

**ОПЕРАЦИОННЫЕ  
улучшения в Угле:  
ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**

Энергия  
в действии

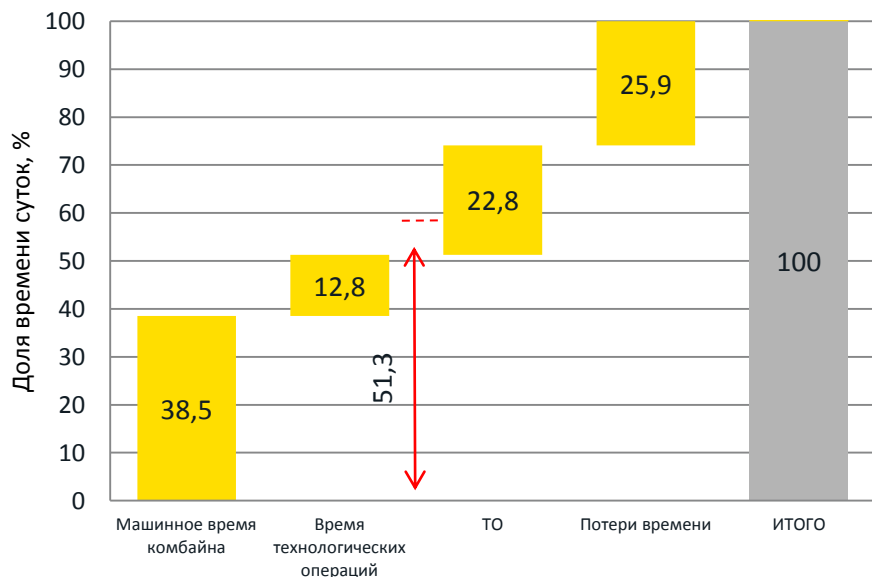
**D.TEK**

28 февраля 2006 года компания McKinsey & Company представила управляющему комитету ДТЭК отчет «Трансформация в горнодобывающую компанию мирового класса – первые шаги к повышению эффективности».

В разделе отчета «Основные результаты диагностики производственной системы», на основе анализа производственных систем шахт «Западно-Донбасская» и «Терновская», сформулированы выводы о возможности и предложено установить цель 40%-го увеличения производства добычи рядового угля и проведения горных выработок в ОАО «Павлоградуголь».

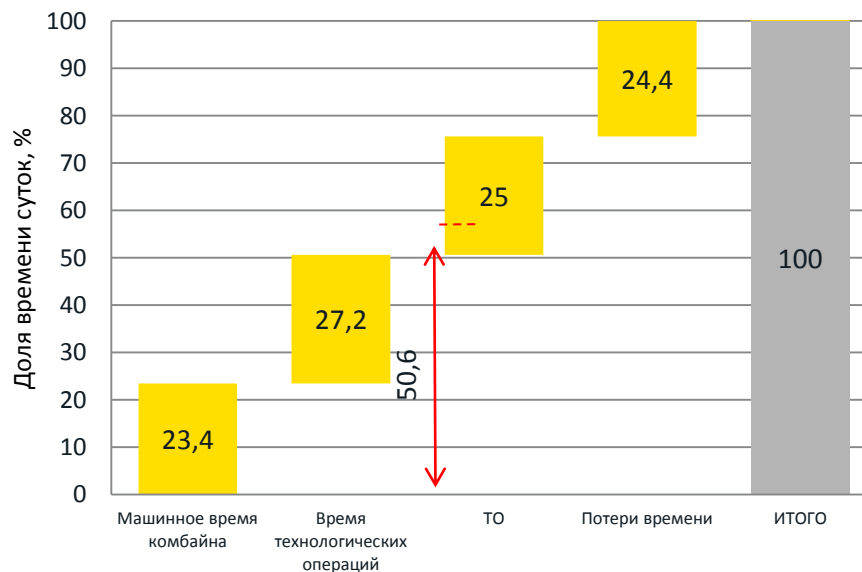
В ноябре 2007 года принято решение о реализации Программы операционных улучшений по повышению производительности очистного и подготовительного оборудования для всех шахт ОАО «Павлоградуголь», который был реализован в 2008 году.

*Производительное время работы  
среднедействующего очистного забоя в 2008г.  
составило  
51,3% от времени суток*



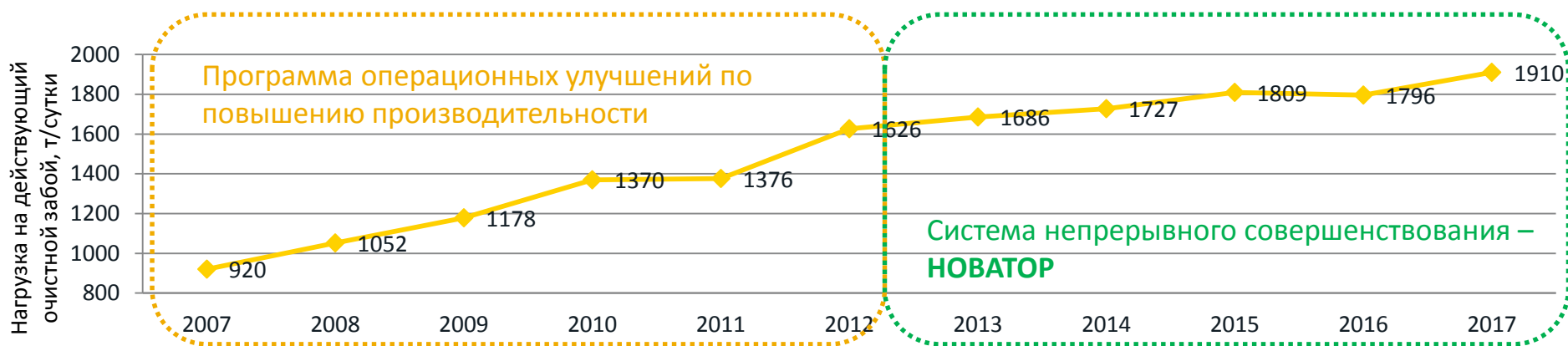
Структура рабочего времени суток среднедействующего очистного забоя ОАО «Павлоградуголь» в 2008 году

