



ОПТИМУМ ММС **(Мобильный Мониторинг и Сервисы)**

**Решение для автоматизации работы
сервисных и ремонтных бригад**

ОПТИМУМ ММС: для кого это решение?

Мобильное решение **ОПТИМУМ ММС** (Мобильный Мониторинг и Сервисы) предназначено для автоматизации работы сервисных инженеров, технических инспекторов, ремонтных служб, аварийных бригад и любого другого выездного персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт объектов.

Как понять, что **ваши нынешние процессы ТОРО недостаточно эффективны?**

Основные признаки:

- Используется ручной ввод информации, а значит ее предоставление, как правило, несвоевременно;
- Существует большая доля внеплановых ремонтов;
- Данные о состоянии оборудования в системе неактуальны и/или недостоверны;
- Сложно отслеживать жизненный цикл оборудования.

Использование **ОПТИМУМ ММС** существенно снижает затраты на сервисное обслуживание и ремонты, уменьшает риски аварий или сбоев благодаря возможности удаленного контроля процессов. Система позволяет оперативно связываться с базами данных, обеспечивая сотрудников всей необходимой информацией.



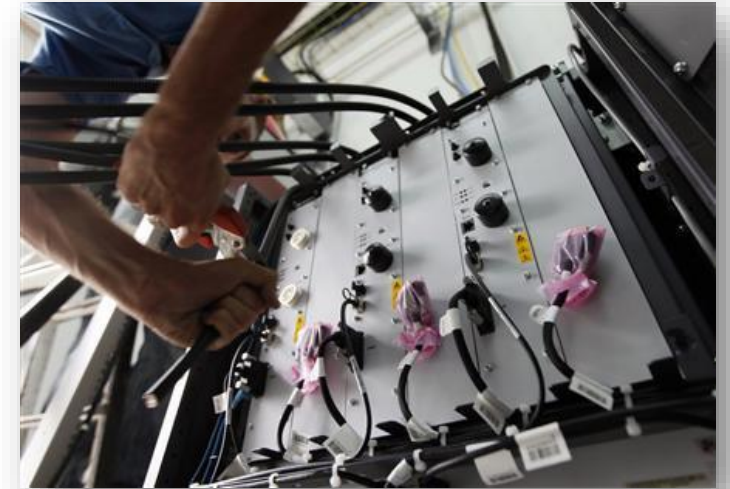
Возможности ОПТИМУМ ММС

- Полный цикл планирования работ и составления оптимальных маршрутов технических специалистов с учетом их квалификации, наличия ЗиП и других параметров;
- Отработка всех необходимых сценариев и стандартов на мобильном устройстве (технология «необходимо выполнить»);
- Контроль выполнения назначенных задач;
- Мониторинг мобильного персонала в режиме реального времени с использованием электронных карт;
- Формирование актуальной отчетности для руководства всех уровней, включая расчет эффективности работы персонала (KPI);
- Интеграция с любыми внешними системами (CRM, ERP, OSS/BSS и др.);
- Формирование и печать документации на выезде (акты, договоры и проч.).



Возможности ОПТИМУМ ММС

- Оперативный и удобный доступ к данным проведенных ранее осмотров и ремонтных работ;
- Быстрый и удобный доступ к справочной и нормативной документации;
- Планирование маршрута при помощи картографического или схематичного отображения объектов;
- Регистрация времени обнаружения отклонений и дефектов, времени реагирования и проведения ремонтных работ;
- Регистрация и оперативная передача данных об отклонениях показателей работоспособности единиц оборудования, которая может быть дополнена фотографией дефекта / поломки;
- Инвентаризация единиц оборудования и технических мест (идентификация объектов и оборудования по RFID-меткам и штрих-кодам).



Архитектура ОПТИМУМ ММС

Система ОПТИМУМ ММС состоит из двух частей: серверной и мобильной.

Серверная часть включает базу данных (БД) под управлением MS SQL Server и веб-приложение для доступа к данным БД.

