

# **Методика расчета ОЕЕ сотрудников и ее автоматизация для повышения производительности труда**

**Наталья Косарева, президент группы компаний БСС**

# Предпосылки: широкая география, разъездной персонал

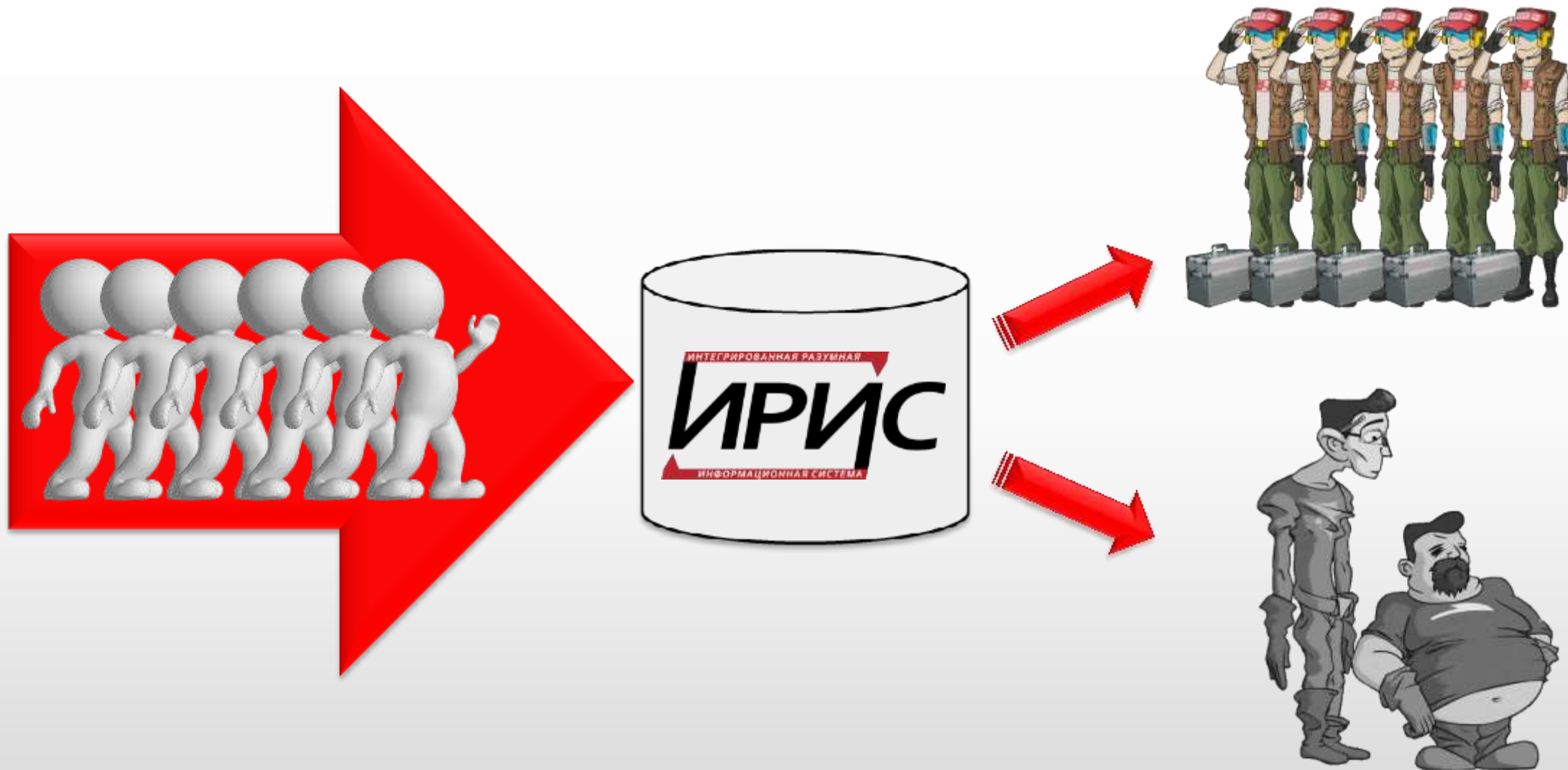




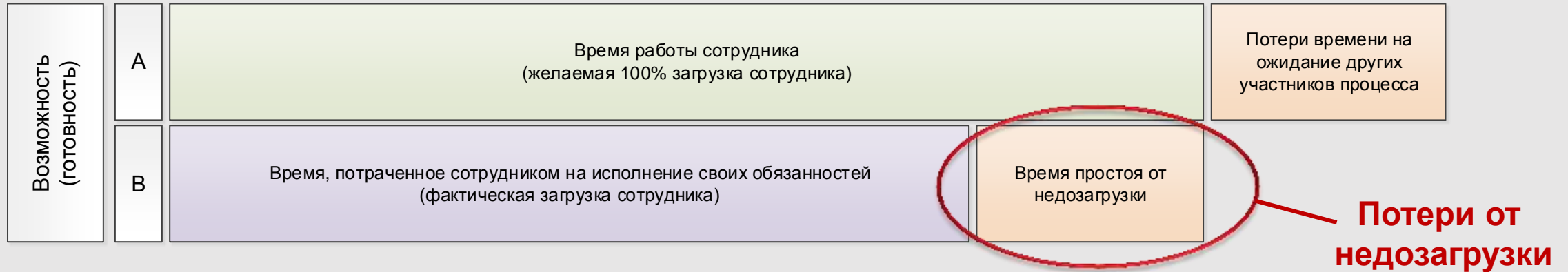
# Цель: обеспечить прозрачность



# Цель: повысить эффективность



# Составляющая «Возможность (готовность)»



$$OEE = \underset{\text{возможность}}{B / A} * \underset{\text{производительность}}{D / C} * \underset{\text{качество}}{F / E} * 100\%$$

# Составляющая «Производительность»

Производительность	C	Время, потраченное сотрудником на исполнение своих обязанностей (фактическая загрузка сотрудника)	
	D	Расчетное время на выполнение объема работ сотрудником	Потери времени из-за производительности ниже нормы

$$OEE = \underset{\text{возможность}}{B / A} * \underset{\text{производительность}}{D / C} * \underset{\text{качество}}{F / E} * 100\%$$

