



Казахстанский Форум Энергетиков  
Ноябрь 3, 2009

## Энергопроизводящие компании AES в Казахстане



## Ключевые производственные показатели:

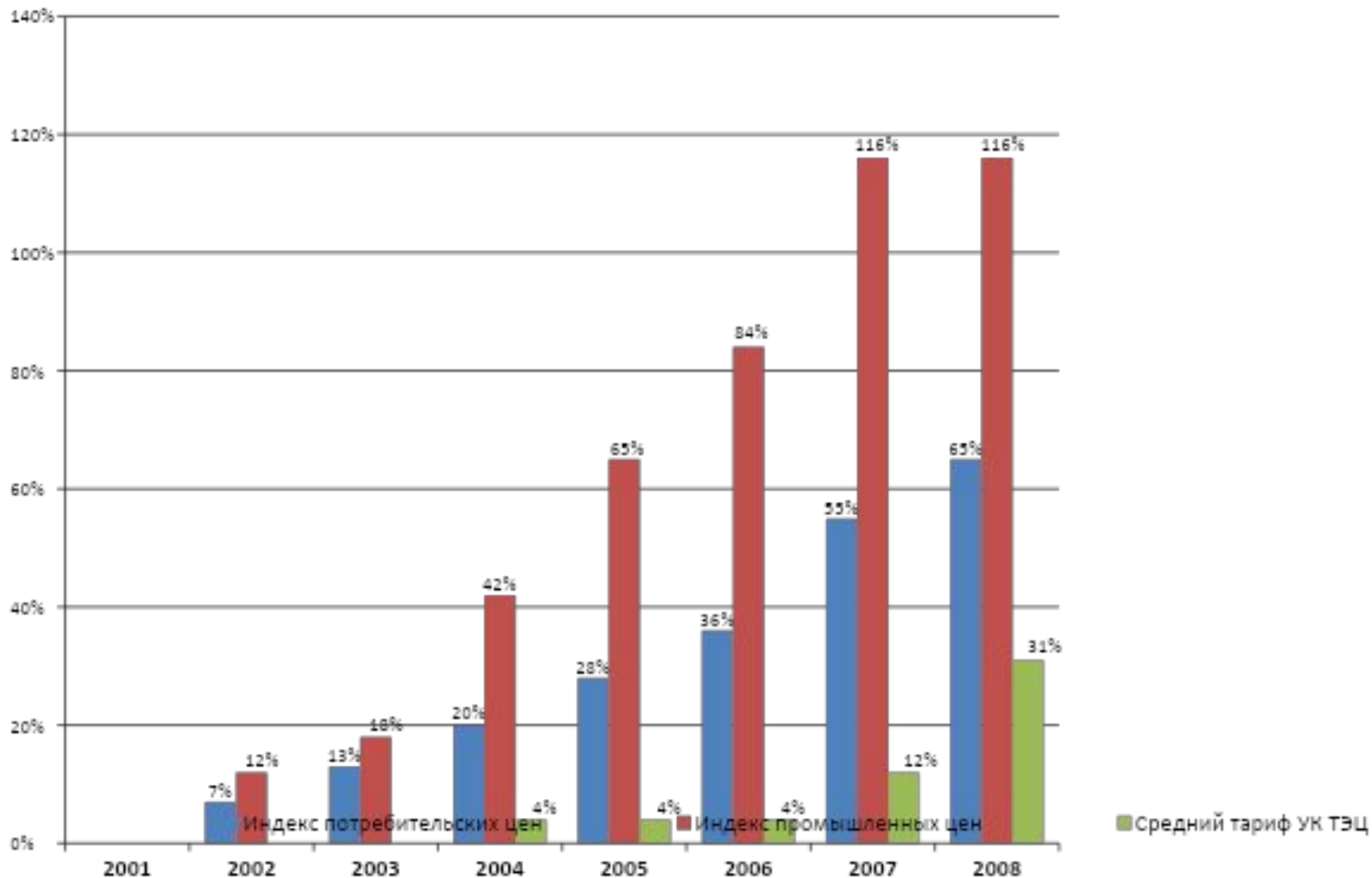
- Коэффициент использования мощности **NCI**
- Эквивалентный коэффициент вынужденных простоев **EFOR**
- Эквивалентный коэффициент готовности **EAF**
- Коэффициент коммерческой готовности **CA**
- Нетопливные операционные расходы на ремонт
- Удельный расход топлива на т/э и э/э
- Расходы электроэнергии на собственные нужды

## Программа АРЕХ.

- Разработка проектов по списку проблем, требующих решение
- Реализация приоритетных проектов рабочей группой
- Расчет экономического эффекта и получение нового опыта и знаний

## Работа с персоналом.

- Создание корпоративного центра
- Привлечение молодых специалистов и создания условия для их успешной адаптации
- Обучение перспективных работников по программе