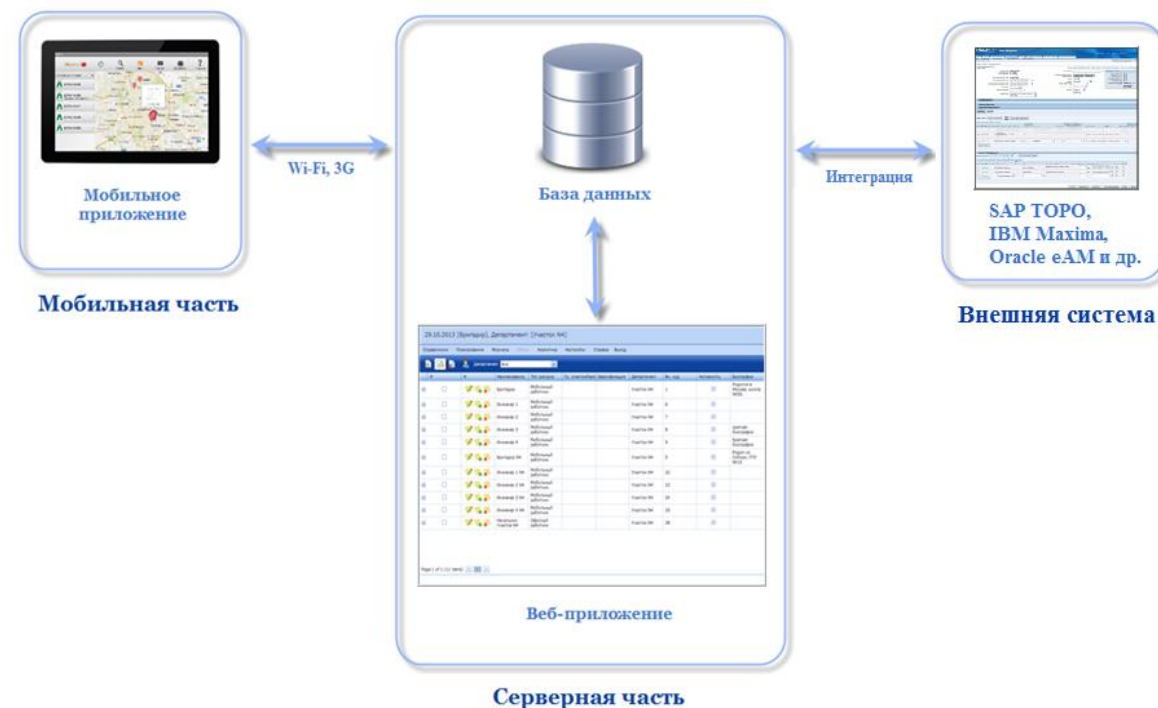
Пользователи приложения – диспетчеры, начальники смен, руководители, аналитики. Они работают с полученной из мобильных компьютеров информацией о техническом состоянии оборудования.

Мобильная составляющая ОПТИМУМ ММС направлена на организацию оперативного ввода данных сотрудником при работе на объекте и регистрацию обнаруженных неисправностей. Мобильная часть представляет собой приложение, работающее на базе операционной системы **Android**, а также на **Windows Phone 8** и **Windows 8.1**.

Пользователи приложения – сотрудники, которые выполняют осмотр, обслуживание и ремонт оборудования, заноса соответствующие данные в мобильную часть.

Обмен данными между мобильной и серверной частями происходит посредством беспроводных сетей (**даже со скоростью 9,6 Кбит/с без потерь информации**).

Первичные данные могут поступать в серверную часть системы из той или иной внешней системы посредством интеграции. Однако, схема взаимодействия компонентов системы, приведенная на рисунке, не является конечной и может быть преобразована по желанию заказчика.



Рабочий цикл мобильного персонала

Руководство контролирует процесс



Заявка возвращается в статусе «Выполнено»

Диспетчер

Прием заявок

Выделяется специалист

Создается план-график работы специалиста

Отслеживается статус выполнения заявок

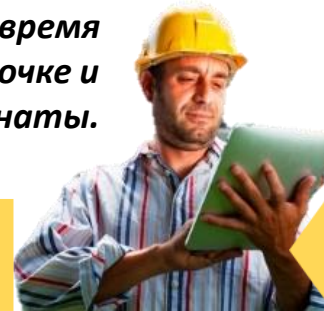
ОПТИМУМ

Заявка поступает к специалисту (GSM/GPRS/EDGE, 3G, LTE, WiFi)



Анализ заявки

Фиксируется время нахождения в точке и GPS-координаты.



Инженер принимает заявку или указывает почему она не может быть обработана

В систему заносятся данные об обработке заявки

Отчет о выполнении работы

Заявка поступает в систему с обновленным статусом (GSM/GPRS/EDGE, 3G, LTE, WiFi)



Планирование работ в офисе

Автоматическое распределение заявок

Заявки на проверку и на ремонт оборудования.

The screenshot shows a software interface for office work planning. At the top, there is a header with the date '24.02.2015' and department information. Below this is a navigation bar with tabs like 'Справочники', 'Планирование', and 'Контроль'. The main area is divided into three sections:

- Task List Table:** A table with columns for task ID, address, type, priority, and status. Some rows are circled in blue.
- Map:** A map of Moscow with blue markers indicating the locations of engineers and the addresses of tasks. The markers are numbered 1 through 4.
- Gantt Chart:** A horizontal bar chart at the bottom showing the schedule for engineers. The x-axis represents time from 9:00 to 20:30. The y-axis lists engineers like 'АБРАМКИН ВАЛЕРИЙ (9433)' and 'АКСЕНОВ ОЛЕГ (11924)'. Colored bars indicate their availability and task assignments.

Заявки распределяются в автоматическом или ручном режимах.

При автоматическом распределении учитываются местоположение ближайшего к объекту специалиста, его загруженность в течение рабочего дня, квалификация, продолжительность операции, время в дороге и другие параметры.

На карте отмечены текущее местоположение инженеров и адреса, по которым необходимо выполнить заявки.

Каким образом осуществляется передача данных?