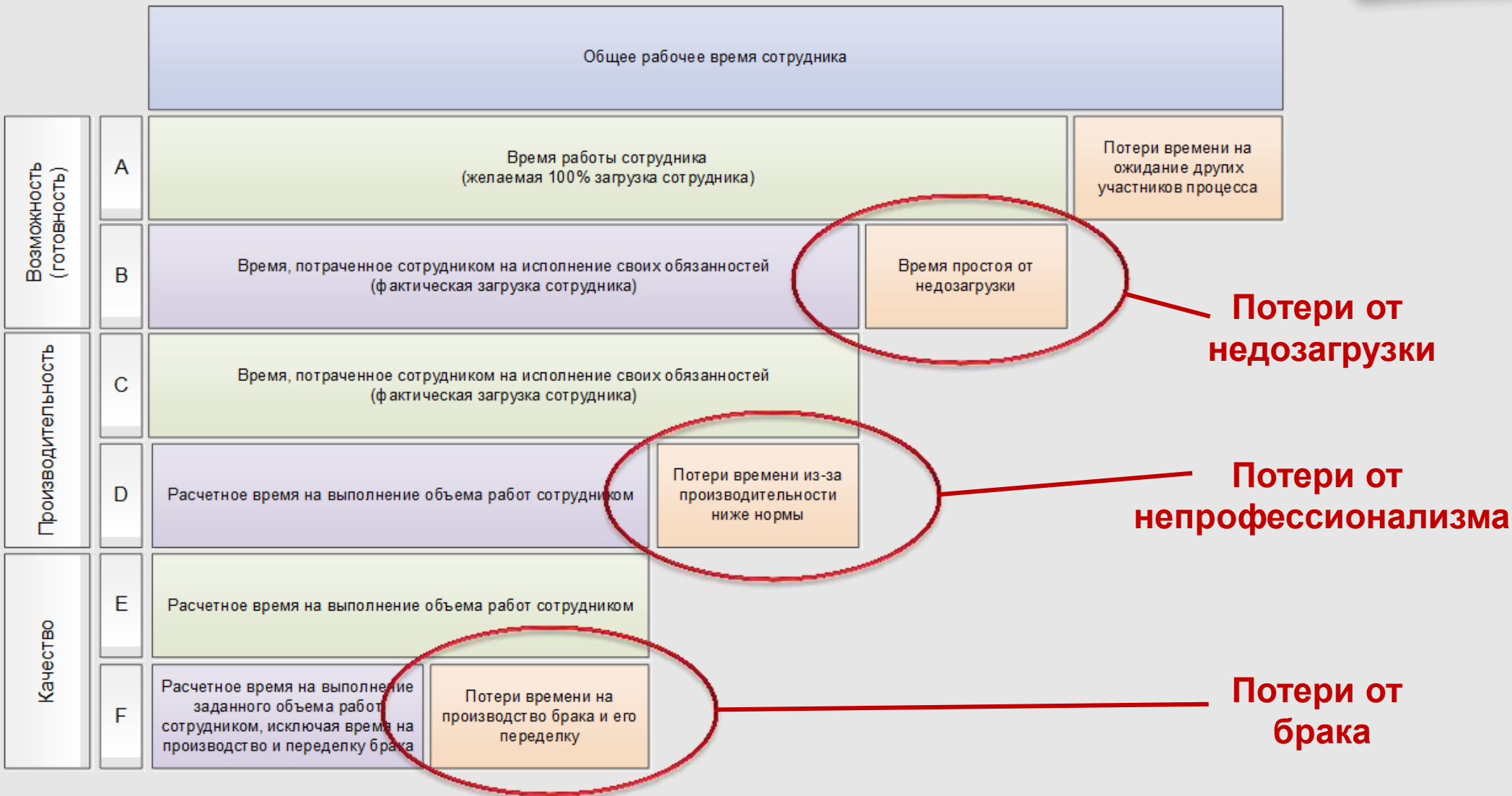
Потери от  
непрофессионализма

Качество	Е	Расчетное время на выполнение объема работ сотрудником	
	Ф	Расчетное время на выполнение заданного объема работ сотрудником, исключая время на производство и переделку брака	Потери времени на производство брака и его переделку

$$OEE = \underset{\text{возможность}}{B / A} * \underset{\text{производительность}}{D / C} * \underset{\text{качество}}{F / E} * 100\%$$

Потери от брака

# OEE - как основа для системы мотивации



$$OEE = \underbrace{B/A}_{\text{возможность}} * \underbrace{D/C}_{\text{производительность}} * \underbrace{F/E}_{\text{качество}} * 100\%$$