№ п/п	Наименование показателя	ед. изм.	Декабрь 2008			С начала года		
			Факт	Бюджет	Отк-ния	Факт	Бюджет	Отк-ния
1	Выработка э/э	млн. кВтч	141,50	165,80	-24,30	1087,20	1171,50	-84,30
2	в т.ч. по конденсационному циклу	млн. кВтч	10,00	11,90	-1,90	189,80	147,60	42,20
3	в т.ч. по теплофикационному циклу	млн. кВтч	131,50	153,90	-22,40	897,40	1023,90	-126,50
4	% отпуска э/э по конденсационному циклу	%	7,10	7,20	-0,10	17,50	12,60	4,90
5	Собственные нужды всего	млн. кВтч	28,10	28,90	-0,80	210,20	213,10	-2,90
6	Собственные нужды всего	%	4,50	4,70	-0,10	5,06	5,04	0,02
7	в т.ч. на выработку э/э	млн. кВтч	7,97	8,80	-0,83	69,77	73,00	-3,23
8	на отпуск т/э	млн. кВтч	20,08	20,10	-0,02	140,43	140,10	0,35
9	Продажа собственной э/э (без хознужд)	млн. кВтч	112,90	135,70	-22,80	867,00	944,40	-77,40
10	Продажа т/э (без хознужд)	тыс. Гкал	409,00	387,70	21,30	2632,50	2625,10	7,40
11	Калорийность угля	Ккал/кг	4628,60	4700,00	-71,40	4600,00	4700,00	-100,00

№ п/п	Наименование показателя	ед. изм.	Декабрь 2008			С начала года		
			Факт	Бюджет	Отк-ния	Факт	Бюджет	Отк-ния
12	Уд. расход усл. топлива на э/э	гр/кВтч	194,10	201,30	-7,20	218,40	219,60	-1,20
13	в т.ч. по конденсационному циклу	гр/кВтч	459,10	507,60	-48,50	426,30	482,90	-56,60
14	в т.ч. по теплофикационному циклу	гр/кВтч	174,00	177,60	-3,60	174,10	181,60	-7,50
15	Уд. расход усл. топлива на э/э	кг/Гкал	178,60	177,60	1,00	182,10	182,50	-0,40
16	Вынужденные простои оборудования - ФОН	час	8,00	26,40	-18,40	321,70	209,30	112,40
17	Коэффициент готовности – EAF	%	98,92	96,45	2,47	75,34	88,11	-12,78
18	Коэффициент использования мощности - NCF	%	63,10	62,70	0,40	35,80	36,30	-0,50

**AES Performance EXcellence** – Достижение Наилучших Результатов Деятельности AES.

*Девиз APEX – Сделаем бизнес эффективнее!*

□ **APEX** приносит экономический эффект каждому бизнесу.

□ Каждый бизнес подгоняет процесс развертывания **APEX** под свои нужды.

□ Количество реализованных проектов APEX:

2007г. – 7      2008г. – 15      2009г. – 28.

Обучение методике применения инструментов APEX прошли - 352

□ **АРЕХ** - это стратегическая инициатива, направленная на повышение эффективности управления процессами предприятия, путем:

- ✓ Улучшение производительности;
- ✓ Повышение доходов, снижение затрат, улучшение качества и надежности;
- ✓ Развития навыков работников по решению проблем;
- ✓ Разработку общей структуры проведения улучшений и обмена знаниями;
- ✓ Интеграцию развитых навыков и подходов к внедрению улучшений повседневную работу сотрудников;
- ✓ Создание стойкой культуры улучшений и внедрения инструментов по решению проблем.