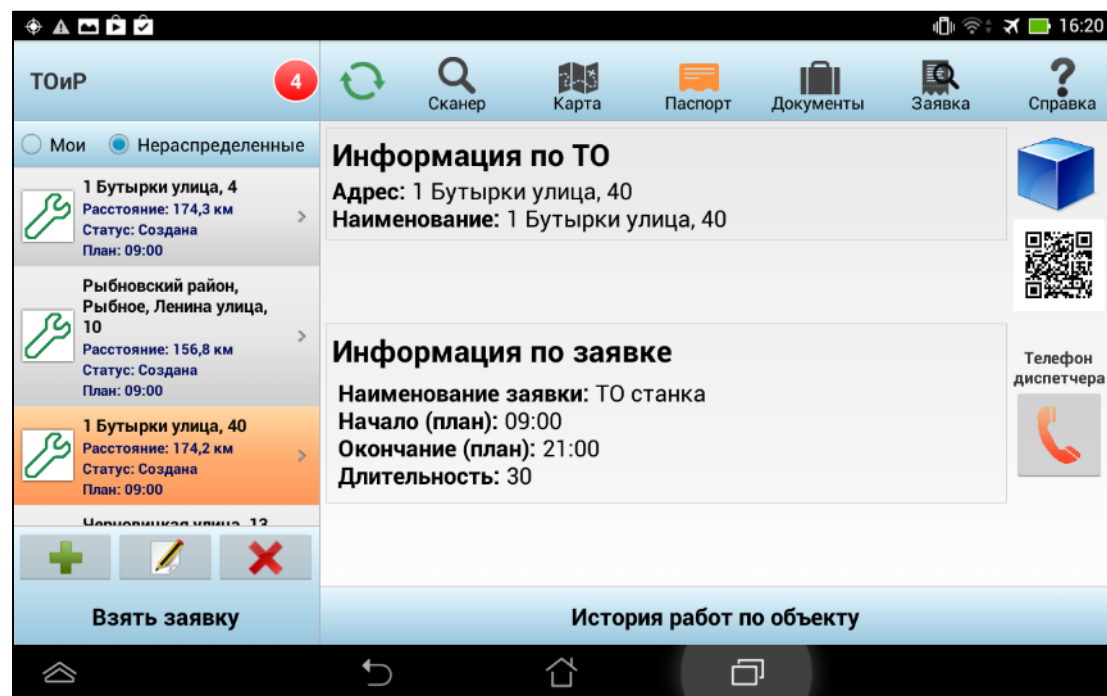
Мобильное решение **ОПТИМУМ ММС** легко интегрируется с любыми ERP и CRM-системами (например, с SAP CRM, Microsoft Dynamics, 1C), системами управления основными фондами предприятия (EAM), компьютеризированными системами управления техническим обслуживанием (CMMS).

Стоит отметить, что данная система может работать и индивидуально, без какой-либо интеграции, как самостоятельное решение.

