



## **ТМ: Корпоративные поездки**

Цифровизация перевозок сотрудников и руководителей собственным автопарком организации на принципах такси

# **КЕЙС ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ АВТОПАРКА И СОКРАЩЕНИЮ РАСХОДОВ НА ТРАНСПОРТ В ОМСКОМ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ЗАВОДЕ «ГАЗПРОМ НЕФТИ»**



## СОДЕРЖАНИЕ

ЗАДАЧЕЙ БЫЛО ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАСХОДЫ НА АРЕНДУ АВТОМОБИЛЕЙ	3
КАЖДЫЙ ЭТАП ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЩАТЕЛЬНО СОГЛАСОВЫВАЛСЯ	4
ЗАЩИТА ДАННЫХ БЫЛА В ПРИОРИТЕТЕ	5
ДЛЯ ЗАПРЕТА ТЕЛЕФОНОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ УДАЛОСЬ НАЙТИ РЕШЕНИЕ	6
КАРТУ ЗАВОДА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ СОЗДАЛИ ПОЧТИ С НУЛЯ	7
МОТИВАЦИЮ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИДЁТСЯ ИЗМЕНЯТЬ	8
ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ РАЗРАБАТЫВАЛИ ФИРМЕННЫЙ ДИЗАЙН	9
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ВЫКЛАДЫВАЛИ С КОМПЬЮТЕРОВ ОНПЗ	10
ТЕСТОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОМОГЛА СПРОГНОЗИРОВАТЬ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ	10
ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАЧАЛАСЬ С ЭКОНОМИИ	11
О КОМПАНИИ БИТ «МАСТЕР»	12
КОНТАКТЫ	12



Омский нефтеперерабатывающий завод — одно из крупнейших добывающих предприятий в России со штатом сотрудников более 3000 человек. Для передвижения работников по предприятию и за его пределами ОНПЗ задействует арендованный парк. Чтобы сократить большие расходы на аренду и при этом не ухудшить качество перевозки сотрудников и руководителей, на заводе в 2019 году решили оптимизировать управление перевозками на базе программного комплекса «ТМ: Корпоративные поездки».

## **ЗАДАЧЕЙ БЫЛО ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАСХОДЫ НА АРЕНДУ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Автопарк**, который обслуживает Омский НПЗ, состоит примерно из 100 микроавтобусов и легковых автомобилей. Машины совершают сотни поездок в день. Предприятие арендует автопарк у дочерней компании «Газпром нефти», в задачи которой входит обслуживание техники и предоставление автомобилей по требованию.

**Затраты на работу** одного паркового автомобиля составляют для предприятия примерно 1,5 млн рублей в год. Эта цифра складывается из аренды самого автомобиля, а также оплаты труда обслуживающих его работников: водителей, инженеров, механиков, медиков. За каждым автомобилем закреплено до 4 человек.

**Проблема** заключается в том, что автомобили по отдельности в день выполняют мало заказов, а оплата идёт по часам и не зависит от количества выполненных поездок. Машины закреплены за подразделениями и руководителями. Рост объёма перевозок приводит к росту затрат на аренду парка, средства распределяются неоптимально.

**Задачей** было оптимизировать расходы на автопарк. Сделать это можно, если сократить время простоя автомобилей, увеличить полезную нагрузку на каждый, и в итоге отказаться от услуг части машин и персонала.

**Результатом** стала годовая экономия в 13,5 млн рублей уже на первом этапе внедрения программного комплекса «ТМ: Корпоративные поездки».



## **КАЖДЫЙ ЭТАП ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЩАТЕЛЬНО СОГЛАСОВЫВАЛСЯ**

Чтобы работа «ТМ: Корпоративные поездки» соответствовала требованиям безопасности, учитывала внутренние бизнес-процессы и выполняла задачи ОНПЗ, внедрение системы согласовывали с руководителями ответственными за транспорт и информационную безопасность на заводе. Все нюансы развёртывания обсуждались, составлялись списки замечаний, создавались проектные решения. До промышленной эксплуатации программного комплекса специалисты «ТМ: Корпоративные поездки» вели поэтапную подготовку, тестирование и корректировку настроек.