*Производительное время работы  
среднедействующего подготовительного забоя в  
2008г. составило  
50,6% от времени суток*



Структура рабочего времени суток среднедействующего забоя по проведению выработок ОАО «Павлоградуголь» в 2008 году

Нагрузка на действующий очистной забой в ОАО «Павлоградуголь»



Развитие Новатора сопровождается поэтапным внедрением новых инструментов

**Система КПЭ:** создание вектора постоянных улучшений через постановку цели по показателям КПЭ

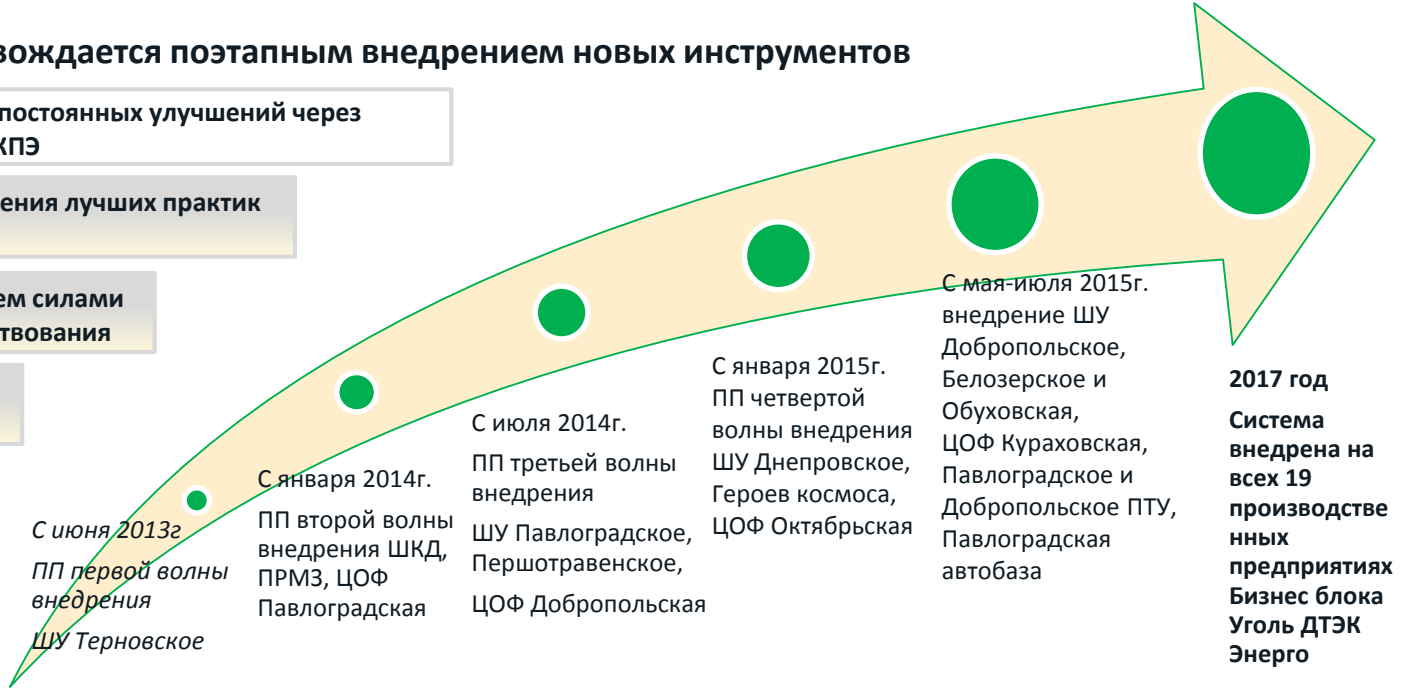
**Тиражирование:** система внедрения лучших практик на предприятиях угледобычи

**КНС:** решение актуальных проблем силами команд непрерывного совершенствования

**СУИС:** реализация творческого потенциала каждого сотрудника

**5С:** культура производства

**Диагностика процессов:** определение узких мест



С июля 2013г.  
ПП первой волны внедрения  
ШУ Терновское

С января 2014г.  
ПП второй волны внедрения ШКД, ПРМЗ, ЦОФ Павлоградская

С июля 2014г.  
ПП третьей волны внедрения ШУ Павлоградское, Першотравенское, ЦОФ Добропольская

С января 2015г.  
ПП четвертой волны внедрения ШУ Днепровское, Героев космоса, ЦОФ Октябрьская