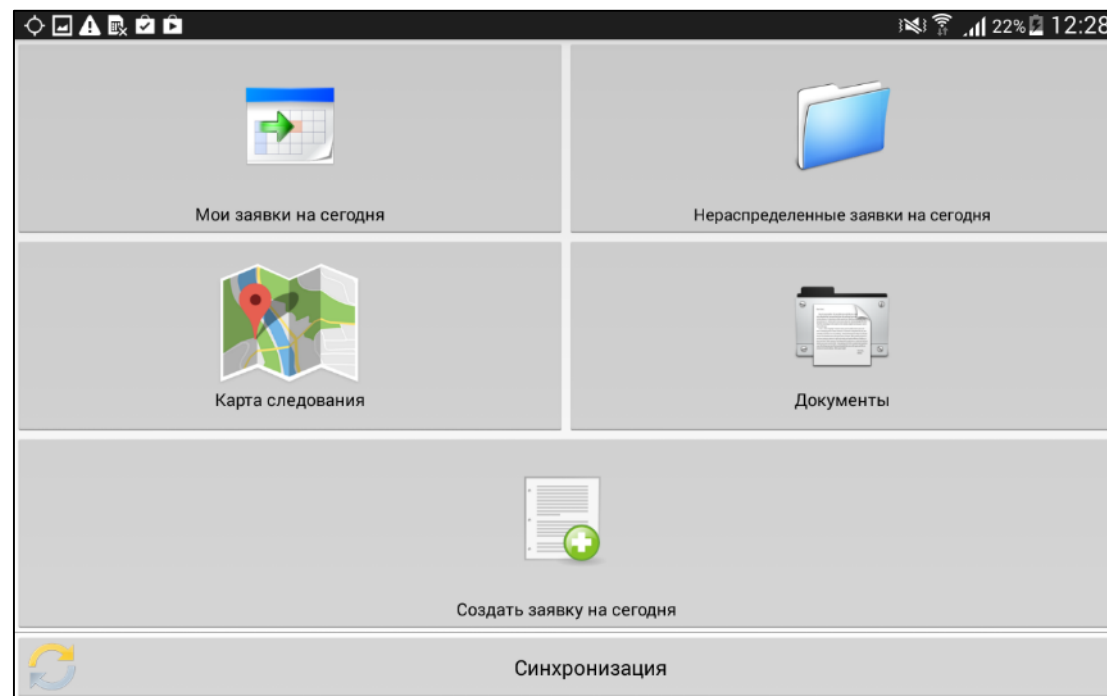


Мобильная часть: режимы работы

В системе могут быть реализованы полный и упрощенные режимы работы с мобильным приложением. Упрощенные режимы предназначены для выполнения ограниченного круга работ. Например, в режиме **монтажника** специалист видит поставленные ему задачи по установке и настройке оборудования, в режиме **обходчика** он может выполнять проверку уже установленного оборудования, регистрировать неисправности и выполнять ремонт. **Полный режим** предназначен для универсальных специалистов, которые могут выполнять любые работы, связанные с ТОиР.

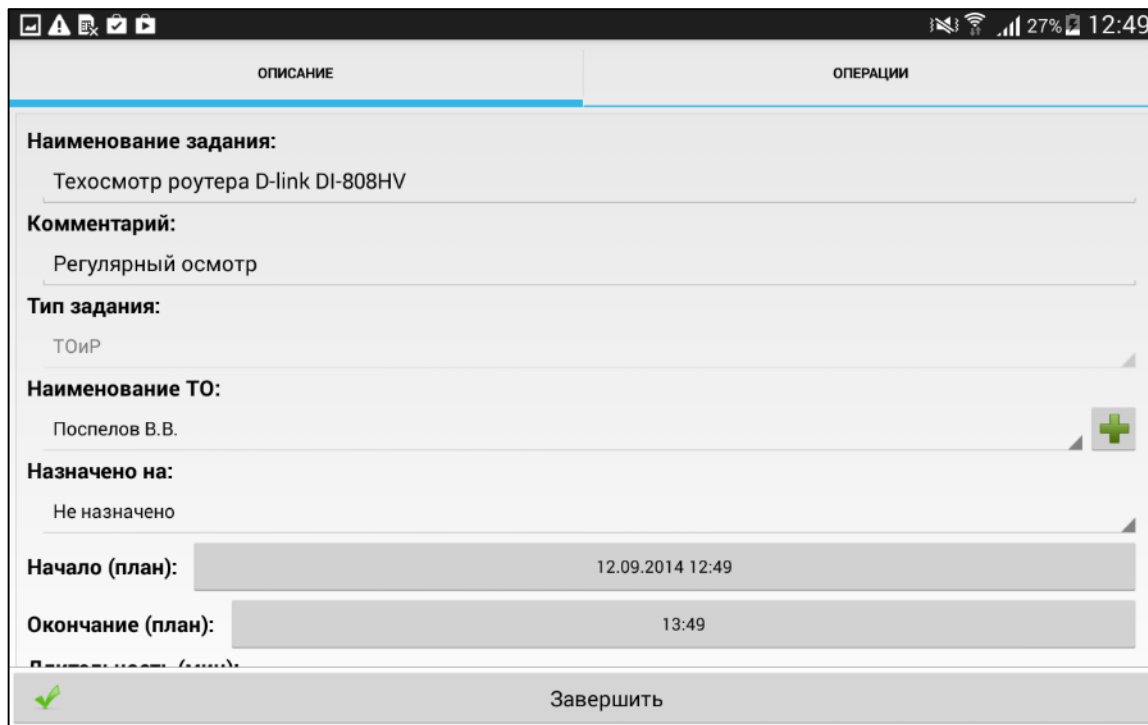


Главное окно приложения в Полном режиме



Приложение в режиме монтажника или обходчика

Мобильная часть: упрощенный режим «Обходчик»



ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ

Наименование задания:
Техосмотр роутера D-link DI-808HV

Комментарий:
Регулярный осмотр

Тип задания:
ТОиР


Наименование ТО:
Поспелов В.В. 