**Первый этап. Консультации и личные встречи.** Специалисты «ТМ: Корпоративные поездки» проводили онлайн-презентации системы, несколько раз лично выезжали на территорию завода, обсуждали варианты развёртывания и возможности программного комплекса со службой промышленной безопасности, с IT-подразделением, с транспортным подразделением и другими отделами ОНПЗ.

**Второй этап. Поиск индивидуальных решений.** У НПЗ были собственные требования к организации поездок. Например, на заводе запрещены мобильные телефоны, поэтому водители и сотрудники не могли использовать мобильное приложение. Для сотрудников эту задачу решили с помощью веб-приложения, которое позволяет создавать заявки с компьютера. Для водителей — установили приложение на автомагнитолы. Также требовалось создать карту завода для навигации и обеспечить обезличенное хранение данных.

**Третий этап. Аудит бизнес-процессов.** Аналитик и руководитель проекта «ТМ: Корпоративные поездки» собрали ответы на вопросы о функционировании завода, составили из них план бизнес-процессов, связанных с перевозками на предприятии, выявили пожелания по индивидуальной доработке системы. На основе результатов анализа специалисты подготовили проектные решения, которые описывают, как в целом работает система: как создаётся заказ, какие роли есть у пользователей, как организован график работы водителя и т.д. Также составили техническое задание для разработчиков «ТМ: Корпоративные поездки», которое включало все пожелания ОНПЗ к работе системы.

**Четвёртый этап. Внедрение и тестовая эксплуатация.** Подключать автопарк к программному комплексу решили постепенно, чтобы смягчить возможное сопротивление со стороны водителей и сотрудников, а также оценить эффективность системы. Для начала к комплексу подключили 8 машин и 30 сотрудников.



Специалисты «ТМ: Корпоративные поездки» обучили сотрудников, водителей, системных администраторов и других ответственных лиц работать с мобильными или десктопными приложениями в зависимости от роли. Во время запуска системы специалист «ТМ: Корпоративные поездки» лично находился на ОНПЗ и контролировал ход внедрения.

В течение тестирования оперативно вносились изменения в настройки системы. Опытная эксплуатация длилась месяц, после чего ОНПЗ принял систему у разработчика и подписал акт на выпуск в промышленную эксплуатацию.

**Пятый этап. Промышленная эксплуатация и сокращение расходов.** Для запуска промышленной эксплуатации специалист «ТМ: Корпоративные поездки» также лично приехал на завод. На этом этапе к системе подключили 21 автомобиль. При цифровизации одной трети автопарка число автомобилей удалось сократить на 9 единиц. Это значит, расходы на парковые машины уже снизились на 13,5 млн рублей в год. Продуктивность каждого автомобиля увеличилась и продолжает расти, поэтому можно рассчитывать на ещё большее сокращение автопарка.

## **ЗАЩИТА ДАННЫХ БЫЛА В ПРИОРИТЕТЕ**

Криптошлюз обезопасил размещение программного комплекса в облаке. Изначально служба безопасности ОНПЗ настаивала исключительно на локальном размещении системы. Это решение позволяло бы жёстко контролировать все поступающие и исходящие данные. Однако локальное размещение усложняет развертывание, увеличивает его продолжительность, требует соответствия повышенным требованиям безопасности, которые установлены в периметре ОНПЗ службой корпоративной защиты. Также локальное размещение подразумевает администрирование и сопровождение системы высококвалифицированными инженерами, что означает дополнительные большие расходы. В итоге «ТМ: Корпоративные поездки» решили разместить в приватном защищенном облаке на территории РФ.

Перед тем как начать внедрение «ТМ: Корпоративные поездки», специалисты согласовали со службой корпоративной защиты архитектуру программного комплекса. Были соблюдены все требования предприятия к безопасности. Все данные от ОНПЗ поступают в облако через криптошлюз в зашифрованном виде по защищённым каналам в соответствии с российскими ГОСТами.



