



## Многофункциональная электронная карта ОАО «РЖД»

**Электронный маршрут машиниста (ЭММ)  
Принцип формирования ЭММ  
Взаимодействие информационных систем**



# Многофункциональная электронная карта ОАО «РЖД» (МЭК)



Разработка проекта МЭК осуществлена в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 6 апреля 2011 года «Об электронной подписи» №63-ФЗ;
- Федеральным законом Российской Федерации от 7 июля 2010 года "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" №210-ФЗ;
- Положением о МЭК ОАО «РЖД»;
- Решением правления ОАО «РЖД» о внедрении автоматизированной системы технологического документооборота с применением ЭЦП от 18 июня 2009 года.



МЭК - универсальное средство идентификации держателя карты, инструмент для регистрации технологических операций в корпоративных информационных системах, ключ управления индивидуальным корпоративным социальным пакетом.



Технология МЭК позволяет поэтапно расширять существующую функциональность, предоставляя пользователям карты новые услуги и возможности.

# Многофункциональная электронная карта ОАО «РЖД» (МЭК)



МЭК разработана в соответствии с российскими и международными стандартами ГОСТ 34.10 – 2001, ISO7810 и ISO7816;



МЭК имеет контактный интерфейс (микропроцессор с операционной системой, использующей криптографический модуль), бесконтактный интерфейс и элементы визуальной идентификации;



Память МЭК разделена на сектора, обеспечивающие независимое функционирование различных электронных приложений.

# Квалифицированная электронная подпись – необходимый компонент современных систем



Многофункциональная электронная карта является ключевым носителем квалифицированной электронной подписи;



Квалифицированная электронная подпись обеспечивает юридическую значимость действий, подтверждаемых пользователем с помощью МЭК.

# Применение инновационных технологий

## Проекты с использованием МЭК



### Электронная подпись сотрудника

Фиксация технологических операций, подписание документов в системах электронного документооборота для обеспечения оперативного и точного учета времени труда и отдыха и объема выполненной работы (ЦКИ, ЦТ)

### Электронный ключ управления индивидуальным Корпоративным социальным пакетом (КСП)

Получение и адресный учет предоставления льгот, гарантий и компенсаций в рамках программы социальной поддержки персонала (ЦКИ, ЦСР)



### Электронный талон на льготное питание (в рамках КСП)

Обеспечение персонифицированного учета предоставления услуг питания в производственных столовых на льготных условиях (ЦКИ, ЦСР, ЦТ)

### Электронное транспортное требование для получения билетов

Хранение электронного транспортного требования для получения проездных билетов на поезда дальнего и пригородного сообщения (проход через турникеты) (ЦКИ, ЦЛ, ЦСР)



### Электронный ключ доступа к личному кабинету сотрудника

Предоставление персонального интерфейса в электронном киоске или веб-портале для повышения уровня информированности, улучшение внутренних коммуникаций и системы информирования работников о деятельности ОАО «РЖД», о ближайших задачах Компании во всех функциональных областях (ЦКИ, ЦТ)

### Электронный пропуск на предприятия

Идентификация работников при проходе через устройства контроля доступа (ЦКИ, АХУ, ЦТ)



### Формирование электронного маршрута машиниста (ЭММ)

Автоматизированный сбор данных маршрута машиниста на основе централизованных систем ОАО «РЖД» (ЦКИ, ЦТ)



# Компоненты инфраструктуры МЭК



## **Программное обеспечение электронного киоска**

Электронный киоск ОАО «РЖД» предоставляет работнику возможность самостоятельно регистрировать ряд производственных технологических операций, управлять корпоративным социальным пакетом, оформлять в электронном виде различные заявления, получать специфическую информацию без обращения в службы и т.д.



## **Инфраструктура мониторинга электронного киоска**

Система оперативного мониторинга работоспособности электронных киосков предусматривает механизм контроля и фиксации возникающих ошибок на любом ЭК сети, систему оповещения о сбойных ситуациях и механизм удаленного администрирования ЭК, позволяющий незамедлительно диагностировать и устранить возникшую неисправность.

# Компоненты инфраструктуры МЭК



## Программное обеспечение МЭК

Программное обеспечение многофункциональной электронной карты ОАО «РЖД» разработано в соответствии с российскими и международными стандартами и обеспечивает, в том числе, защищенное хранение персональных данных работника.



