

## «Материалы для паротурбин»



**ПРОГРАММА**  
**повышения квалификации работников ОАО «Силовые машины»**  
**«Материалы для паровых турбин»**

**150000** «Машиностроение»

**220000** «Технология материалов»

**Нормативный срок освоения программы:** 68 часов

**Режим обучения:** не более 8 часов в неделю

**Форма обучения:** заочная

### **Область применения:**

Категории слушателей, на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации (далее - программа): работники промышленных предприятия с высшим образованием, руководители подразделений, в функции которых входит обеспечение надежности работы оборудования.

Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений, знаний и навыков: организация и проведение всех форм учебных занятий по направлениям «Машиностроение» и «Технология материалов» (лекции, семинары, практические занятия, лабораторный практикум). Обоснование программы: в процессе освоения программы повышения квалификации у слушателей будут сформированы умения, необходимые для организации выбора материала, контроля качества, технического обслуживания и ремонта (ТОР) с целью повышения надёжности работы подвижных соединений паровых турбин.

### **Требования к результатам освоения программы:**

### **Слушатель, освоивший программу, должен: обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:**

ПК1: уметь сочетать теорию и практику для решения инженерных задач при выборе материалов и эксплуатации узлов паровых турбин;

ПК2: уметь осуществлять и корректировать существующую систему ТОР на основе анализа надёжности;

ПК3: уметь использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной деятельности;

ПК4: уметь выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации;

ПК5: уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы; владеть: вопросами теории надёжности и математической статистики.

### **уметь:**

выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации;

аргументировано выбирать методы прогнозирования надёжности.

### **знать:**

особенности моделирования долговечности узлов трения;

способы оценки качества промышленной продукции;

знать методы измерения износов деталей машин при ремонте.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего, час</b>	<b>Лекции, час</b>	<b>Практические занятия, час</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Основные принципы выбора материалов для деталей паровых турбин.	<b>24</b>	14	10	-

2	Современные материалы, используемые в турбиностроении.	<b>28</b>	22	6	-
3	Мониторинг (диагностика) состояния машин при техническом обслуживании и ремонте.	<b>12</b>	8	4	-
Итоговая аттестация		<b>4</b>	0	0	зачет
<b>ИТОГО:</b>		<b>68</b>	44	20	4

**Все программы разрабатываются ведущими специалистами университета по заказу и с учетом специализации предприятия!**