Назначено на:
Не назначено

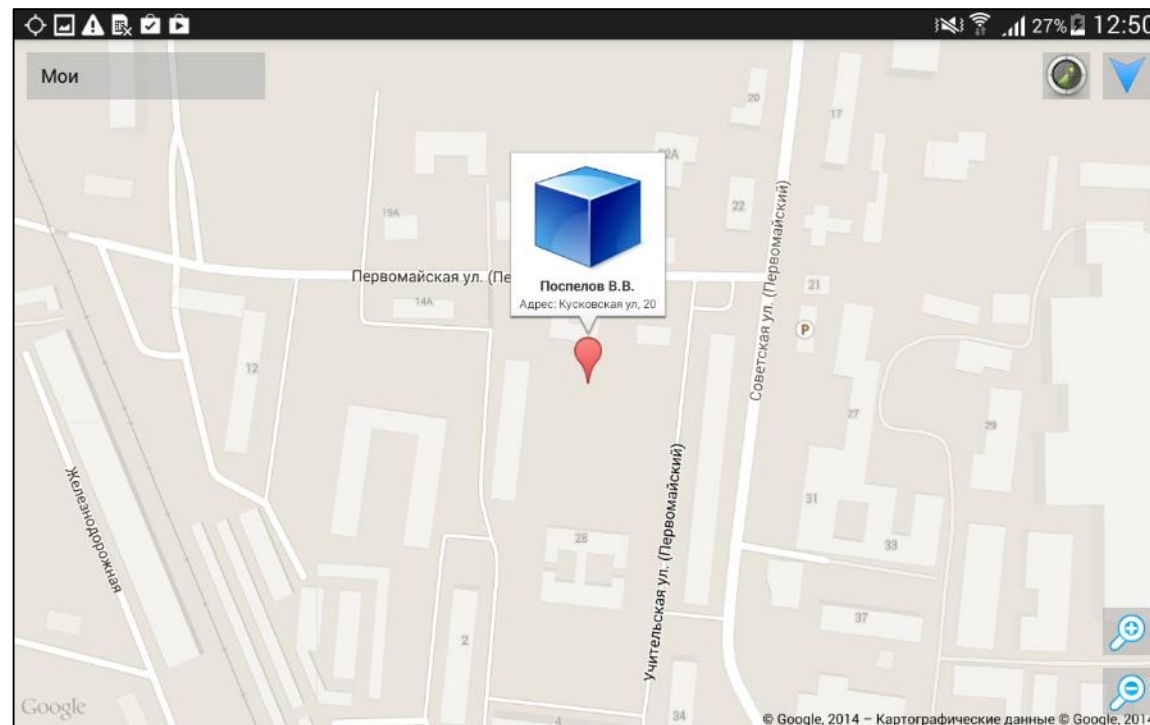
Начало (план): 12.09.2014 12:49

Окончание (план): 13:49

Планируемая дата (факт):

 Завершить

Просмотр заявки



Карта следования

Эффективность использования ОПТИМУМ ММС

Что вы получаете?

Компании, автоматизировавшие работу сотрудников сервисных и ремонтных бригад, отмечают, что **эффективность работы подразделений повысилась существенно.**

- До **70%** решений по текущему и капитальному ремонту принимаются удаленно;
- **Снижение объемов авральных закупок на 10-20%** за счет более точного планирования потребности в запчастях и материалах;
- **Снижение затрат на ТОиР (ТОРО) на 10-20%** благодаря более точному планированию объемов работ;
- **Уменьшение времени внеплановых простоев на 20-40%;**
- **Сокращение времени на формирование маршрутов более чем в 3 раза;**
- **Увеличение количества посещаемых объектов за счет составления оптимального маршрута более чем на 15%;**
- **Снижение транспортных издержек на 36%.**



Преимущества группы компаний CDC и решений ОПТИМУМ



Группа компаний CDC

- ✓ Ведущий российский поставщик мобильных решений для автоматизации бизнес-процессов предприятий. Главный офис компании находится в Москве.
- ✓ ГК CDC одной из первых вышла на российский рынок с эффективным решением автоматизации бизнес-процессов, связанных с выездной торговлей и сбором информации.
- ✓ ГК CDC имеет развитую сеть региональных дилеров и партнеров, в которую входит более 25 компаний в России, Белоруссии, Украине, Казахстане, Киргизии, Монголии.
- ✓ Центры разработки компании находятся в Москве, Нижнем Новгороде и Казани.
- ✓ 19+ лет ГК CDC работает на рынке автоматизации бизнес-процессов, поставляя мобильные решения и приложения на основе **единой программной платформы ОПТИМУМ**. Клиенты компании — лидеры в различных отраслях экономики.



- 📍 Главный офис и центры разработки ГК CDC
- 📍 Дилеры ГК CDC

Группа компаний CDC

Microsoft Partner - Gold Application Development
Motorola Mobile Solutions Elite Specialist (ISV Partner)
Член Российского оргкомитета Международной
Ассоциации Сертифицированных Партнеров
Microsoft
SAP Partner
Oracle Gold Partner
1С: Франчайзи
Серебряный партнер Honeywell
Уполномоченный партнер Samsung
RRC Gold Partner

Microsoft Partner

Gold Application Development



International Association of
Microsoft Certified Partners



MOTOROLA SOLUTIONS
APPLICATION PARTNER
Mobile Solutions Elite Specialist



ORACLE Gold
Partner



1C
ФИРМА "1С"