## Программное обеспечение POS-терминалов

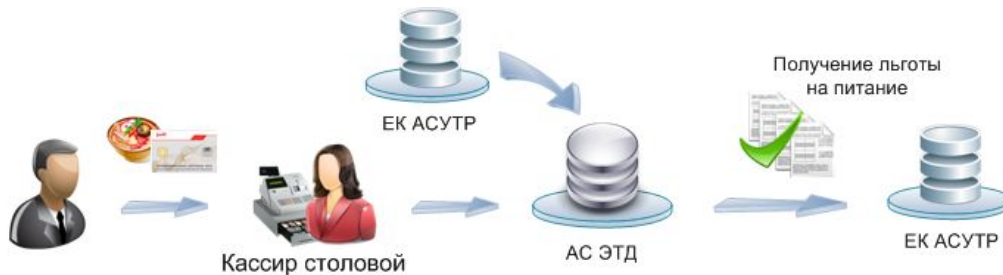
Терминал осуществляет прием МЭК в производственных столовых и совмещает в себе функции сертифицированной ККМ и банковского POS-терминала, способного принимать карты VISA и MasterCard.

# Внедряемые проекты с применением МЭК

## 1. Электронный маршрут машиниста



## 2. Получение персонифицированной льготы на питание в производственной столовой



Технология работы предусматривает возможность автоматической фиксации явки машинистов на работу, прохождения предрейсового медицинского осмотра, инструктажа, завершения работы и служебных операций с помощью информационных киосков и через автоматизированные рабочие места сотрудников. Интеграция с системами учета работы машинистов и управления перевозок (АСОУП и ЦОММ) исключает необходимость двойного ввода данных, оптимизирует временные ресурсы и минимизирует ошибки, связанные с человеческим фактором.

## 3. Пропуск на территорию предприятия



## 4. Электронное транспортное требование (проект)

В МЭК предусмотрено хранение электронного транспортного требования работника ОАО «РЖД» для получения (приобретения) проездных документов.