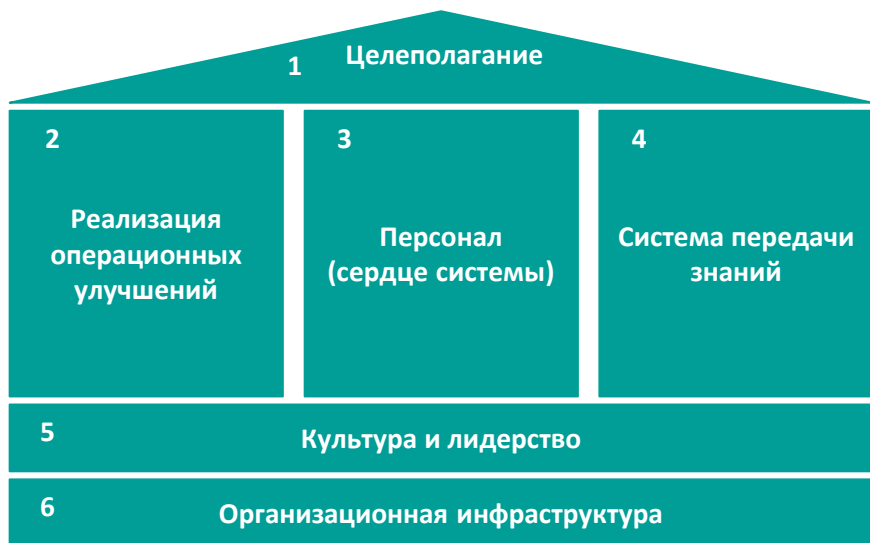
С мая-июля 2015г.  
внедрение ШУ Добропольское, Белозерское и Обуховская, ЦОФ Кураховская, Павлоградское и Добропольское ПТУ, Павлоградская автобаза

**2017 год**  
Система внедрена на всех 19 производственных предприятиях Бизнес блока Уголь ДТЭК Энерго

# Сегодня. Реализация операционных улучшений требует вовлечения персонала с помощью внедрения системы непрерывного совершенствования



**Система непрерывного совершенствования** – производственная система повышения эффективности ДТЭК за счет развития потенциала сотрудников (знания, инструменты, поведение), снижения потерь и повышения качества продукции



- 1 Целеполагание**
  - Выбор КПЭ, постановка целей и визуальный контроль
  - Обеспечение устойчивости результатов
- 2 Реализация операционных улучшений**
  - Рационализаторство
  - Целенаправленные улучшения
  - Тиражирование и внедрение
- 3 Персонал**
  - Навигаторы
  - Развитие карьеры навигаторов и участников
- 4 Система передачи знаний**
  - Межфункциональные команды
  - Обучение
  - База знаний
- 5 Культура и лидерство**
  - Вовлеченность руководства и персонала
  - Мотивация
- 6 Организационная инфраструктура**
  - Структура управления Системой Новатор
  - Контроль внедрения Системы
  - Коммуникации

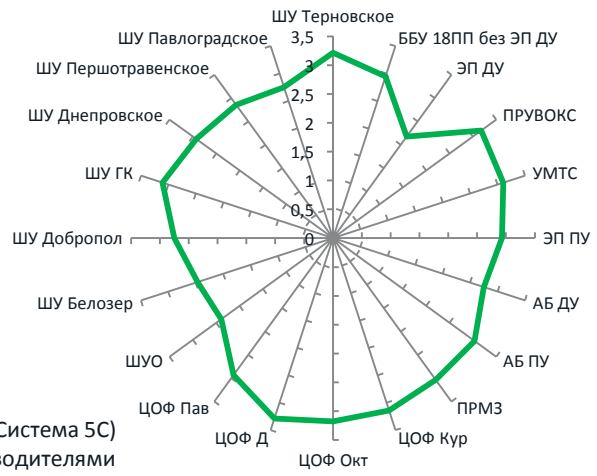
Раз в год все предприятия проходят оценку по Матрице зрелости, охватывающей 5 областей.

По результатам оценки определяется уровень развития системы:

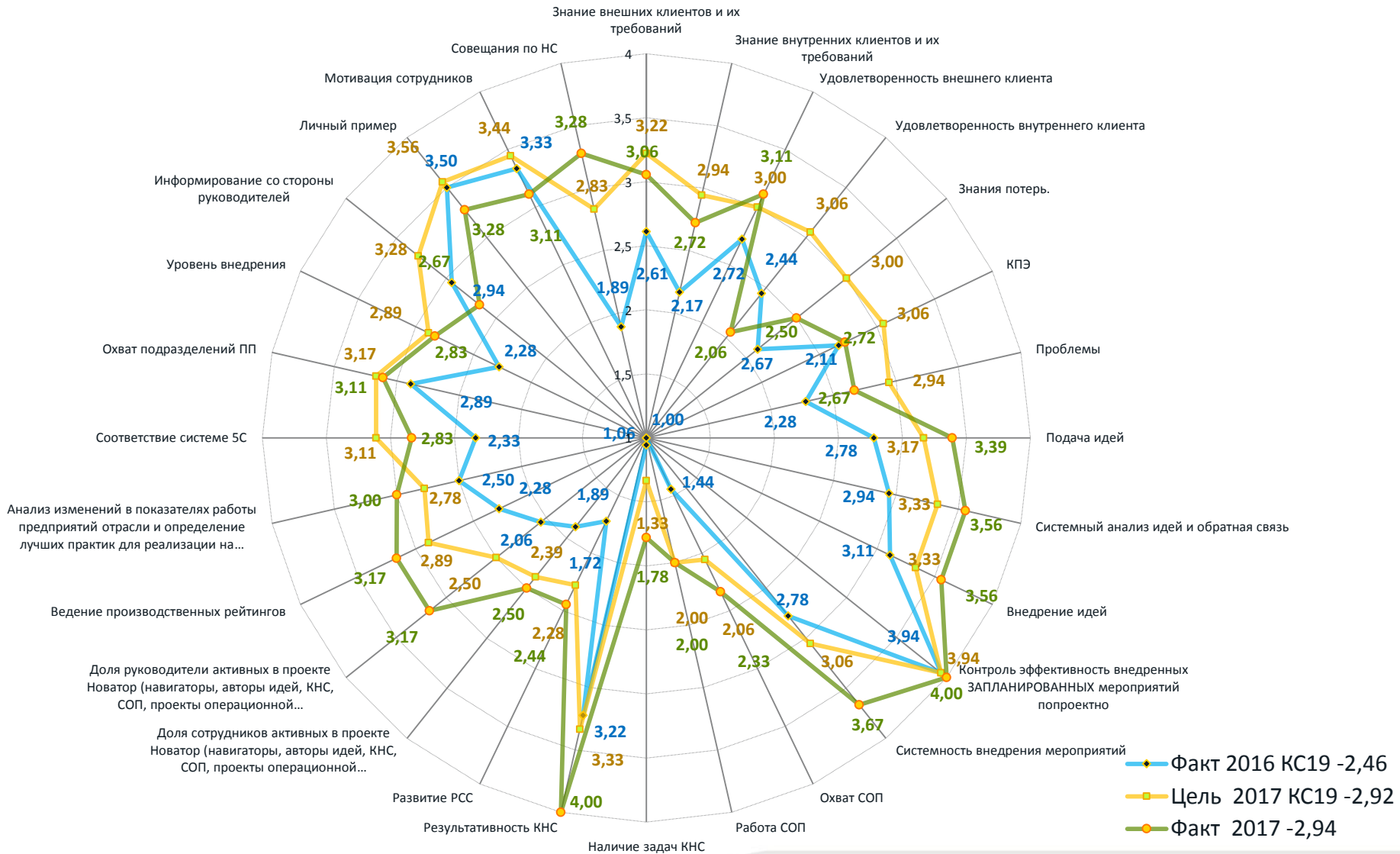
- Внедрение
- Становление
- Устойчивость
- Непрерывное совершенствование