SAP
Partner



SAMSUNG



ASUS®



acer



lenovo



Prestigio



Prestigio



HUAWEI



ZEBRA
TECHNOLOGIES
RESELLER



CITIZEN
Micro HumanTech



MTC



Honeywell



PERFORMANCE
PARTNER PROGRAM
SILVER LEVEL



hp Partner



RRC PARTNER
GOLD
Identification



СпецТек®

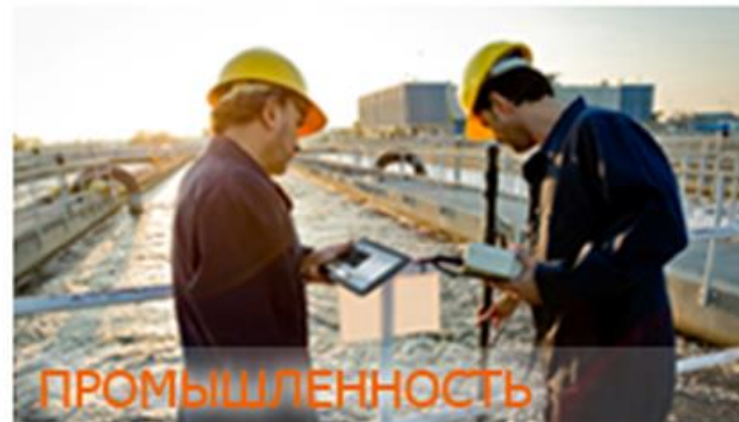


esri cis



BARTEC

Российское ПО на платформе ОПТИМУМ работает в различных отраслях экономики



Платформа ОПТИМУМ

Управление
торговыми
представителями
и
мерчендайзерами



Маршрутизация и
мониторинг
мобильных
сотрудников и
транспорта



Управление
ТОиР (ТОРО) и
сервисным
обслуживанием



Аналитическая
информация
для
руководства



Разработка
собственных
уникальных
мобильных
приложений



Дополнительные
модули к
системе



Мобильная
торговля:
Сбор заказов;
Мерчендайзинг;
Торговля с колес;
Супервайзер

Географическая
информационная
система

Мобильный
мониторинг и
сервисы

Бизнес-аналитика

Платформа
ОПТИМУМ

Система
Дистанционного
обучения;
Киоск

4 500+ компаний используют российские решения на платформе ОПТИМУМ

например:



АС КПДиОД на базе ОПТИМУМ ММС и ГИС

Автоматизация перонного персонала.

Мониторинг, передача задач, получение отчетов.



ОПТИМУМ ГИС: Доставка

ОПТИМУМ ГИС: Активный Мониторинг

Автоматизация экипажей отделов инкассации.



ОПТИМУМ ГИС: Маршрутизация++

Планирование маршрутов

менеджеров по развитию бизнеса.



ОПТИМУМ АСУМТ

ОПТИМУМ ГИС: Мониторинг

ОПТИМУМ ГИС: Доставка

Автоматизация работы и контроль ТП. Планирование маршрутов доставки.



ОПТИМУМ АСУМТ

ОПТИМУМ ГИС: Мониторинг

Автоматизация работы и контроль мерчендайзеров



ОПТИМУМ АСУМТ

Автоматизация работы торговых представителей и мерчендайзеров



ОПТИМУМ АСУМТ

Автоматизация работы мерчендайзеров



ОПТИМУМ АСУМТ

ОПТИМУМ ГИС: Мониторинг
ОПТИМУМ OLAP

Автоматизация работы и контроль торговых представителей. Аналитика.



ОПТИМУМ ГИС:
Мониторинг

Контроль тягового подвижного состава.

Партнерство

ОПТИМУМ — единственный российский программный продукт, победивший в международном конкурсе партнерских ИТ-решений Microsoft (Microsoft Worldwide Partner Conference Awards 2008) в номинации «Решения для мобильных устройств» (Mobility Solutions Partner of the Year).



В **2009** году CDC стала финалистом в двух номинациях в регионе Центральная и Восточная Европа: Mobility Solutions Business Application Partner Of The Year («Бизнес - решения для мобильных устройств») и Mobility Solutions Partner Of The Year («Решения для мобильных устройств»).

В **2010** году решение ОПТИМУМ признано лучшим в Центральной и Восточной Европе в номинации «Бизнес-решения для мобильных устройств» и стало финалистом на международном уровне.