# Комплексный показатель эффективности работы разъездного персонала (OEE)

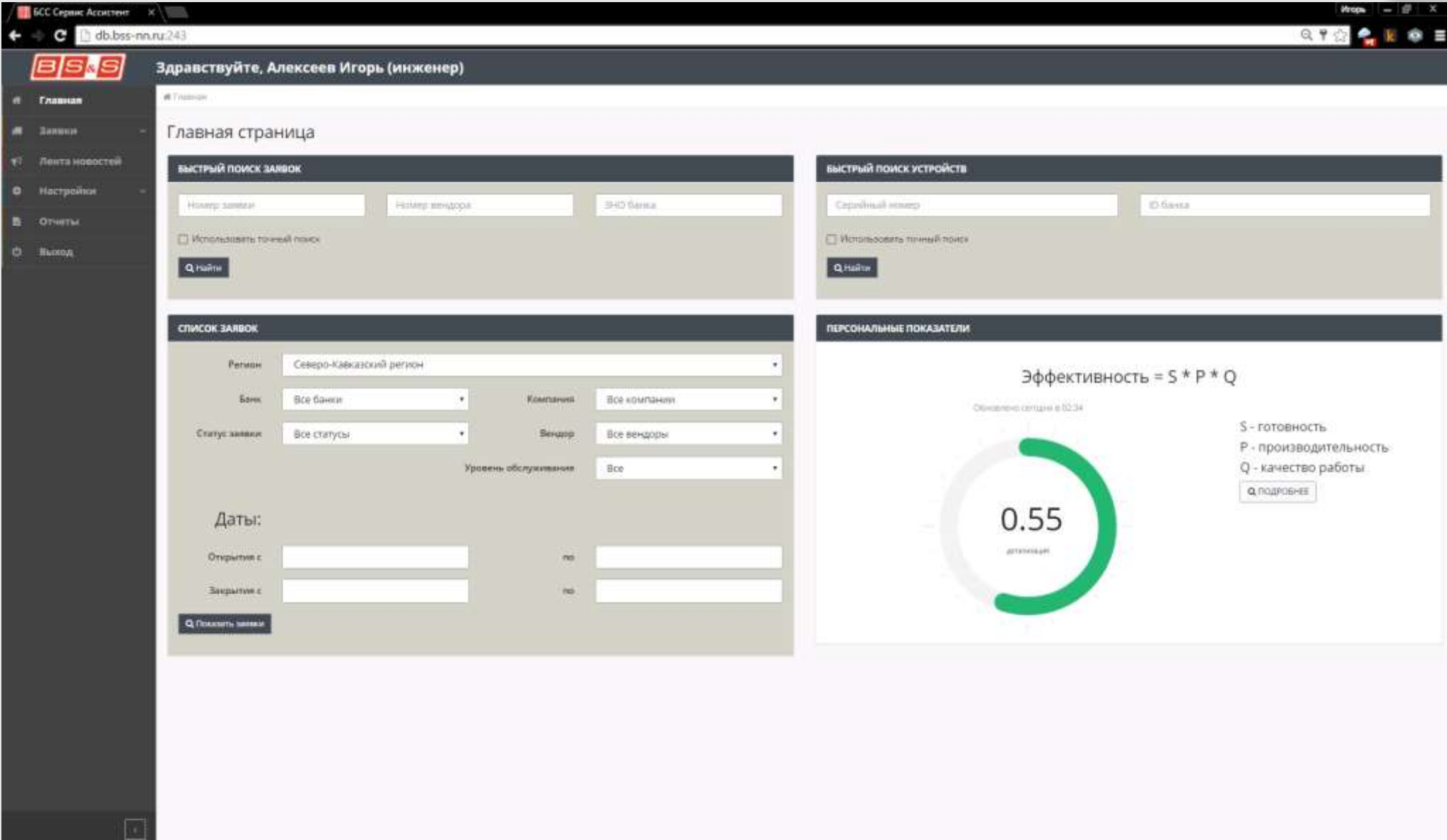
$$OEE = S * P * Q$$

Показатели КОЛИЧЕСТВА		Показатели КАЧЕСТВА
<i>S</i> - Объём работы	<i>P</i> - Производительность работы	Качество работы $Q = q1 * q2 * q3 * q4$
<i>S</i> – отношение количества приведенных заявок, выполненных инженером в день к нормативу	<i>P</i> – отношение фактического времени выполнения работ инженером к нормативу	<i>q1</i> - Доля заявок, выполненных без просрочки <i>q2</i> - Доля заявок, выполненных без повторов <i>q3</i> - Выход с первого предъявления <i>q4</i> - Доля заявок, выполненных без использования запчастей