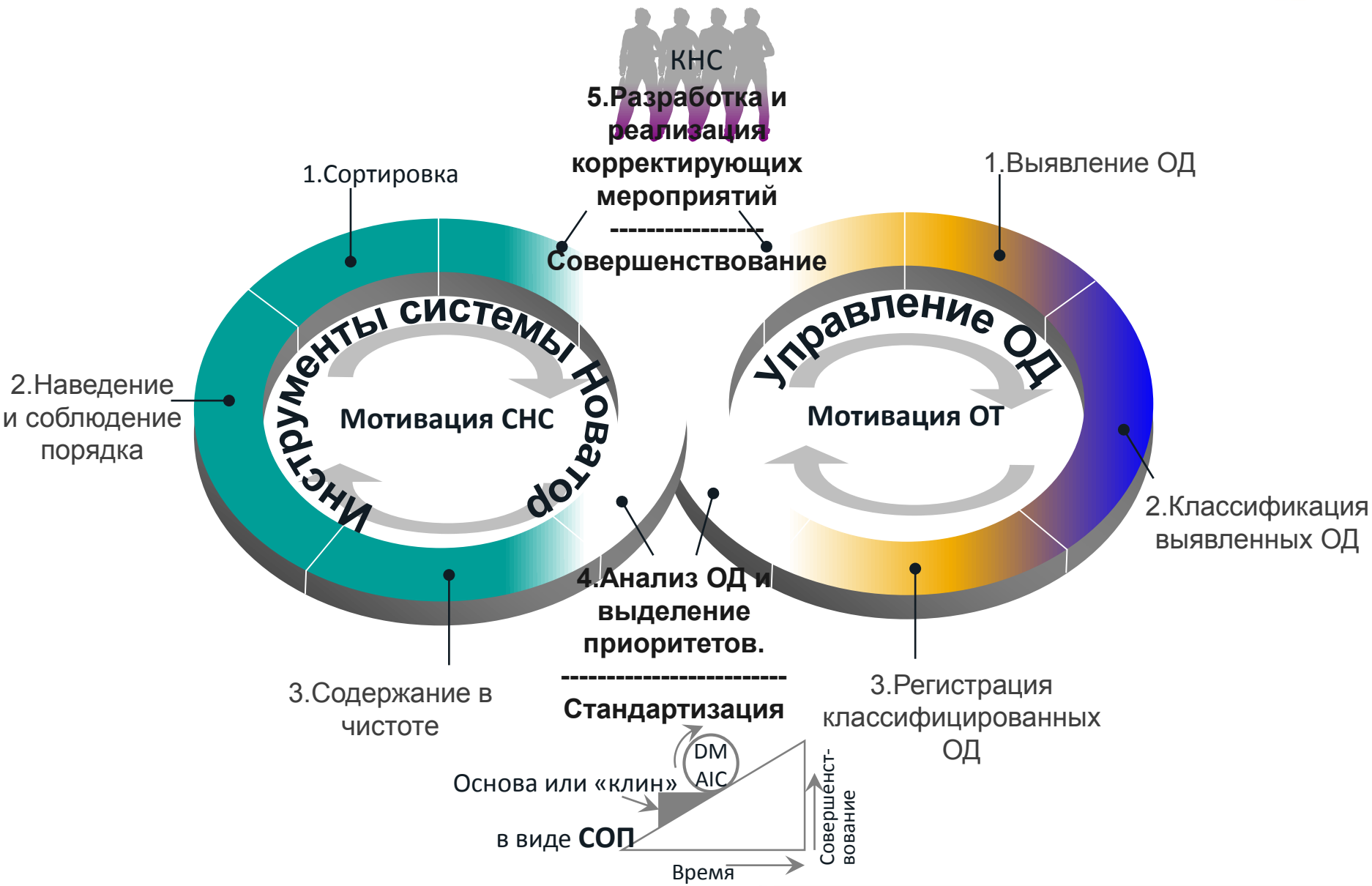


- Критерии**
- 1.1. Взаимодействие с клиентом
  - 1.2. Знание потерь и выработка инициатив
  - 2.1. Функционирование СУИС
  - 2.2. Дисциплина реализации инициатив
  - 2.3. Устойчивость операционных улучшений
  - 3.1. Эффективность работы КНС
  - 3.2. Карьерное развитие через навигаторство
  - 4.1. Функционирование механизма обмена лучшими практиками
  - 5.1. Организация порядка на рабочем месте (Система 5С)
  - 5.2. Лидерство и поддержка изменений руководителями



Сравнение оценок ББ Уголь по элементам МЗ за 2016г., цель на 2017г. И факт 2017г.







**В 2017 году** система Новатор внедряется на 19 предприятиях ББ Уголь



**12 тыс.** сотрудников прошли обучение по методологии и инструментам Новатора только в 2017 г.



**347 навигаторов** участвовало во внедрении системы Новатор на предприятиях с 2013 г.



По результатам 2017 года **около половины руководителей и четверти рядовых сотрудников** активно вовлечены в изменения в рамках системы Новатор (подают идеи, участвуют в КНС и прочее)



