS-очереди;
- файлы.

Сервер для «Единого адреса» работает на Windows или Linux, СУБД — Oracle или Postgre SQL.