**Обезличивание персональных данных** ввели с помощью табельных номеров, которые уже использовались на ОНПЗ. Каждый сотрудник завода имеет личный номер, который регистрируется при входе на территорию и при обращениях в корпоративную систему. Этот же номер решили использовать при заказе поездок вместо имён пассажиров и водителей. Он определяется при заказе машины по звонку, он применяется в приложениях.

**Ограничение доступа к информации** настраивается в программном комплексе для каждого сотрудника или группы. У каждого пользователя в системе «ТМ: Корпоративные поездки» есть свои права на доступ и изменение данных: можно дать их и можно отозвать в любой момент.

## **ДЛЯ ЗАПРЕТА ТЕЛЕФОНОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ УДАЛОСЬ НАЙТИ РЕШЕНИЕ**

«ТМ: Корпоративные поездки» предполагает использование мобильных приложений для водителей и сотрудников. Однако почти на всей территории ОНПЗ мобильные телефоны запрещены в целях промышленной безопасности. Пришлось искать альтернативные способы установки приложений.

**Автомагнитолы** стали решением для водителей. Водительское приложение «ТМ: Корпоративные поездки» установили на магнитолы с дисплеем. Такой способ удовлетворил службу безопасности, потому что магнитола всегда остаётся в машине, непосредственно к объектам производства не приближается. Приложения на магнитолах автоматически обновляются и полноценно функционируют.

**Веб-приложения и терминалы** решили использовать для сотрудников. Заказать машину они могут через десктопное приложение с компьютера. Для большего удобства планировалось установить по территории завода взрывозащищённые терминалы с приложением. Для этого решения потребовалось бы подводить интернет-инфраструктуру и покупать дорогостоящее оборудование, поэтому от идеи с терминалами отказались.



## КАРТУ ЗАВОДА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ СОЗДАЛИ ПОЧТИ С НУЛЯ

Для определения адресов подачи машины и пункта назначения, построения маршрута и отслеживания автомобилей в программном комплексе «ТМ: Корпоративные поездки» используются навигационные карты. Территория завода закрытая, поэтому невозможно было использовать онлайн-карты, их нет. ОНПЗ выслали разработчикам системы внутреннюю карту, специалисты оцифровали её, дополнили, настроили связь карты с программой. Работа по созданию карт велась поэтапно, с промежуточными согласованиями.

- Специалист «ТМ: Корпоративные поездки» несколько раз лично выезжал на территорию завода, обследовал открытые для доступа объекты и заносил их на план.
- Совместно с руководителями подразделений ОНПЗ выясняли, к каким строениям и объектам может подъехать машина, а куда заказывать автомобили запрещено — эти пункты не заносились на карту.
- Определили отдельные объекты за территорией, к которым тоже ездят сотрудники, например, речной причал.
- Также на карту попали адреса Омска и области для поездок сотрудников в город.



- Специалист «ТМ: Корпоративные поездки» создавал карту, отмечал на ней необходимые дороги и строения, согласовывал их названия, вносил корректировки.
- Сейчас карта предприятия, отрисованная специалистами «ТМ: Корпоративные поездки», успешно используется в программном комплексе.
- Данные карт постоянно обновляются, потому что на территории завода появляются новые объекты и площадки.

## МОТИВАЦИЮ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИДЁТСЯ ИЗМЕНЯТЬ

Все водители, которые работают на территории ОНПЗ, устроены по контракту в дочерней компании «Газпром нефти». В проекте цифровизации поездок пока задействована меньшая часть работников.

- До внедрения системы «ТМ: Корпоративные поездки» водители много простаивали, поэтому даже невысокая денежная мотивация их устраивала. За день водитель мог выполнить лишь одну-две поездки.
- После внедрения «ТМ: Корпоративные поездки» нагрузка на водителей-участников проекта возросла в разы. Часть водителей начала работать больше, поэтому их прежние зарплаты перестали удовлетворять.

