



СИЛОВЫЕ МАШИНЫ

созидающая энергия

# Образование и работодатель на примере ОАО «Силовые машины»

Дирекция по управлению персоналом

# Структура концерна



**ЛЕНИНГРАДСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД (ЛМЗ), 1857**

Турбины для гидравлических, тепловых и атомных электростанций

→ 5600 чел.



**ЭЛЕКТРОСИЛА, 1898**

Генераторы для гидравлических, паровых и газовых турбин.

Тяговые двигатели, крупные электрические машины, низковольтное оборудование

→ 5500 чел.



**ЗАВОД ТУРБИННЫХ ЛОПАТОК (ЗТЛ), 1964**

Лопатки для паровых и газовых турбин

→ 1500 чел.



**НПО по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И.Ползунова (НПО ЦКТИ), 1928**

Создание и совершенствование всех видов энергетического оборудования

→ 1200 чел.



**ЭНЕРГОМАШЭКСПОРТ (ЭМЭ), 1966**

Сбыт.

→ 1000 чел.



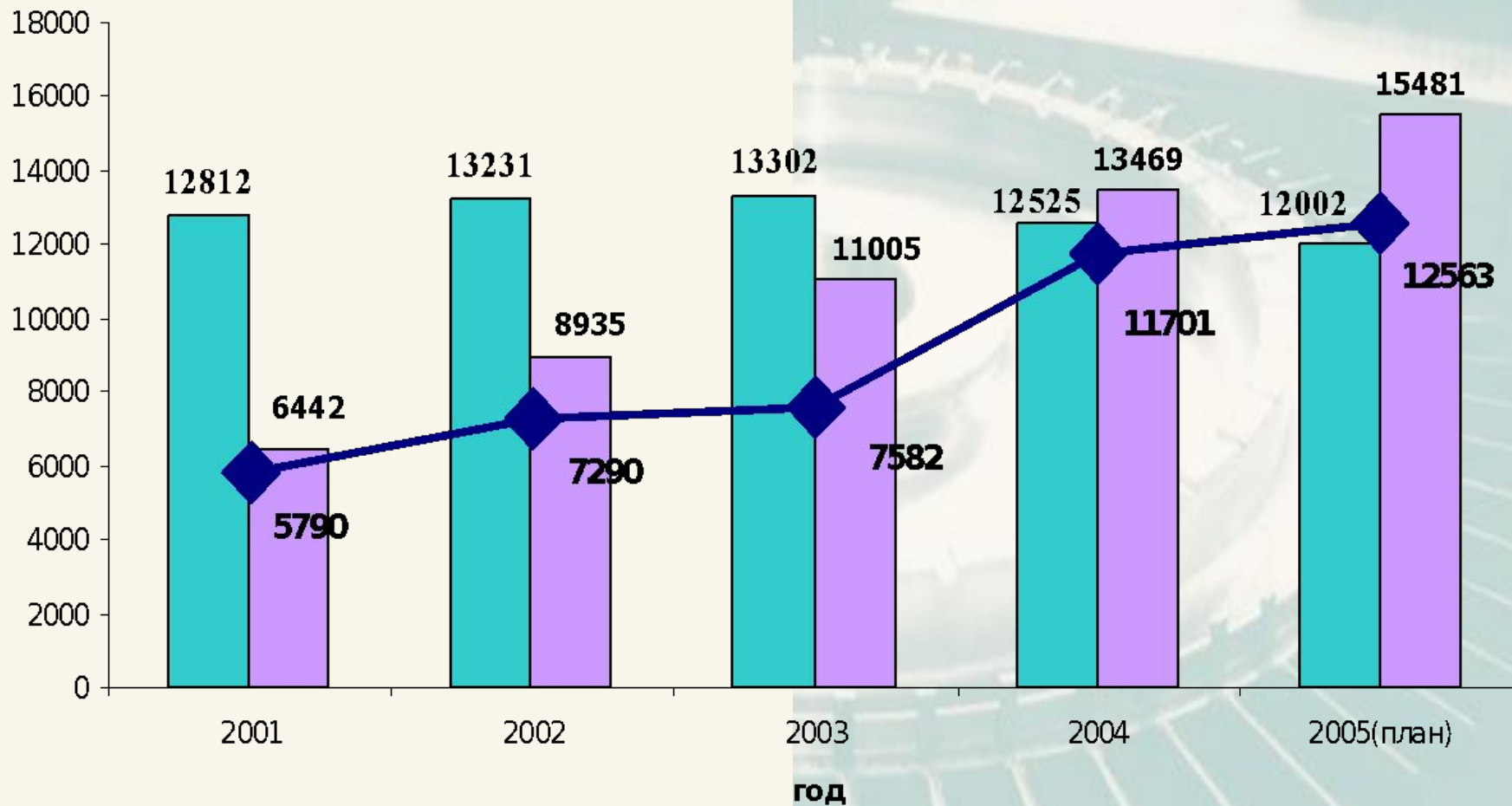
**КАЛУЖСКИЙ ТУРБИННЫЙ ЗАВОД (КТЗ), 1946**