Партнерство



ОПТИМУМ
лучшее мобильное
решение в мире,
по оценке Microsoft

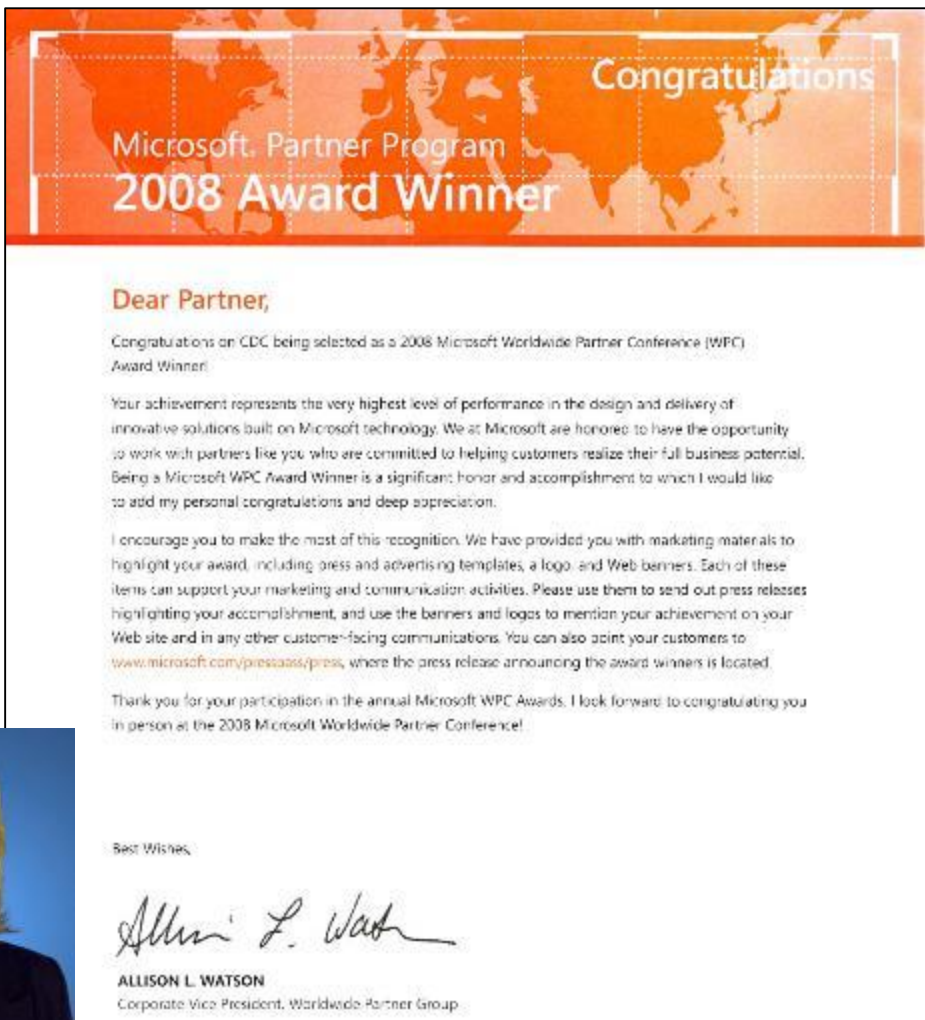
Партнерство

«Поздравляем группу компаний CDC, победившую в международном конкурсе ИТ-решений 2008 (Microsoft Worldwide Partner Conference)!

Ваш успех отражает высочайшее мастерство в разработке и внедрении инновационных решений, основанных на технологиях Microsoft.

Microsoft считает за честь работать с таким партнером. Вы помогаете заказчикам реализовать их бизнес-потенциал в полной мере. Победитель Microsoft WPC — это очень почетное звание и высокое достижение. Примите мои личные поздравления и глубокое уважение...»

*Эллисон Л. Уотсон,
Корпоративный вице-президент Microsoft Corporation*



Партнерство

...Конкурс партнерских ИТ-решений проходил на двух уровнях: международном и восточноевропейском. На конкурс было внесено более 2 000 решений по 41 номинации...

...Российские партнеры проявили высокую активность и продемонстрировали инновационный подход к ведению бизнеса, созданию решений на базе технологий Microsoft, а также использовали преимущества сотрудничества с Microsoft для поиска новых возможностей и продвижения своих продуктов на рынке.

Компания CDC, Ltd одержала двойную победу: она стала не только **единственным российским победителем международного конкурса**, но и завоевала признание на уровне Восточной Европы в номинации «Решения для мобильных устройств» (Mobility Solutions Partner of the Year) за комплексное решение «OPTIMUM» для продаж и координации деятельности торговых представителей...

Пресс-релиз Microsoft Corporation



Congratulations
Microsoft Partner Program
2008 Award Winner

Москва, 17 июня 2008 года. — Компания Microsoft назвала лучших партнеров по результатам международного Конкурса партнерских ИТ-решений (Microsoft WorldWide Partner Conference Awards 2008).

«Мы высоко ценим своих партнеров, без одних из которых наши клиенты не получили доступ к новейшим решениям и продуктам Microsoft, — сказал Томек Боченек, вице-президент Microsoft по продажам и маркетингу в Центральной и Восточной Европе. — Лучшими партнерами в рамках Партнерской программы Microsoft этого года признаны компании, предоставляющие самые интересные решения на базе технологий Microsoft, признанные лидирующими в мировой ИТ-индустрии».

Конкурс партнерских ИТ-решений проходил на двух уровнях: международном и восточноевропейском. На конкурс было внесено более 2000 решений по 41 номинации. В жюри конкурса вошли ведущие специалисты различных подразделений Microsoft и отраслевые эксперты из нескольких стран мира.

Российские партнеры проявили высокую активность и продемонстрировали инновационный подход к ведению бизнеса, созданию решений на базе технологий Microsoft, а также использовали преимущества сотрудничества с Microsoft для поиска новых возможностей и продвижения своих продуктов на рынке.

Компания CDC, Ltd одержала двойную победу: она стала не только единственным российским победителем международного конкурса, но и завоевала признание на уровне Восточной Европы в номинации «Решения для мобильных устройств» (Mobility Solutions Partner of the Year) за комплексное решение «OPTIMUM» для продаж и координации деятельности торговых представителей.

Награждение партнеров-победителей состоится 9 июля 2008 года в рамках Всемирной партнерской конференции Microsoft в городе Хьюстон, штат Техас, США.