Повысить зарплату только для части водителей, которые работают с «ТМ: Корпоративные поездки», невозможно — другая, большая часть работников будут недовольны. Требуется новая мотивация для всех водителей ОНПЗ. Для этого завод уже заказал у специалистов «ТМ: Корпоративные поездки» аналитические отчёты о работе водителей и разработку системы мотивации.

Новая схема мотивации будет учитывать разные показатели эффективности: количество выполненных заказов, количество отказов, количество смен, рейтинг в приложении и др. Все эти показатели будут влиять на размер зарплаты. Важно выстроить простую и понятную систему мотивации, без перекосов, чтобы не было ситуаций, когда, например, заказы по городу водителю выполнять выгоднее, чем заказы по территории завода.

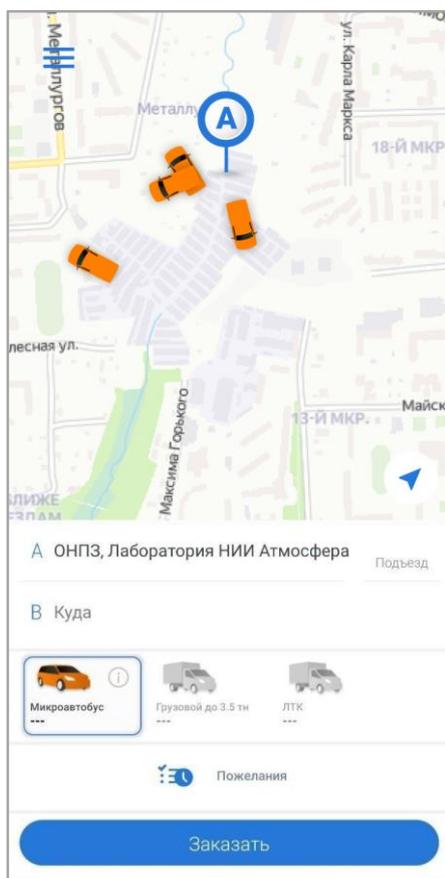
ВОДИТЕЛИ, СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДВЕДЕНИЮ ИТОГОВ за период с 21.08.2020 00:00:00 по 25.08.2020 00:00:00															
№ п/п	Список участников	Балл за пройденный путь в статусе "На заказе", км	Средне-енный пробег в статусе "На заказе", км	Балл за текущий рейтинг по оценке пассажиров	Рейтинг на дату формирования отчета	Балл за количество выполненных заказов	Средне-енное количество выполненных заказов, шт	Балл за время на заказах	Средне-енное количество часов на заказах	Балл за количество отказов от заказов	Средне-енное количество отказов от заказов	Балл за время на вынужденном простое	Средне-енное количество часов на вынужденном простое	Количество отработанных смен, шт	Итого
1	Водитель	1	28,5	3	5	2	6	4	0,32	25	8	6	2,32	2	-4
2	Водитель	1	23,7	2	4,94	2	5	2	0,13	0	3	4	1,03	2	3



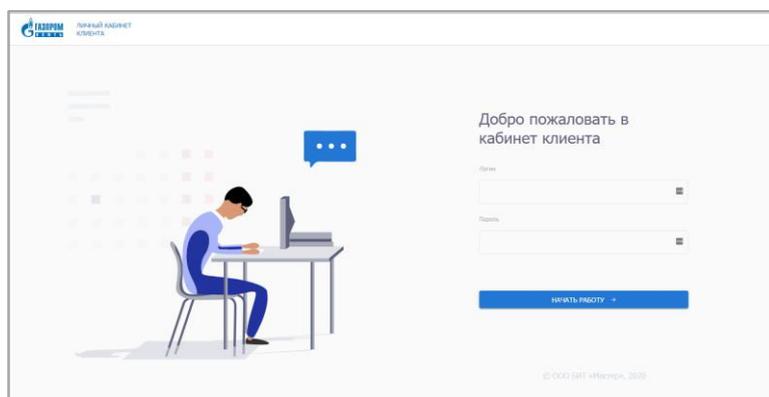
## ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ РАЗРАБАТЫВАЛИ ФИРМЕННЫЙ ДИЗАЙН