Паровые турбины малой и средней мощности

→ 5300 чел.

**ИТОГО численность 20100 чел., в т.ч. в Петербурге – 14800 чел.**

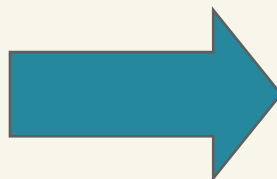
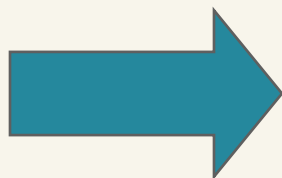
# Динамика развития 2001-2005 г.г. (по трем заводам, входящим в концерн)



■ Численность (человек)   ■ Средняя З/П (рублей)   ◆ Объем товарной продукции (млн.руб.)

## Перечень дефицитных специальностей

- станочники
- сварщики
- сборщики металлоконструкций
- изолировщики
- кузнецы
- шлифовщики



## Способы решения

### 1. Реактивный:

привлечение готовых специалистов из регионов (Северодвинск, Волгодонск, Екатеринбург, Узбекистан, Украина)

### 2. Проактивный:


подготовка кадров в учебных заведениях Санкт-Петербурга и на предприятиях концерна

## Перечень специальностей среднего профессионального образования

- слесарь механосборочных работ
- слесарь по сборке металлоконструкций
- слесарь-инструментальщик
- слесарь-ремонтник
- токарь
- токарь-карусельщик
- токарь-расточник
- кузнец-штамповщик
- фрезеровщик
- электромонтёр
- электросварщик ручной сварки
- машинист мостового крана



### Направления сотрудничества – ПУ:

- Организация производственной практики на предприятиях Концерна: в 2004 г. производственную практику прошли 490 учащихся; в 2005 г. - 437 учащихся; в настоящее время находятся на практике – 237 учащихся
- Совместное финансирование учебных заведений 
- Создание учебно-производственных участков на филиалах
- Системная работа с призывниками
- Организация и проведение экскурсий, профориентация: в 2005 г. экскурсии проведены для 790 чел. студентов и школьников

## Перечень специальностей высшей школы:

- автоматизация теплоэнергетических процессов
- автоматизация технологических процессов и производства
- гидро аэродинамика
- гидро машины, гидроприводы и гидро пневмоавтоматика
- динамика и прочность машин
- машины и технология литейного производства
- машины и технология обработки металлов давлением
- машины и технология сварочного производства
- металлорежущие станки и инструменты
- паротурбинные, газотурбинные установки и двигатели
- технология машиностроения



## Направления сотрудничества – ВУЗы:

- **Участие Концерна в разработке государственных программ развития высшего образования**
- **Стратегическое партнёрство с профильными учебными заведениями: СПб институт машиностроения (ВТУЗ ЛМЗ), Балтийский государственный технический университет «Военмех», СПб государственный политехнический университет, СПб государственный электротехнический университет «ЛЭТИ». В 2005 г. принято на работу 60 выпускников профильных ВУЗов**
- **Организация технологической, преддипломной практики и НИРС: в 2005 г. прошли практику 196 студентов; в настоящее время находятся на практике – 89 студентов**