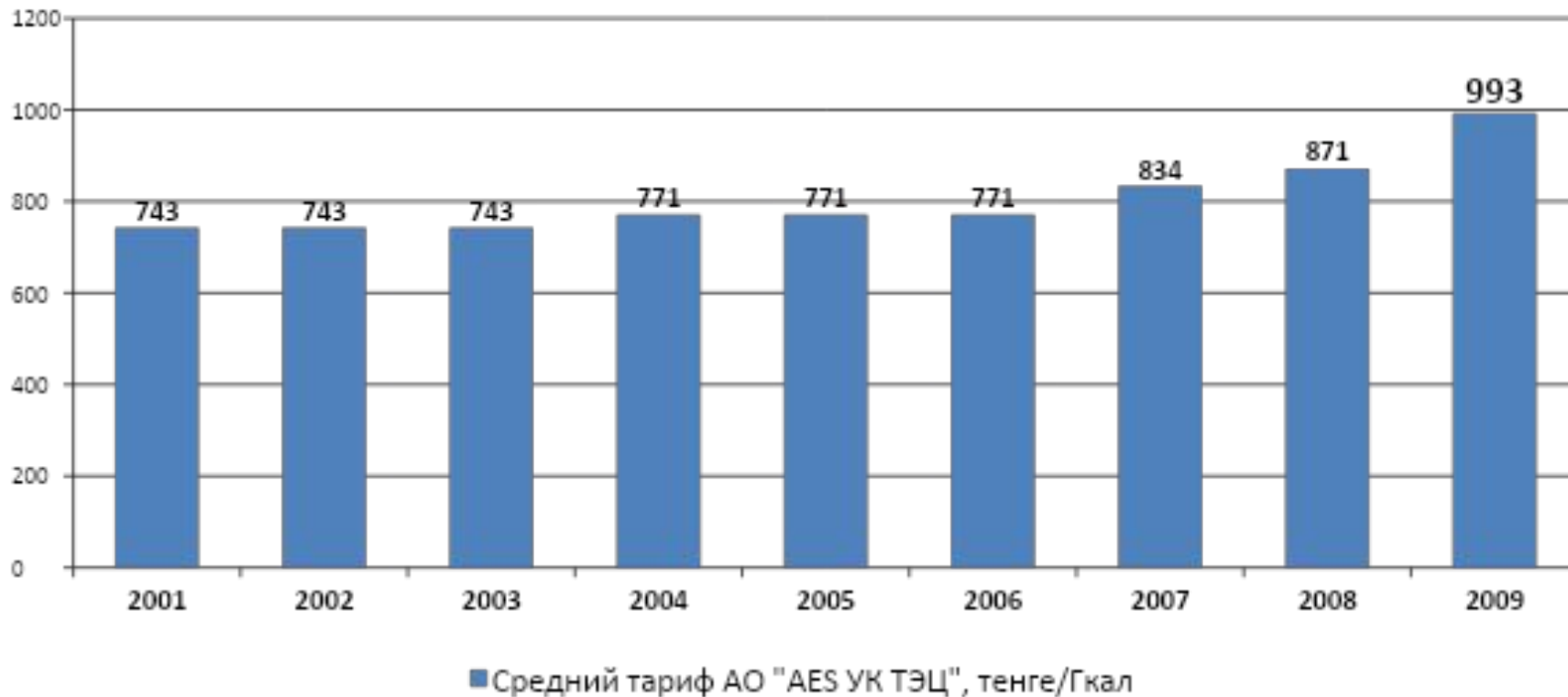
□ **Акценты АРЕХ:**

- ✓ Командная работа;
- ✓ Работа ведется с применением ведущих методологий по улучшению качества (PDCA, 5S, Action Forum);
- ✓ Поддержка руководства;
- ✓ Ответственность за принятые решения.

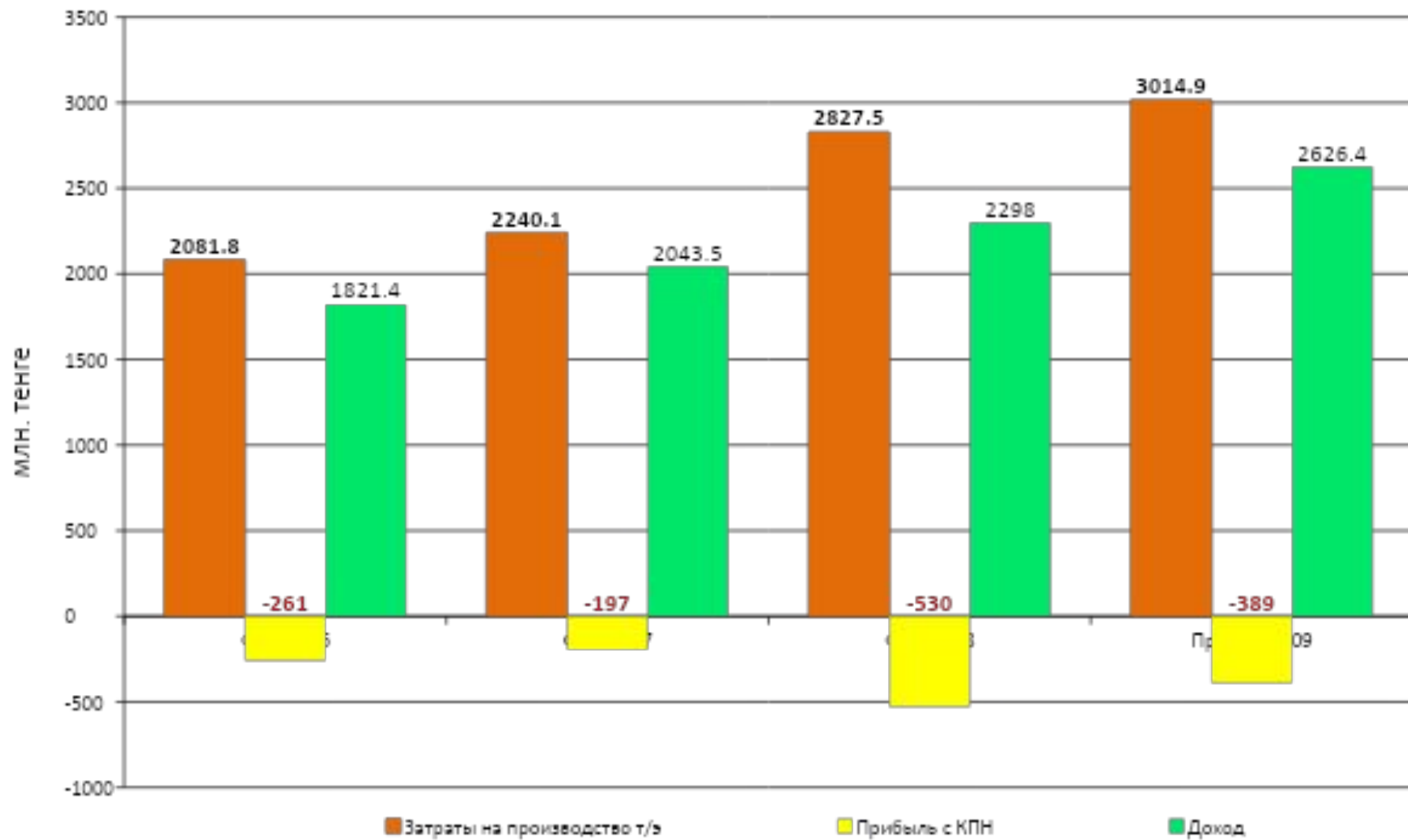
## Проекты реализованные по программе АРЕХ:

- ❖ Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды станции.
- ❖ Решение проблемы износа системы гидрозолоудаления.
- ❖ Снижение расхода угля вследствие оптимизации загрузки оборудования станции.
- ❖ Снижение расхода мазута.
- ❖ Снижение шлакования котлоагрегатов.
- ❖ Оптимизация работы системы оборотного водоснабжения при работе на углях Казахстанских месторождений.
- ❖ Эффективное управление процедурой допуска по нарядам и распоряжениям с минимальными потерями рабочего времени.

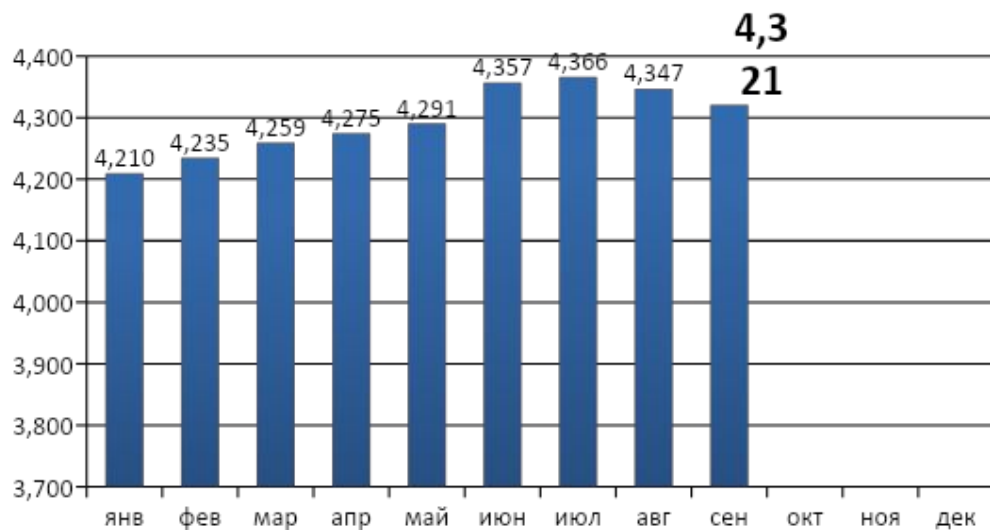




Показатели	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Средний тариф АО "АЕС УК ТЭЦ", тенге/Гкал	743	743	743	771	771	771	834	871	993
% повышения к предыдущему году				3,7			8,1	4,5	13,9



- ❖ **Создание корпоративного центра обучения**
- ❖ **Привлечение молодых специалистов и создания условия для их успешной адаптации**
- ❖ **Обучение наиболее перспективных работников по специально разработанной программе обучения – Executive MBA**