**Приведенная заявка** – «нормативная» заявка, является единицей измерения объема работ.

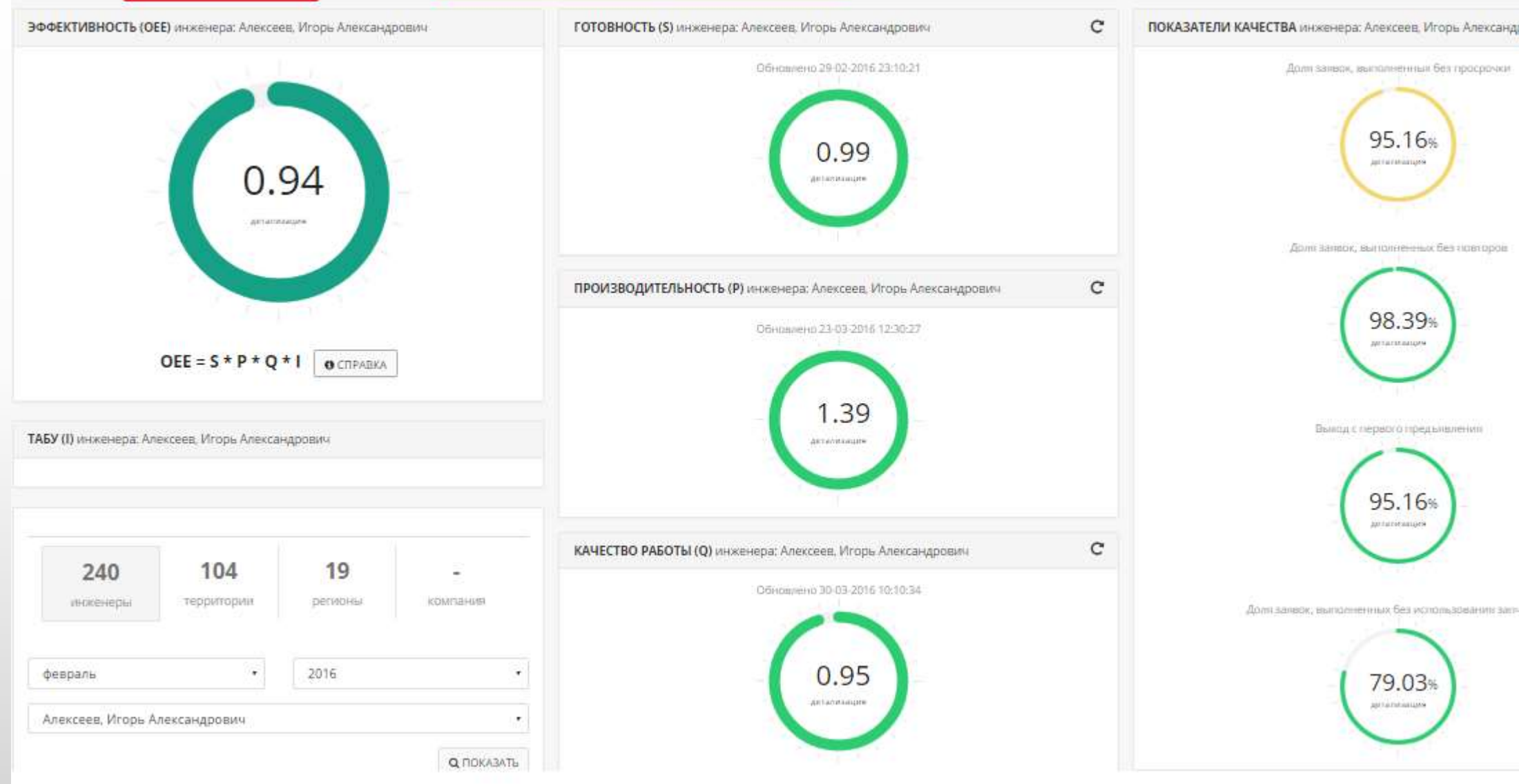
**Коэффициенты приведения:** сложности, удаленности, технологичности