# Затраты Концерна «Силловые машины»



**В 2004 г. Концерн заплатил 16 млн. \$ местных налогов ( 452 млн. руб.)**

**Из них направлено:**

**На образование – 3,2 млн. \$ (90 млн. руб.)**

**На Программу софинансирования проф/техобразования  
– 238 тыс. \$ (6,6 млн. руб.) – из чистой прибыли**

**Затраты на одного вновь принятого специалиста составляют  
для концерна:100 тыс. руб.,  
это прямые расходы + дополнительные расходы:  
спецодежда, питание, оплата наставникам.**

**В 2005 г. принято на работу 183 выпускника профильных  
учебных заведений среднего и начального уровня образования  
и 60 выпускников ВУЗов**

# Промышленные предприятия – «Заказчики» в подготовке кадров



**Задача:** закрепить выпускников учебных заведений на предприятиях производственных

**Решение:** сформировать активно действующую систему «Заказчик – Подрядчик»

## ФУНКЦИИ «ЗАКАЗЧИКА»:

- Формирование потребности и планирование подготовки специалистов.
- Участие в формировании учебных планов и программ.
- Формулировка тематики курсовых и учебных работ студентов и учащихся.
- Участие специалистов работодателя в работе экзаменационных и квалификационных комиссий по оценке уровня подготовки учащихся.
- Разработка и реализация программ по привлечению перспективной молодёжи на производство: «Стажёр», «Рабочая смена» и т. п.



## «Заказчики» квалифицированных кадров:

- Государственные структуры
- Предприятия крупного бизнеса – перспективная потребность на 5-10 лет
- Частный бизнес, студенты, их родители, – текущая потребность 1-3 года
- Западные работодатели



В 202-м цехе ЛМЗ изготавливается  
рабочее колесо для ГЭС «Утанен».  
Фото Владимира ТИМОФЕЕВА

## Предложения концерна в Программу подготовки кадров

- конкурсы грантов среди студентов, аспирантов и специалистов в области энергетического машиностроения
- конкурсы дипломных проектов среди выпускников профильных учебных заведений
- повышение квалификации руководителей и специалистов предприятий на базе профильных учебных заведений высшей школы
- внедрение системы целевой контрактной подготовки специалистов
- проведение научно-практических конференций, выставок и семинаров по внедрению инновационных технологий и обмену практическим опытом



- ❑ **Отсутствие у участников процесса единого языка (заказчик-подрядчик, маркетинг, кризис перепроизводства)**
- ❑ **Демографический кризис**
- ❑ **Отсутствие ориентации образовательных учреждений на потребности рынка труда**
- ❑ **Отсутствие у заказчиков сформулированных квалификационных требований к выпускникам**
- ❑ **Перетекание лучших квалифицированных кадров за рубеж, «утечка» мозгов**

# Способы решения

- 1. Реализация совместно с Правительством Санкт-Петербурга программы подготовки кадров**
- 2. Введение единого глоссария**
- 3. Управляемая трудовая миграция**
- 4. Управляемая миграция учащихся в учебные заведения**
- 5. Проведение маркетинга рынка труда**
- 6. Формирование профессиональных стандартов**
- 7. Освобождение от налоговой нагрузки денежных средств, направляемых предприятием на организацию учебного процесса**

# Приложения



## Совместное финансирование Электромашиностроительного профессионального лицея и профессионального училища № 43 на 2004/2005 учебный год

	Финансирование из бюджета Санкт- Петербурга (тыс. руб.)	Финансирование ОАО «Силовые машины» (тыс. руб.)
ЭМПЛ	3300	3300
ПУ № 43	3300	3300





# Основные объекты социальной сферы филиалов



<b>Ленинградский металлический завод</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оздоровительный комплекс "Лемболово"</li><li>2. База отдыха "Лемболовская"</li><li>3. База отдыха "Красногвардейская"</li><li>4. Комбинат питания</li><li>5. Медицинский комплекс</li></ol>
<b>Электросила</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Детский оздоровительный лагерь</li><li>2. Спортивно-оздоровительная база матери и ребенка</li><li>3. Медицинский комплекс</li><li>4. Комбинат питания</li></ol>
<b>Завод турбинных лопаток</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. База отдыха "Раковическое озеро"</li><li>2. Медицинский комплекс</li><li>3. Комбинат питания</li></ol>