Общая численность сотрудников, чел

**1. Всего прошли обучение – 3344 человека**

Внутреннее обучение - 3164 сотрудника

Внешние курсы – 400 сотрудников

**2. EMBA – (КАСУ) :**

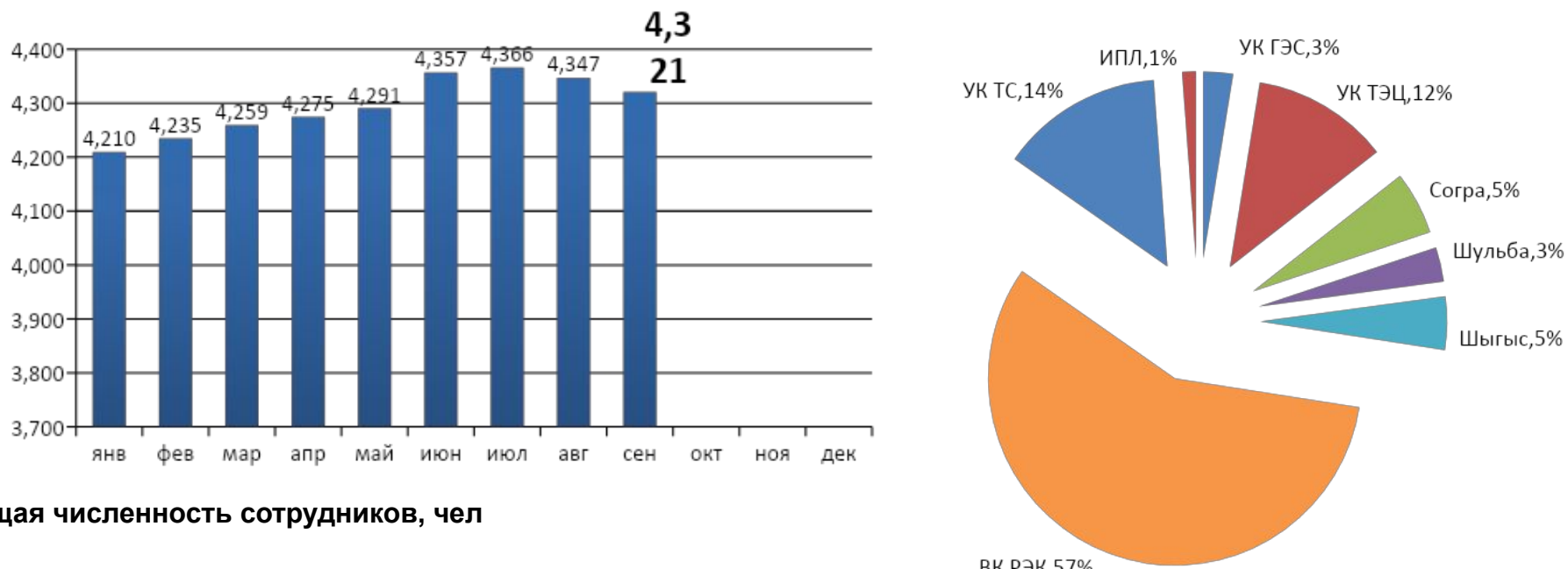
2008 – 2009 уч. год – 25 человек

2009 – 2010 уч. год – 16 человек

**3. Количество ч/тренингов на 1 сотрудника:**

7,2

**4. Затраты на обучение 1 сотрудника: 4,8 тыс. тенге**



категория	Количество сотрудников на конец месяца
<b>руководители</b>	<b>374</b>
<b>специалисты</b>	<b>1 124</b>
<b>рабочие</b>	<b>2 770</b>
<b>всего</b>	<b>4 321</b>