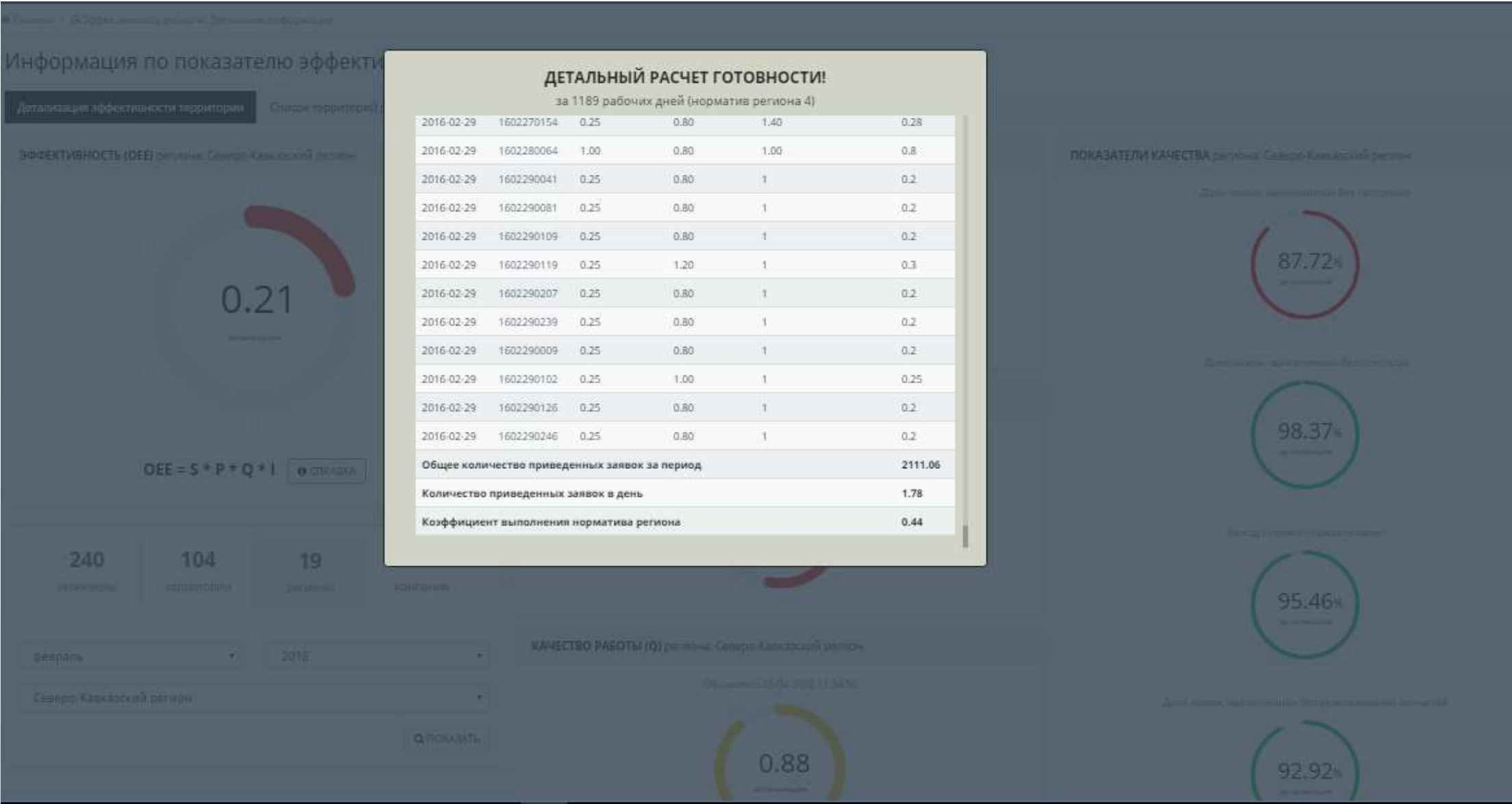
# Визуализация показателей работы сотрудника



## Информация по показателю эффективности инженера: **Алексеев, Игорь Александрович** (категория 2.5)

расчетная сумма за профессионализм: **5000 Р**, расчетная сумма за OEE (при условии полностью отработанного месяца): **14100 Р**







Основная информация

Платность:	Обычная	Уровень:	SLM	ЗНР. Номер банка:	32707621	Дата регистрации:	
Заказ через:	БСС	Гарантийное письмо:	Нет	Гарантия:	Нет	Повторная:	Нет

Информация БСС

Дата открытия:	2016-11-08	15:32	Контрольный срок:	2016-11-09	14:32
Состояние:	Закрыта		Дата закрытия:	2016-11-09	10:30