**13,3 тыс. идей** за 2017 г подали сотрудники предприятий ББ Уголь, из них **внедрено более 9 тыс. идей**



В 2017г по идеям и КНС выплачено более **13 млн.** грн



**2 525 команд непрерывного совершенствования** организовано для решения производственных проблем в 2017 году

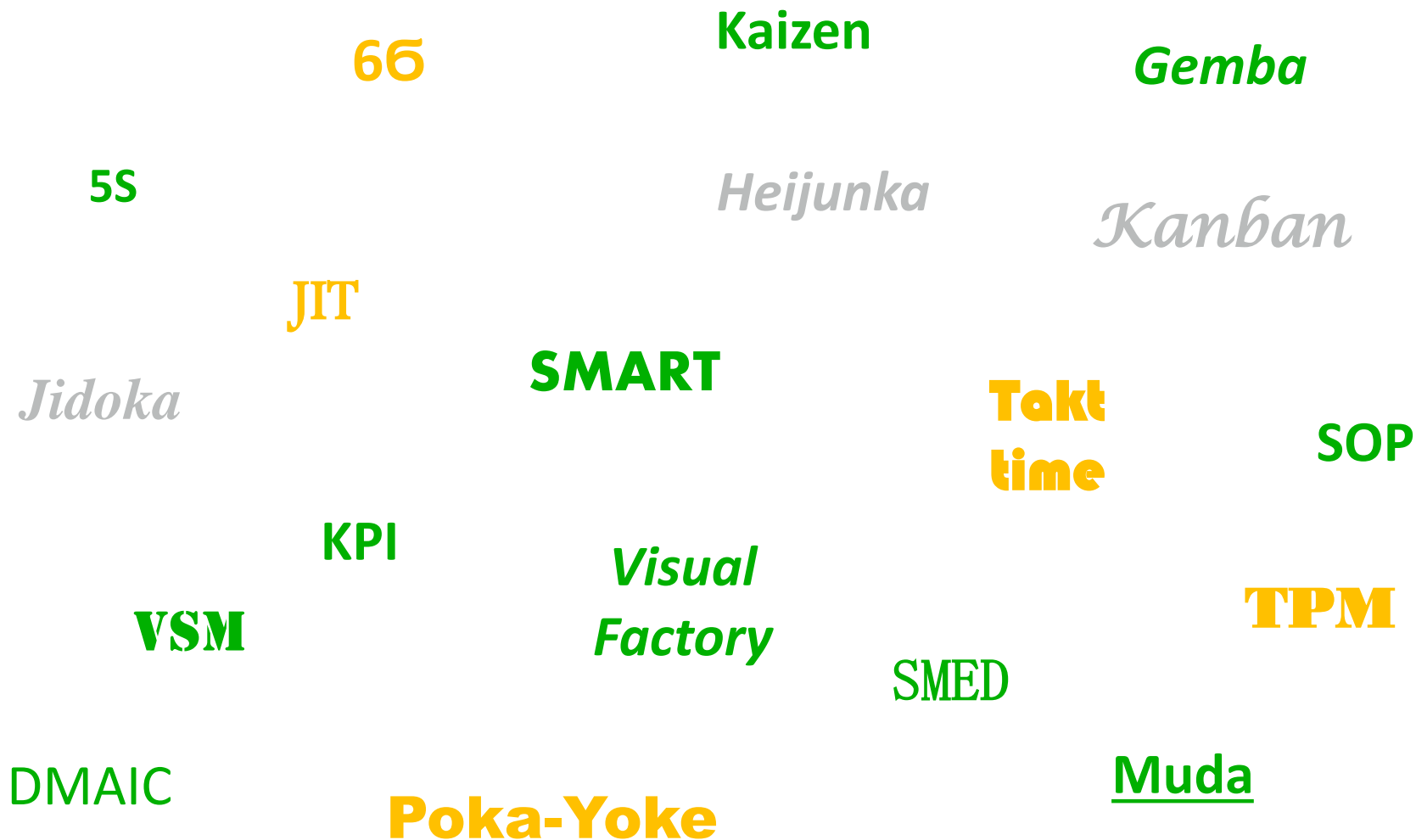


Около **0,7 млрд.** грн. – экономический эффект от внедрения системы Новатор за 12 мес. 2017 года

Этап	Максимальное вовлечение	Закрепление и углубление	Непрерывное улучшение
	Первые 1-3 года*	3 - 5 лет	5 и более
<b>Цель этапа</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Показать, что резервы есть (диагностика)</li> <li>2) Вовлечь максимальное количество людей в улучшение операций, механизмов, бытовых условий через 5С, СУИС, КНС</li> </ol>	Создать систему управления по целям. Повысить качество анализа и степень проработки идей и КНС. Связать СУИС и КНС с улучшением критичных КПЭ.	Применение принципов ОУ – норма. Готовность руководителей принимать решения самостоятельно. Акцент на долгосрочные задачи.
<b>Требование к глубине проработки предложений</b>	Нет формальных требований к глубине анализа, главное получить одобрение рук-ля на внедрение. Относительно простые решения, невысокой степени новизны и актуальности с т.з. бизнеса	Принимаются только решения на основании анализа данных и использования научных методов. Задачи средней сложности и новизны решений.	Качественными считаются решения на основании анализа данных. Задачи любой сложности
<b>Мотивация на улучшение</b>	Директора: внедрить (ЭЭ и МЗ) Руководители: дать количество идей и КНС Персонал: вознаграждение	Директора: удержать / развить Руководители: выполнить амбициозные цели методами Лин Персонал: выполнение бизнес КПЭ, снижается роль мат. мотивации	Директора: развитие персонала, создание культуры. Руководители: выполнить цели Персонал: выполнить цели, активность нужна чтобы расти
<b>Роль руководителя</b>	Поддерживать инициативу сотрудников, показывать личный пример	Сам осваивает визуальное управление, работу с картой потерь, стандарты, растит персонал	Развитие культуры и лидеров. Каждый руководитель - Новатор, сам улучшает свои процессы
<b>Роль ООУ/ДОУ</b>	Толкает весь процесс, обучает, ведет пропаганду, контроль внедрения и эффектов, ведет всю административную работу. Максимальная численность.	Поддержка руководителей при разработке карт потерь и плана мер. Реализует кросс-функц. проекты по заказу директора средней сложности. Активно консультирует и обучает подразделения.	Реализует кросс-функц. проекты по заказу директора любой сложности (6 Сигма). Консультирует и обучает подразделения по запросу. Минимальная численность.

\* скорость изменений зависит от размера ПП и культуры ПП на момент начала внедрения