## Сведения о стаже работы сотрудников, %

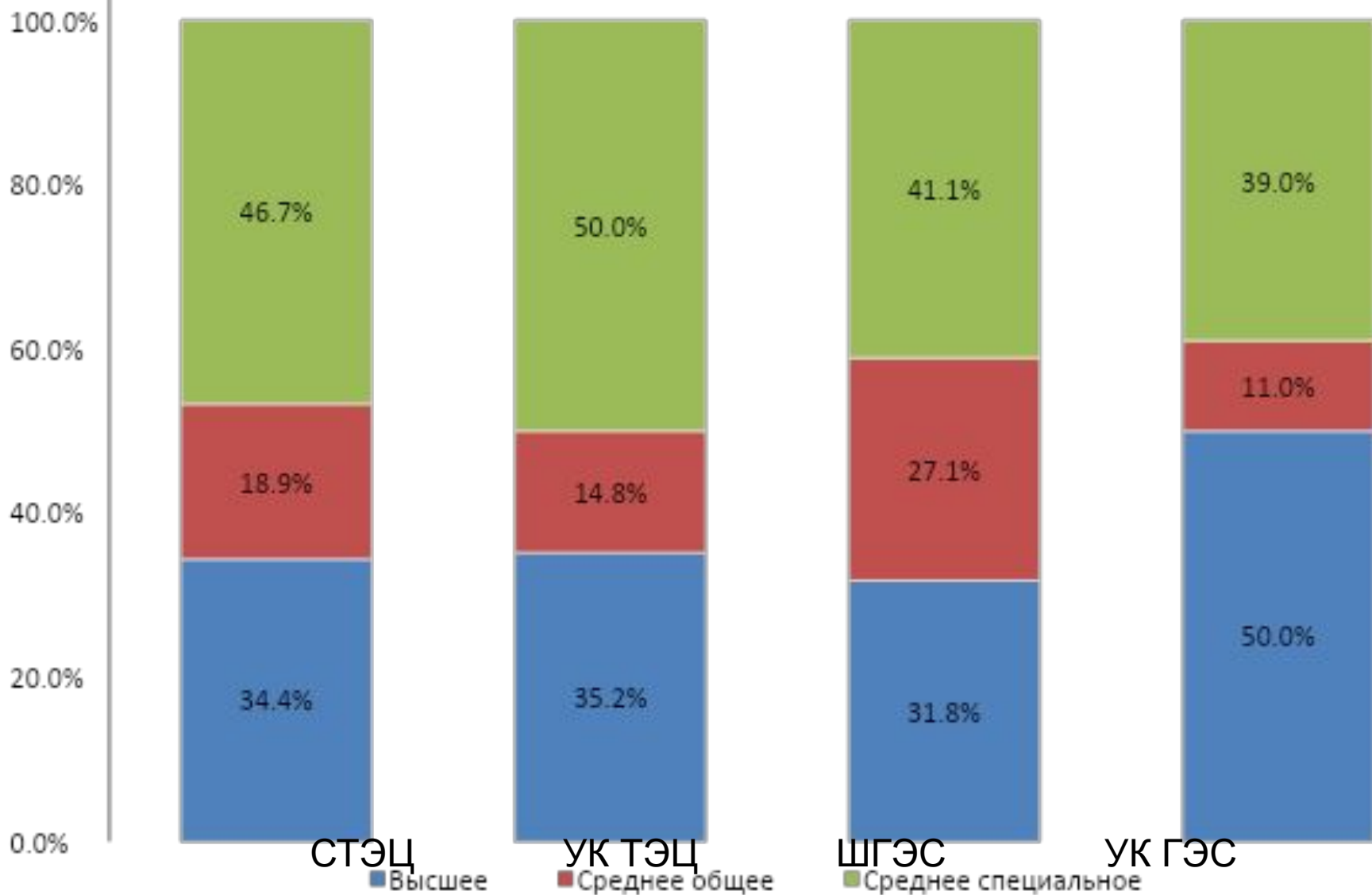
Всего сотрудников	953
до 4 лет	31%
от 4 до 7 лет	12%
от 8 до 12 лет	8%
более 13 лет	49%

## Сведения об образовании сотрудников, чел, %





## Персонал - образование сотрудников



## ЦЕЛЬ 1

- Управление внутренними ресурсами обучения, организация процесса обучения

## ЦЕЛЬ 2

- Обучение новым и современным методам повышения уровня безопасности, производительности и профессионализма

## ЦЕЛЬ 3

- Координация внешних учебных программ

## ЦЕЛЬ 4

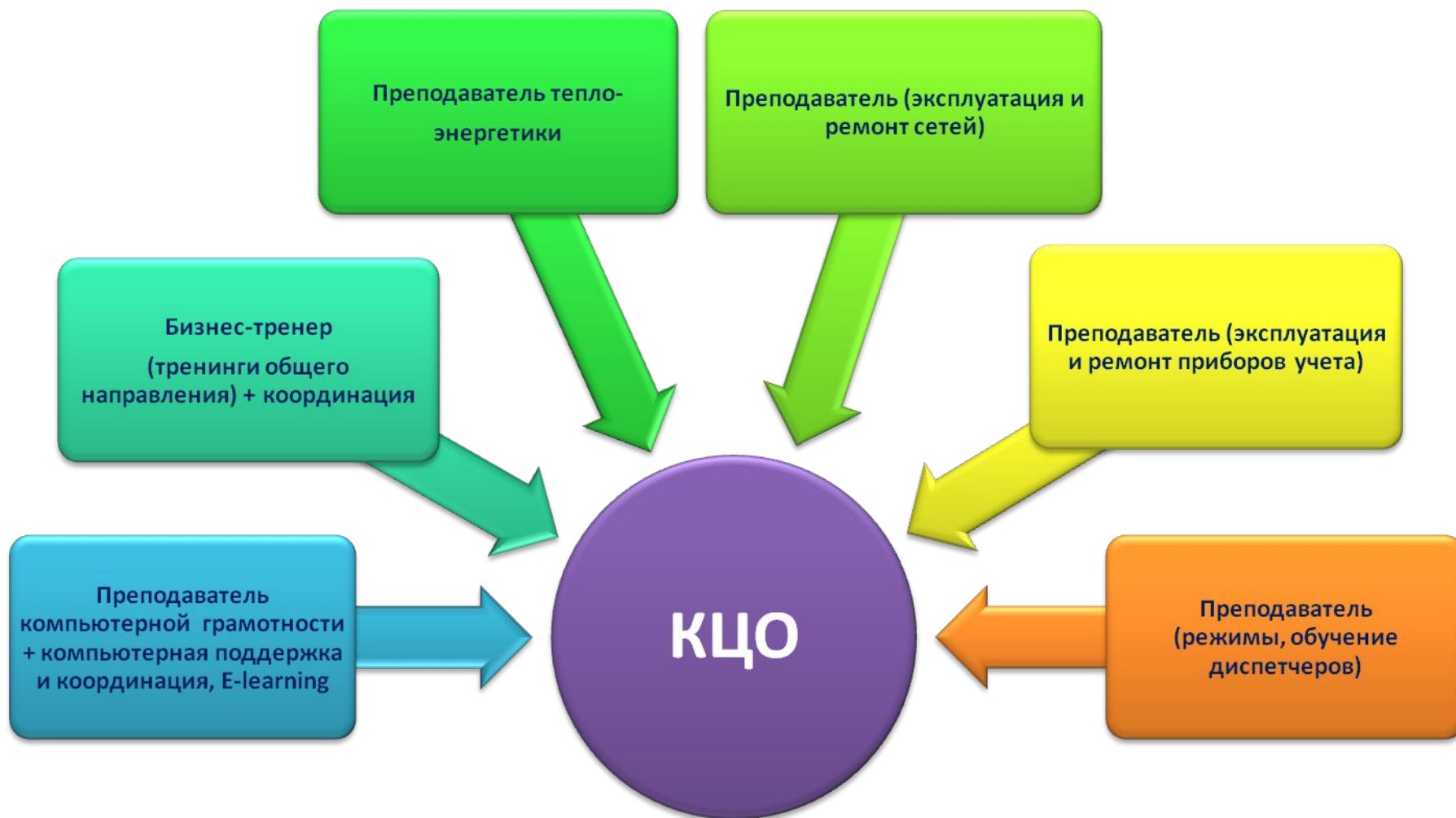
- Сбор, систематизация и стандартизация корпоративных знаний

