



Программа повышения квалификации

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ДВИГАТЕЛЕЙ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ ПРЯМОГО ЛАЗЕРНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ**

Целью программы является приобретение слушателями базовых знаний в области теории и практики проектирования и изготовления сложных изделий, обеспечения качества и производительности при производстве изделий методом прямого лазерного выращивания. Полученные знания позволят ИТР предприятия оценивать целесообразность применения аддитивных технологий для изготовления целевых изделий, выбирать оптимальные стратегии построения сложнопрофильных, в том числе крупногабаритных, изделий, организовывать технологический процесс их изготовления методом прямого лазерного выращивания.

Содержание курса:

№ пп	Тема	Кол-во часов
1.	<b>Технология и оборудование прямого лазерного выращивания</b> - Введение в ПЛВ - Возможности оборудования различных способов АТ для выращивания ДСЕ ЖРД - Методы постобработки - Классификация дефектов и методы их устранения - Методы контроля ДСЕ	30
2.	<b>Перепроектирование ДСЕ для аддитивного производства</b> - Критерии отбора деталей и сборочных единиц (ДСЕ) для проектирования под технологии аддитивного производства (в том числе и экономические) - Моделирование процесса выращивания (виртуальный 3D принтер) - Перепроектирование ДСЕ под изготовление с помощью АТ - Практическая работа с оборудованием	38
3.	<b>Итоговая аттестация</b>	4

Общий объем курса составляет 72 академических часов, из них 46 аудиторных.

После прохождения программы обучения слушатели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.