# Содержание объектов социальной сферы филиалов 2005 год



	<b>ЛМЗ</b>	<b>Электросила</b>	<b>ЗТЛ</b>
<b>Доходы от деятельности объектов социальной сферы (тыс. руб)</b>	<b>22 263</b>	<b>31 697</b>	<b>6 257</b>
<b>Расходы на содержание объектов социальной сферы (тыс. руб)</b>	<b>109 993</b>	<b>98 830</b>	<b>20 771</b>
<b>Дополнительное финансирование по объектам социальной сферы (тыс. руб)</b>	<b>-87 730</b>	<b>-67 133</b>	<b>-14 514</b>
<b>Затраты на одного работника</b>	<b>17 051</b>	<b>13 166</b>	<b>9 714</b>

# Прогноз потребности филиалов Концерна в специалистах высшей школы



Специальность	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г	2010 г	Всего:
Автоматизация технологических процессов	7	6	6	6	6	31
Автоматизированные системы управления	6	4	3	3	5	21
База данных, системы автоматизированного проектирования	2	1	2	1	2	8
Гидроаэродинамика	2	3	3	3	3	14
Гидромашины гидроприводы и гидропневмоавтоматика	8	9	9	9	9	44
Динамика и прочность машин	3	2	3	2	3	13
Машинист мостового крана						0
Машины и обработка металлов давлением	5	5	4	4	4	22
Машины и технологии сварочного производства	3	3	2	2	2	12
Машины и технологии литейного производства	1	1	1	1	1	5
Металлорежущие станки и инструменты	5	5	4	4	4	22
Паротурбинные и газотурбинные установки и двигатели	20	20	20	15	15	90
Технология машиностроения	8	8	7	7	7	37
Управление качеством	2	2	2	2	2	10
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>329</b>

# Прогноз потребности филиалов Концерна в специалистах среднего профессионального образования (1)



Специальность	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г	2010 г	Всего:
Вальцовщик станов гор.проката	3	3	3	3	3	15
Заточник	1	1	1	1	1	5
Кузнец-штамповщик	3	3	3	3	3	15
Машинист крана	2	2	2	2	2	10
Машинист мостового крана	5	7	7	7	7	33
Модельщик по выплавляемым моделям	3	3	3	3	3	15
Монтажник сантехсистем	3	3	3	3	3	15
Наладчик станков	2	2	2	2	2	10
Оператор станков с ЧПУ (фрезерные)	5	5	5	5	5	25
Паяльщик	1	1	1	1	1	5
Плавильщик металла и сплавов	3	3	3	3	3	15
Слесарь-ремонтник	5	10	10	10	10	45
Слесарь инструментальщик	4	4	4	4	4	20
Слесарь мех/сб.работ	47	62	62	62	62	295
Слесарь по сборке металлоконструкций	20	45	45	45	45	200
Слесарь-ремонтник	10	9	9	9	9	46
Слесарь-электрик	2	2	2	2	2	10
Стропальщик	4	4	4	4	4	20

# Прогноз потребности филиалов Концерна в специалистах среднего профессионального образования (2)



Термист	2	2	2	2	2	10
Токарь	50	65	65	65	65	310
Токарь-карусельщик	14	29	29	29	29	130
Токарь-расточник	32	42	42	42	42	200
Формовщик выплавляемых моделей	3	3	3	3	3	15
Фрезеровщик	29	37	37	37	37	177
Шлифовщик	10	10	10	10	10	50
Электромонтер	10	15	10	10	10	55
Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования	5	5	5		5	20
Электросварщик	35	50	50	50	50	235
Электроэрозионист	2	2	2	2	2	10
<b>ИТОГО:</b>	<b>315</b>	<b>429</b>	<b>424</b>	<b>419</b>	<b>424</b>	<b>2011</b>