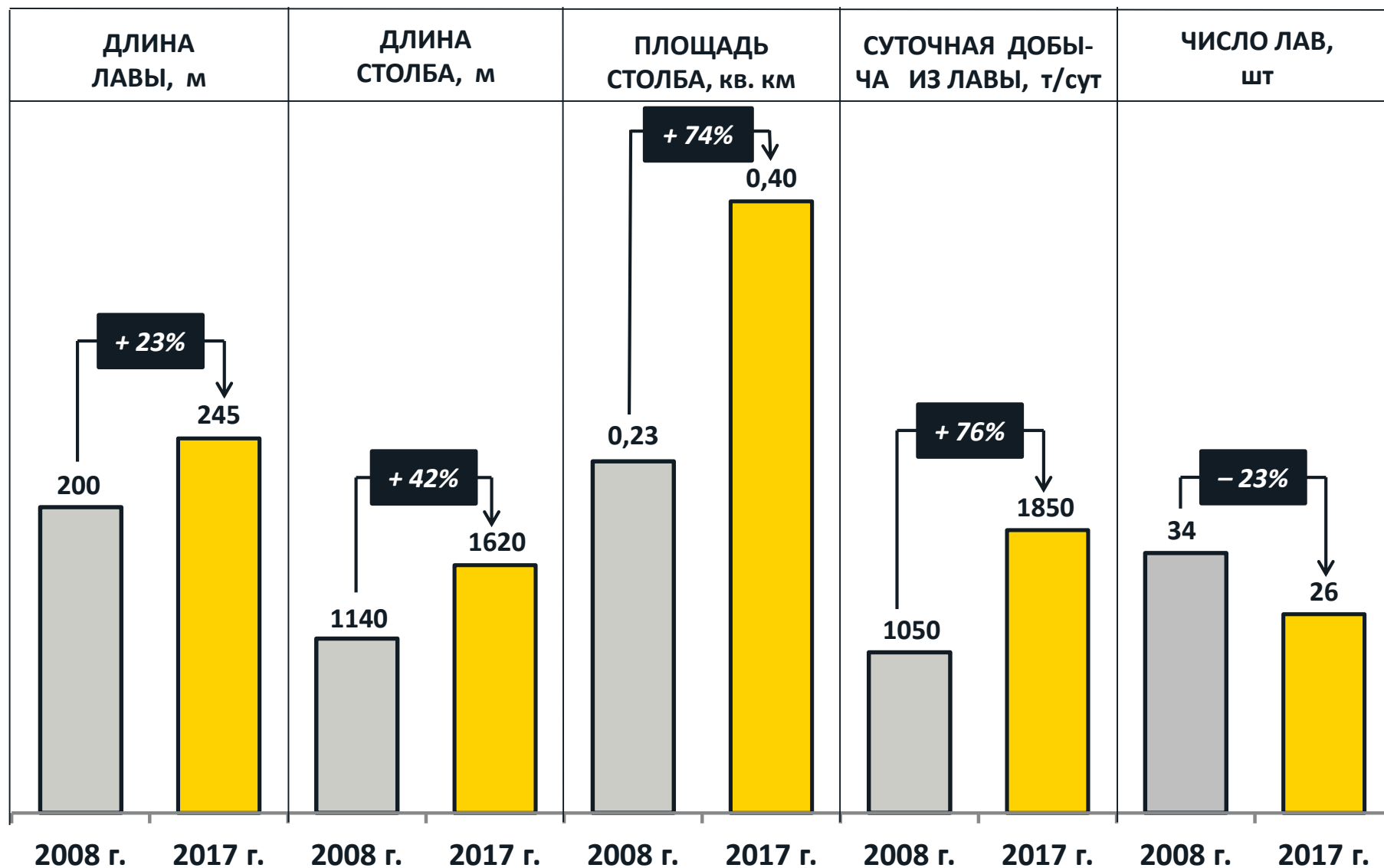


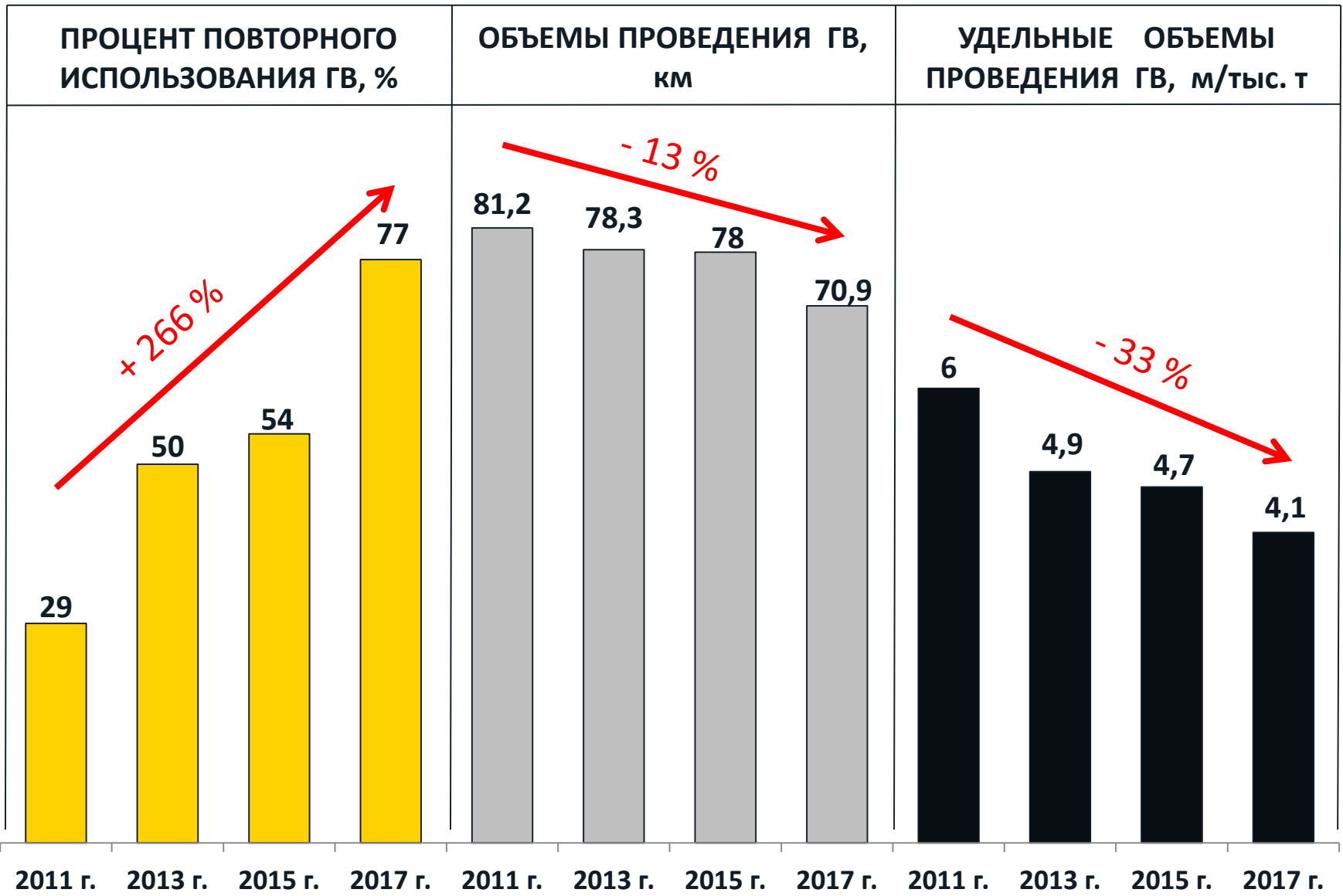


*Abc* - Инструмент широко внедрен

*Abc* - Инструменты применяются фрагментарно

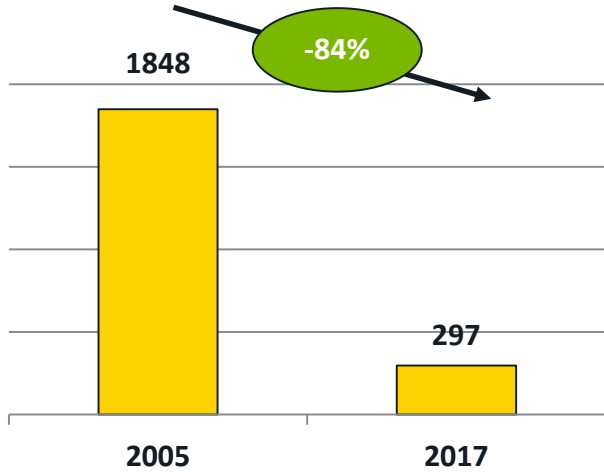
*Abc* - Применение инструмента находится в проработке



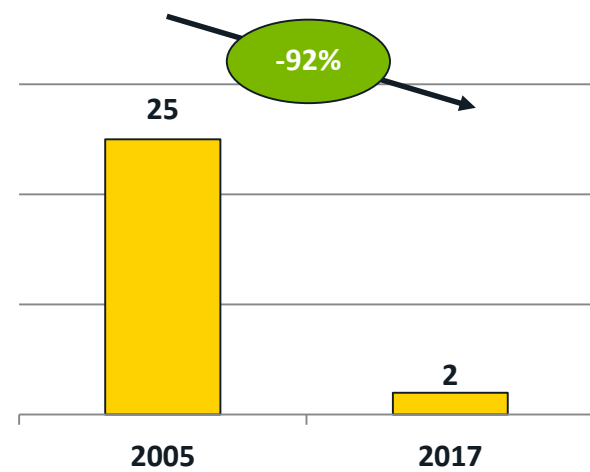


## ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ШАХТАХ КОМПАНИИ

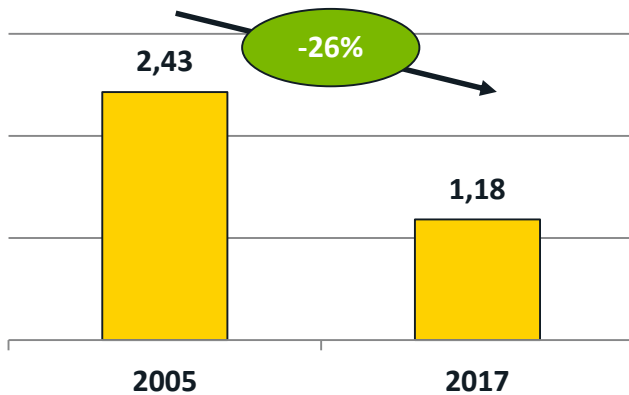