# Формирование электронного маршрута машиниста (ЭММ) Оформление допуска

## Явка бригады на работу. Допуск бригады к работе.

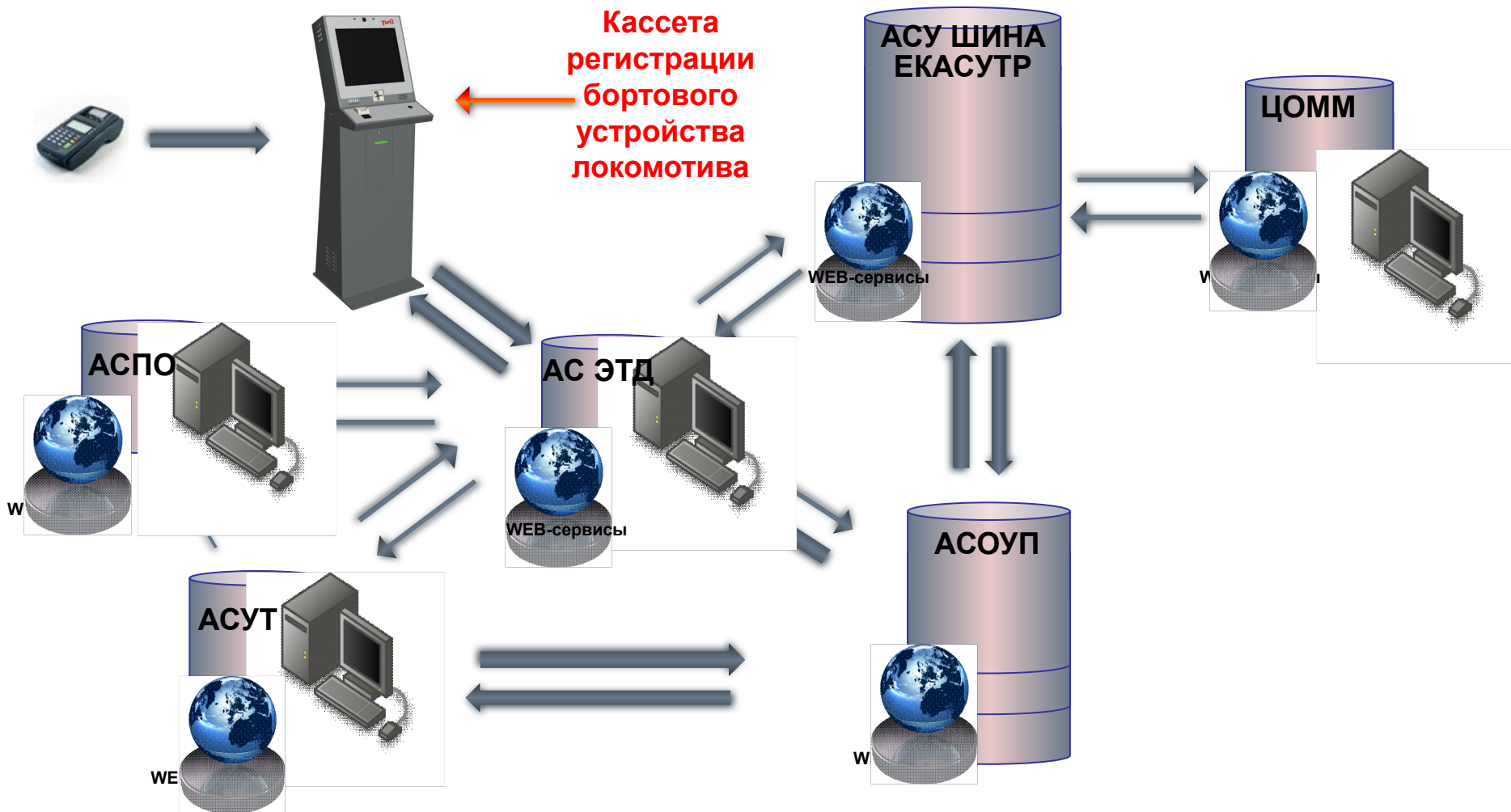


# Формирование электронного маршрута машиниста (ЭММ) Оформление маршрута машиниста

## Завершение работы бригады. Формирование маршрута машиниста.



# Схема информационного взаимодействия информационных систем при формировании ЭММ



# Подключение сетевой компоненты АСОУП на железных дорогах сети

План выполнения работ по переходу на АРМ ЦОТУ и подключению АСОУП

№п/п	Наименование дороги	Дата перехода на АРМ ЦОТУ	Дата подключения АСОУП к АРМ ЦОТУ	Исполнители
1	Октябрьская	12.03.2012	26.04.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
2	Московская	14.03.2012	04.05.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
3	Северо-Кавказская	19.03.2012	17.05.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
4	Юго-Восточная	20.03.2012	24.05.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
5	Приволжская	14.02.2012	12.04.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
6	Куйбышевская	20.02.2012	01.03.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
7	Свердловская	06.02.2012	22.03.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
8	Южно-Уральская	21.03.2012	31.05.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
9	Западно-Сибирская	15.02.2012	19.04.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
10	Восточно-Сибирская	08.02.2012	29.03.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
11	Забайкальская	13.02.2012	05.04.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ
12	Дальневосточная	01.02.2012	15.03.2012	ОЦРВ, ЗАО «Инфоком», ПКТБ ЦКИ, ГВЦ, НКИ, ИВЦ

## Статистика оформления ЭММ за апрель 2012г.

Дорога	Обработано ММ с 09 по 15 апреля		
	в ЦОММ	в АСОУП	Процент оформления
Калининградская	553	345	62,4
Горьковская	16549	5151	31,1
Северная	12968	1897	86,2
Куйбышевская	1288	1128	87,6
Свердловская	15505	7210	46,5
Красноярская	6006	4099	68,2
Дальневосточная	13428	2388	17,8

### Проблемы внедрения технологии формирования ЭММ

- отсутствие технологий учета работы при явке/смене локомотивных бригад на станции, при изменении состава бригады в ходе поездки, при заездах на территорию иностранных государств, при смене локомотива в течение одной смены, при командировании локомотивных бригад.
- нарушение технологии работы (отправки сообщений)
- закрытия ЭММ без поездки, в том числе экипировочных и прогревальных бригад
- некорректное ведение информации в смежных системах

Спасибо за внимание