



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УРиР
Ю.В. Смольянинова
« 16 » _____ 2018г.

**Учебный план
курсов повышения квалификации
«Интенсивные технологии обработки конструкционных материалов (лазерная
обработка)»**

Цель: повышение профессиональной квалификации инженерно-технических работников предприятий в области современных методов и средств лазерных технологий

Категория слушателей: руководители и специалисты предприятия

Объем программы: 72 час.

№	Наименование разделов и тем курса	Количество учебных часов	
1. Теоретические основы лазерной обработки			
1.1.	Физические процессы при взаимодействии лазерного излучения с материалами	4	2
1.2.	Моделирование и расчет процессов лазерного воздействия на вещество.	6	2
	ИТОГО	10	4
2. Процессы термической лазерной технологии			
2.1.	Технология лазерного сверления отверстий.	6	2
2.2.	Лазерная резка, термораскалывание и скрайбирование материалов.	6	4
2.3.	Технология лазерного термоупрочнения материалов.	6	2
2.4.	Получение поверхностных покрытий с помощью лазерного излучения	6	4
2.5.	Лазерная сварка материалов	6	2
	ИТОГО	30	14
3. Современные перспективы развития лазерных технологий.			
3.1.	Лазерные литографические и аддитивные технологии в производстве.	4	2
3.2.	Лазерные технологии в микроэлектронике .	4	2
	ИТОГО	8	4
	ВСЕГО	48	22
	Итоговая аттестация		2
	ИТОГО по программе		72