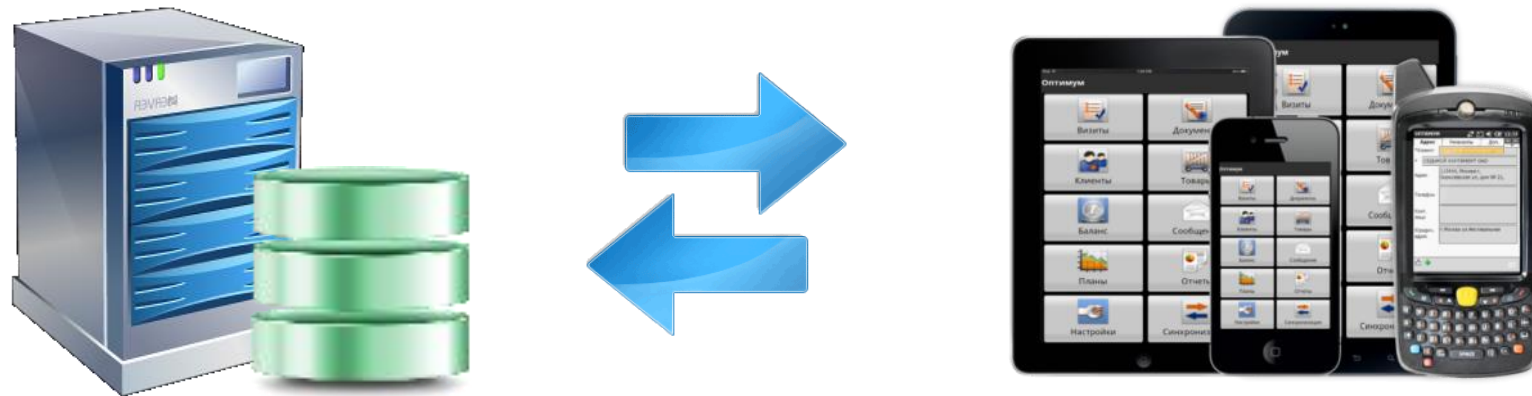
Конкурентные преимущества решений

- Возможность создания на базе платформы **ОПТИМУМ** полнофункционального решения автоматизации работы мобильного персонала и подключения дополнительных модулей по мере необходимости (например, «Мобильный Мониторинг и Сервис», «Планирование маршрутов доставки», «Мониторинг», «Супервайзер», «Экспедитор», «Киоск» и др.), что позволяет значительно **снизить общую стоимость владения системы** и **значительно сократить сроки внедрения**.
- Решения развиваются на **лидирующих платформах** для смартфонов, планшетов и промышленных терминалов. Наши заказчики эффективно используют преимущества каждой из мобильных платформ, исходя из специфики бизнеса, структуры компании и бюджета.
- Многолетний опыт интеграции с **любыми** учетными и информационными системами, системами управления основными фондами предприятия (ЕАМ), компьютеризированными системами управления техническим обслуживанием (СММС), в т.ч. с решениями **Microsoft, SAP, Oracle, 1С**.



Конкурентные преимущества решений

- **Инновационная технология синхронизации**
Передача больших объемов данных независимо от количества одновременно подключенных мобильных сотрудников и качества каналов сотовой связи.
- Полноценное поддержание режима **без подключения к Интернету (offline)** на любой необходимый срок и **100-процентная целостность и связанность данных** во всех базах данных.
- **Технологии репликации данных**, позволяющие легко строить территориально-распределенные проекты в неограниченных масштабах.



Конкурентные преимущества решений

- Внедрение продукта с использованием качественного проектного подхода
Выделение проектной команды, привлечение менеджеров проекта, бизнес-аналитиков, технических консультантов, сотрудников отдела внедрения и технической поддержки.
- Кратчайшие сроки запуска и начало возврата инвестиций.
- Минимизация рисков при внедрении продукта.
- При необходимости доработка / адаптация системы под требования заказчика.
- Конфигурирование системы под потребности заказчика.
- Штат сотрудников разработки, технической поддержки, внедрения и аналитики — более 100 человек.
- Качественное техническое сопровождение — система Help Desk с доступом через Интернет.



Конкурентные преимущества решений

Стратегия и ключевые направления развития:

- **Вертикальные рынки.** Дифференциация, сегментация рынка, развитие в сторону разработки решений **для всех основных отраслей экономики** (промышленность, энергетика, нефтегазовый сектор, госструктуры и др.);
- **Горизонтальные рынки.** Расширение линейки продуктов: выпуск новых дополнительных решений, которые будут **интересны нашим заказчикам** (ОПТИМУМ Экспедитор, ОПТИМУМ Супервайзер, ОПТИМУМ СДО и др.).

Мы предлагаем комплексный подход с точки зрения реализации проекта. Мы предоставляем не только программное решение, но и **облачные вычислительные области, рекомендованное оборудование, услуги консалтинга**, основываясь на своем большом опыте в области отраслевого бизнес-анализа.