## ЦЕЛЬ 5

- Оценка эффективности подготовки персонала

## ЦЕЛЬ 6

- Написание и внедрение учебных программ исходя из потребностей бизнеса



**г. Усть-Каменогорск, ул.Рабочая 6/1,  
здание ЦРТС, 3 этаж**



## **ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА:**

1. Подготовка персонала по обслуживанию, эксплуатации и ремонту и электрооборудования
2. Подготовка мастеров (техников) по обслуживанию, эксплуатации и ремонту воздушных линий электропередачи (ВЛ) и электрооборудования (ЭО)
3. Обучение электромонтеров кабельной службы
4. Подготовка персонала, повышение квалификации работников сетевых предприятий по обслуживанию, эксплуатации и ремонту воздушных линий электропередачи (ВЛ) и электрооборудования
5. Курс подготовки и повышения квалификации электромонтеров по эксплуатации электросчетчиков (контролеров)
6. Программа по безопасному производству работ для рабочих люльки подъемников (вышек)
7. Надежность систем электроснабжения
8. Курс для дежурных ОВБ, электромонтеров по оперативным переключениям, электромонтеров по обслуживанию подстанций

## **ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА**

1. Надежность тепловых сетей
2. Основы теплоснабжения
3. Насосные установки

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ КУРСЫ

1. Курс «Эффективная работа с MS Excel»
2. Курс «Презентации с помощью MS Power Point»
3. Курс «Текстовый редактор MS Word»

## ОБУЧЕНИЕ ДИСПЕТЧЕРОВ

1. Семинар Диспетчеров Регионов и Районов Электрических Сетей ( РЭС ), 1 цикл
2. Семинар Диспетчеров Регионов и Районов Электрических Сетей ( РЭС ), 2 цикл

## ТРЕНИНГИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ

1. Навыки эффективной презентации.
2. Стресс – менеджмент.
3. Создание сплоченной команды  
Teambuilding.
4. Эффективная мотивация персонала.
5. Коммуникативные навыки менеджера.
6. Управление человеческими ресурсами.
7. Модульная программа  
«Руководитель XXI века».
8. Тренинг разрешения конфликтов.

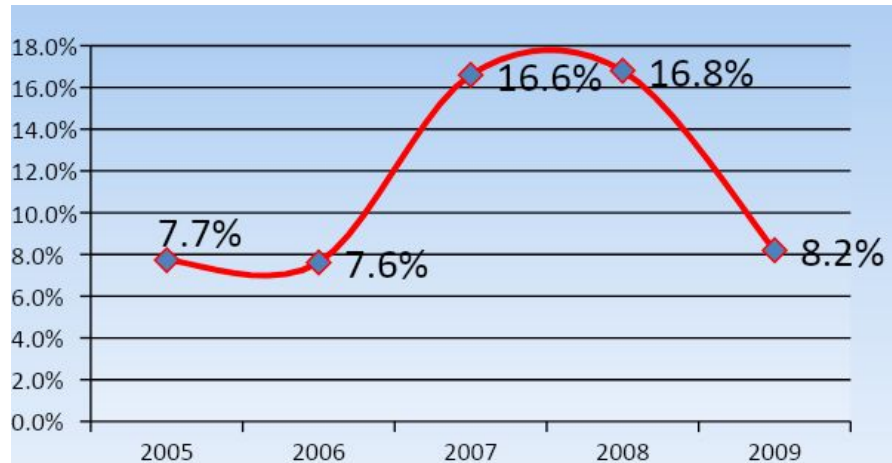


- Гибкость в разработке программ
- Организация непрерывного и планомерного графика обучения
- Выявление слабых областей знаний и навыков
- Материалы тренинга и учебные пособия выдаются каждому участнику
- Организация занятия с психологом
- Создание электронной библиотеки