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ТРАВМ



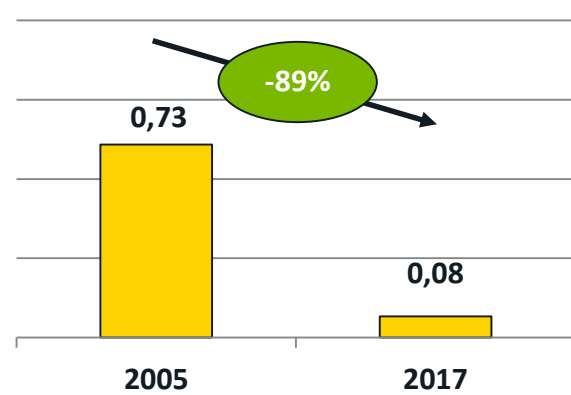
СМЕРТЕЛЬНЫЕ ТРАВМЫ



КОЭФФИЦИЕНТ ЧАСТОТЫ ТРАВМ  
НА 200 000 ЧЕЛ. ЧАС.



КОЭФФИЦИЕНТ ЧАСТОТЫ СМЕРТЕЛЬНЫХ  
ТРАВМ НА МЛН. Т



**Спасибо за внимание!**

**Александр Лядецкий**

**+38 050 488 72 11**

**[LyadetskiyAN@dtek.com](mailto:LyadetskiyAN@dtek.com)**