ДЕЙСТВИЯ БСС							
Все	Дата	Время	Инженер	Статус	Результат	Примечание	Зап. часть
<input type="checkbox"/>	2016-11-08	15:34	Попов, Антон Владимирович	Назначена	...	2016-11-09 18:00   [2016-11-08 Попов, Антон Владимирович] выполнение перенесено на 09-11-16	...
<input type="checkbox"/>	2016-11-09	09:40	Попов, Антон Владимирович	Выезд	...		...
<input type="checkbox"/>	2016-11-09	10:00	Попов, Антон Владимирович	Начало работ	...		...
<input type="checkbox"/>	2016-11-09	10:30	Попов, Антон Владимирович	Закрыта	Ремонт, ...	[2016-11-09 Попов, Антон Владимирович] отключение кулера корпуса терминала, тесты ок	Общие, Элементы корпуса, Корпусной вентилятор,
+ ДОБАВИТЬ		📄 КОПИРОВАТЬ		🗑 УДАЛИТЬ			

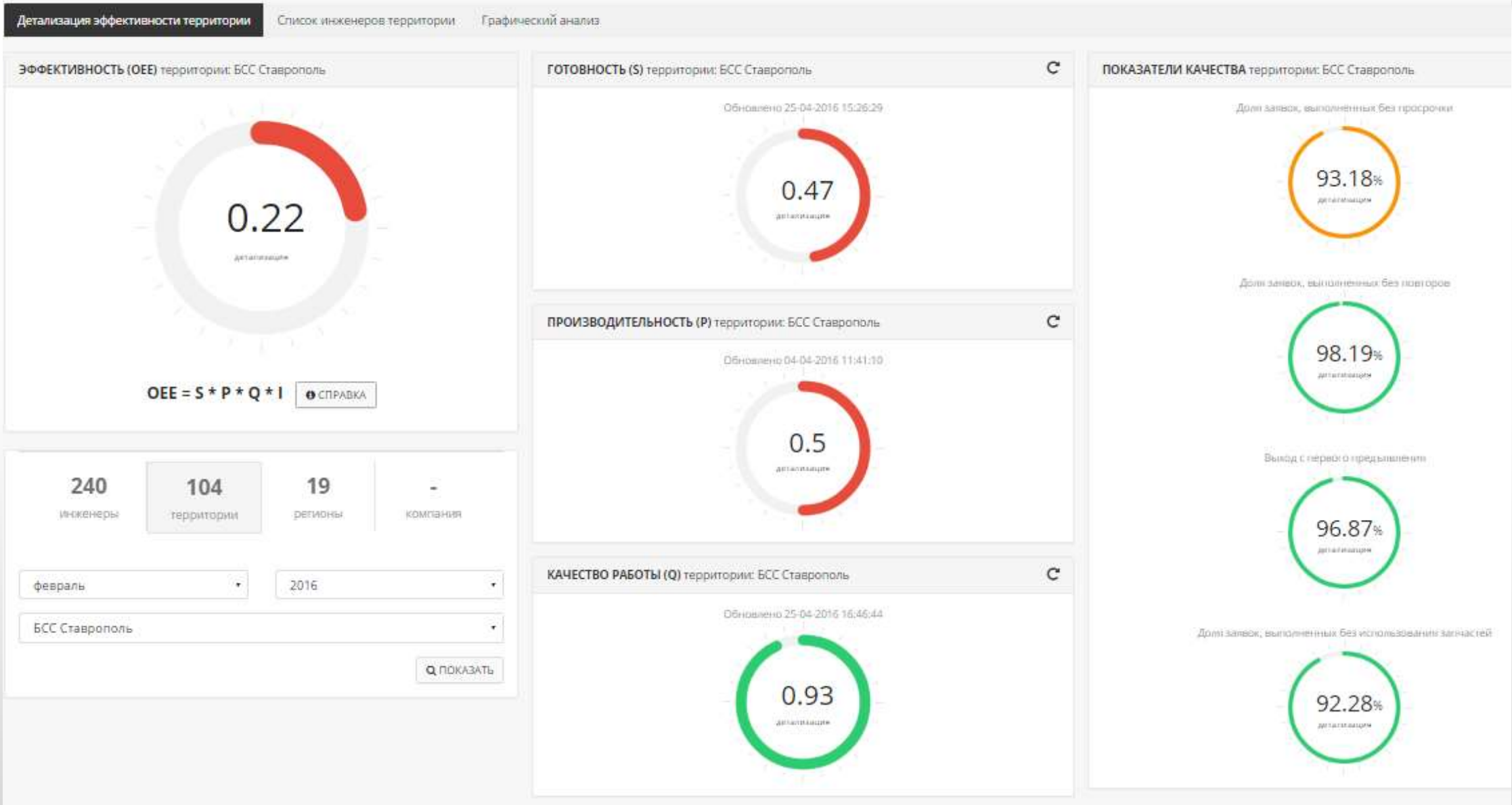
## Информация по показателю эффективности территории: БСС Ставрополь