## Данная программа нацелена на:

- Ускорение процесса обучения основным навыкам профессии;
- Развитие способности самостоятельно и качественно выполнять возложенные на него задачи по занимаемой должности;
- Оказание содействия профессиональному росту молодых сотрудников;
- Стимулирование института наставничества;
- Быструю адаптацию к корпоративной культуре, усвоение традиций и правил поведения в подразделении;
- Повышение мотивации вновь принимаемых сотрудников;
- Создание безопасной рабочей среды для новых сотрудников.

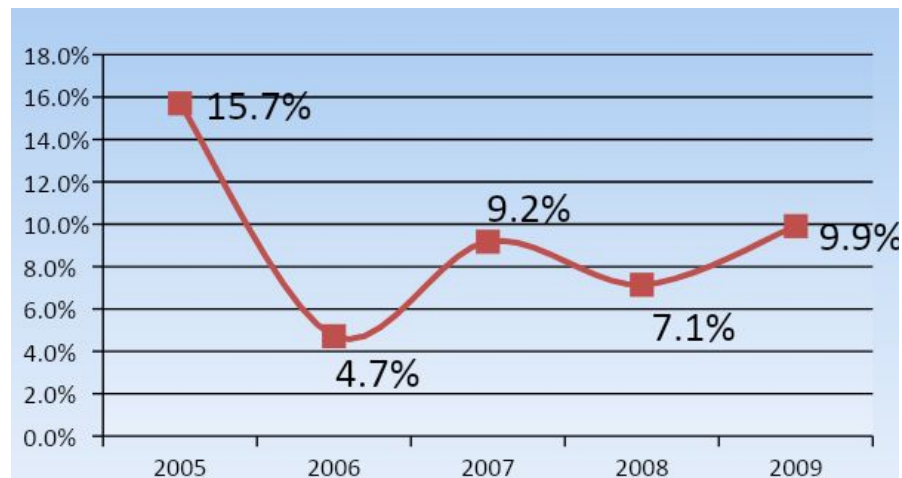
## УК ТЭЦ



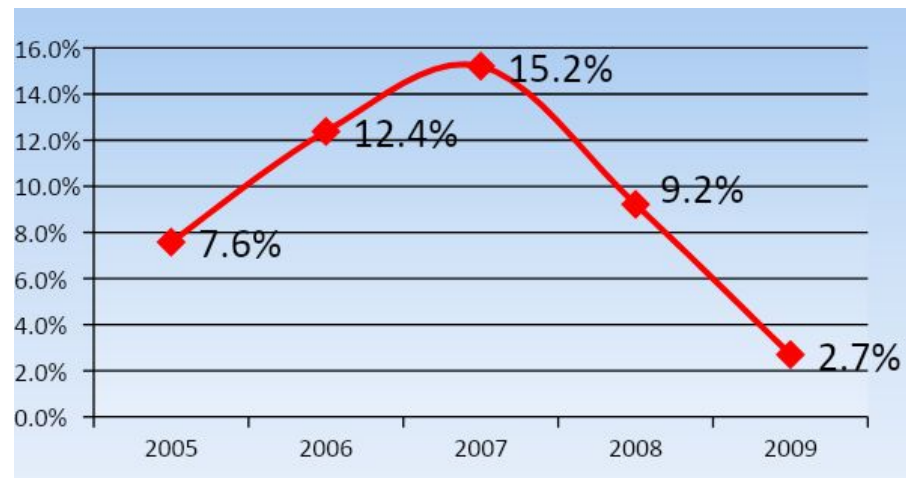
## Согринская ТЭЦ



## УК ГЭС



## Шульбинская ГЭС



показатели  
производства  
ключевых  
отраслей, отражающие  
Создание системы

показатели  
производства  
ключевых  
непрерывного улучшения  
Построение системы

- Внедрение инициативы, направленные на повышение эффективности управления процессами предприятия
- Решение проблемы убыточного теплового тарифа

- Развитие и обучение персонала, создание отраслевых учебно-производственных центров
- Повышения уровня зарплаты работников энергетического сектора.

«Суть любого бизнеса можно свести к трем словам: персонал, продукт, прибыль. Если у вас проблемы с первым пунктом, о двух других можете забыть»

**Thanks for your attention!**

**Назарларыңызға рахмет!**

**Спасибо за внимание!**