Дизайн согласовывали с требованиями корпоративного стиля. У «Газпром нефти» есть собственный брендбук, где прописаны правила оформления для всех программных продуктов корпорации. Дизайнеры «ТМ: Корпоративные поездки» отрисовали в фирменном стиле иконки для приложений, экраны загрузки, добавили логотипы ОНПЗ, изменили расположение элементов вёрстки так, чтобы все размеры и расстояния соответствовали требованиям. Внешний вид каждого продукта системы «ТМ: Корпоративные поездки» отдельно согласовывали с руководством ОНПЗ и «Газпром нефть».

Мобильное приложение  
для заказа поездок



Веб-кабинет  
клиента





## **МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ВЫКЛАДЫВАЛИ С КОМПЬЮТЕРОВ ОНПЗ**

Чтобы каждый сотрудник мог легко получить приложение для заказа поездки себе на телефон, оно должно быть доступно для скачивания в маркетах приложений. У «Газпром нефти» для этого уже были действующие корпоративные аккаунты в Google Play и App Store. По требованиям защиты данных доступ к аккаунтам передавать нельзя, поэтому специалисты «ТМ: Корпоративные поездки» лично приехали на ОНПЗ и загрузили приложение на интернет-площадки под контролем службы безопасности.

## **ТЕСТОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОМОГЛА СПРОГНОЗИРОВАТЬ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ**

**8 машин и 100 сотрудников** изначально подключили к работе на программном комплексе как тестовую группу. Эти сотрудники из определённых подразделений ОНПЗ могли создавать заявки на поездки только через приложения «ТМ: Корпоративные поездки». Их заявки могли выполнить только 8 автомобилей. Это были восьмиместные микроавтобусы, потому что часто один заказ собирает сразу несколько сотрудников. Каждый микроавтобус был оснащён взрывозащищённой автомагнитолой с водительским приложением «ТМ: Корпоративные поездки», которое служит для приёма заявок. Тестовый запуск показал, что система работает успешно: все заявки вывозились восемью машинами.

**21 автомобиль вместо 30** решили использовать после тестовой эксплуатации. После оценки эффективности системы ОНПЗ решил увеличить количество участвующих в проекте машин до 21, а сотрудников до 300. Раньше такое количество сотрудников обслуживали 30 автомобилей, но с «ТМ: Корпоративные поездки» полезная нагрузка на каждый автомобиль увеличилась. Количество машин можно уменьшить, но продуктивность их будет расти.



## **ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАЧАЛАСЬ С ЭКОНОМИИ**

На 13,5 млн рублей в год сократились расходы на автопарк, потому что от услуг 9 автомобилей Омский НПЗ уже отказался. На данный момент цифровизация поездок затронула 30% автопарка завода. В ближайшее время к «ТМ: Корпоративные поездки» будут подключены ещё 10 машин. Всего планировалось включить в систему 50 парковых автомобилей — это будет происходить постепенно, по мере открепления машин от подразделений и отдельных сотрудников завода. По результатам использования системы ОНПЗ рассчитывает отказаться от ещё большего количества арендуемых машин.



## О КОМПАНИИ БИТ «МАСТЕР»



Компания БИТ «Мастер» — разработчик программного комплекса «ТМ: Корпоративные поездки», лидер в разработке программного обеспечения и предоставлении сервисов для автоматизации служб такси.

### **17 ЛЕТ**

опыта разработки программного обеспечения в сфере автоматизации пассажирских перевозок на принципах такси

### **3000+**

клиентов из 16 стран мира

### **500+**

мобильных приложений

### **130+**

специалистов в нашей команде

## КОНТАКТЫ

БИТ «Мастер», Россия, г. Ижевск, ул. Советская, 12а

МАКСИМ ГАЛИМОВ

Директор по продукту

Тел. +7 912 855 28 30

Эл. почта [galimov.maxim@bitmaster.ru](mailto:galimov.maxim@bitmaster.ru)

Сайт <https://tmcorp.pro>