Детализация эффективности территории

Список инженеров территории

Графический анализ

ФИО ИНЖЕНЕРА	ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ГОТОВНОСТЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	КАЧЕСТВО	ДОЛЯ БЕЗ ПРОСРОЧКИ	ДОЛЯ БЕЗ ПОВТОРОВ	ДОЛЯ С ПЕРВОГО ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ	ДОЛЯ БЕЗ ЗАП.ЧАСТЕЙ
Алексеев, Игорь Александрович	0.94	0.99	1.39	0.95	95.16%	100%	100%	100%
Бурдули, Артур Нодариевич	0.47	0.69	0.77	0.88	95.92%	91.84%	100%	100%
Ледовской, Константин Владимирович	0.33	0.65	0.68	0.74	86.21%	86.21%	100%	100%
Сафронов, Игорь Михайлович	0.44	0.63	0.73	0.95	100%	94.59%	100%	100%
Суховцев Георгий Андреевич	0.4	0.69	0.73	0.8	89.36%	89.36%	100%	100%



# ОЕЕ региона в разрезе территорий

## Информация по показателю эффективности региона: Северо-Кавказский регион

<div> Детализация эффективности территории Список территорий региона Графический анализ </div>							
ТЕРРИТОРИЯ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ГОТОВНОСТЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	КАЧЕСТВО	ДОЛЯ БЕЗ ПРОСРОЧКИ	ДОЛЯ БЕЗ ПОВТОРОВ	ДОЛЯ С ПЕРВОГО ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ
БСС Дагестан	0.02	0.07	0.32	1	100%	100%	100%
БСС Ингушетия	0.24	0.49	0.56	0.87	87.15%	100%	100%
БСС КЧР	0.21	0.38	0.69	0.79	79.48%	100%	100%
БСС Невинномыск	0	0	0	0	100%	100%	100%
БСС Пятигорск	0.21	0.48	0.54	0.83	84.82%	97.87%	100%
БСС РСО	0.15	0.36	0.43	0.95	94.98%	100%	100%
БСС Чечня	0.19	0.39	0.59	0.82	82.04%	100%	100%
БСС КБР	0.25	0.51	0.6	0.82	82.1%	100%	100%
БСС Калмыкия	0.15	0.41	0.39	0.96	96.15%	100%	100%
БСС Ставрополь	0.22	0.47	0.5	0.93	93.18%	100%	100%



## Информация по показателю эффективности региона: Северо-Кавказский регион

Детализация эффективности территории

Список территорий региона

Графический анализ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ (OEE) региона: Северо-Кавказский регион

0.21  
детализация

OEE = S \* P \* Q \* I

СПРАВКА

234  
инженеры

104  
территории

19  
регионы

-  
компании

февраль

2016

Северо-Кавказский регион

ПОКАЗАТЬ

ГОТОВНОСТЬ (S) региона: Северо-Кавказский регион

Обновлено 25-04-2016 15:32:27

0.44  
детализация

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (P) региона: Северо-Кавказский регион

Обновлено 25-04-2016 15:33:31

0.53  
детализация

КАЧЕСТВО РАБОТЫ (Q) региона: Северо-Кавказский регион

Обновлено 28-04-2016 11:54:50

0.88  
детализация

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА региона: Северо-Кавказский регион

Доля заявок, выполненных без просрочки

87.72%  
детализация

Доля заявок, выполненных без поломок

98.37%  
детализация

Выход с первого предъявления

95.46%  
детализация

Доля заявок, выполненных без использования запчастей

92.92%  
детализация

OEE региона

OEE территории

OEE инженера

Детализация до перечня заявок

Детализация до отдельной заявки

