

Образовательная программа дополнительного профессионального образования

(повышения квалификации)

«Разработка технологий высокоскоростной многокоординатной обработки для обеспечения специальных свойств наноструктурированных поверхностей»

Аннотация программы

Настоящая программа дополнительного профессионального образования предназначена для повышения квалификации специалистов машиностроительных предприятий в области разработки технологий высокоскоростной многокоординатной обработки для обеспечения специальных свойств наноструктурированных поверхностей.

В рамках пилотной реализации программы планируется повысить компетенции следующих групп персонала:

А. Инженеры-технологи разработчики технологий обеспечения специальных свойств наноструктурированных поверхностей ответственных машиностроительных деталей при изготовлении на высокоскоростных станках с ЧПУ.

В. Инженеры-программисты разработчики программ ЧПУ для многокоординатной обработки деталей со сложными наноструктурированными поверхностями на высокоскоростных обрабатывающих центрах.

С. Инженеры-метрологи разработчики методик и программ высокоточных измерений деталей со сложными наноструктурированными поверхностями изделий специального назначения.

Учебный план включает в себя общепрофессиональный цикл (инвариантный для всех групп специалистов с применением технологии e-learning) и профессиональный цикл, включающий профессиональные модули специализации.

Нормативный срок освоения программы 180 часов при следующих формах подготовки: общепрофессиональный цикл – дистанционная форма подготовки, профессиональный цикл - очная форма подготовки.

Программа предусматривает возможность выбора обучающимися модулей для освоения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Разработка технологий высокоскоростной многокоординатной обработки
для обеспечения специальных свойств наноструктурированных поверхностей»

Форма обучения – очно-заочная

Нормативный срок обучения – 180 часов

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Всего часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа, часов	Практики, стажировки, часов
			всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
Общепрофессиональный цикл						
ОП.01	Теоретические основы технологий изготовления и контроля деталей сложной формы с наноструктурированными поверхностями	40	30	17	10	
МДК	<i>Технологии изготовления и контроля деталей с наноструктурированными поверхностями</i>	40	30	17	10	
Профессиональный цикл						
ПМ.01	Разработка операционных технологических процессов высокоскоростной обработки заготовок на станках с ЧПУ с формированием наноструктурированных поверхностей	104	36	26	44	24
МДК 01.01	<i>Технологические процессы высокоскоростной обработки заготовок на станках с ЧПУ</i>	80	36	26	44	0
1	2	3	4	5	6	7
ПП 01.01	<i>Концентрированная практика (стажировка), ГИЦ МГТУ «СТАНКИН»</i>	24	0	0	0	24
ПМ.02	Разработка управляющих программ для систем ЧПУ при многокоординатной обработке деталей со сложными наноструктурированными поверхностями на высокоскоростных обрабатывающих центрах	104	36	26	44	24

МДК 02.01	<i>Программирование систем ЧПУ при многокоординатной обработке деталей</i>	80	36	26	44	0
ПП 02.01	<i>Концентрированная практика (стажировка), ГИЦ МГТУ «СТАНКИН»</i>	24	0	0	0	24
ПМ.03	Разработка методик измерения параметров геометрической точности деталей со сложными наноструктурированными поверхностями	104	36	28	44	24
МДК 03.01	<i>Измерение параметров геометрической точности деталей со сложными наноструктурированными поверхностями</i>	80	36	28	44	0
ПП 03.01	<i>Концентрированная практика (стажировка), ГИЦ МГТУ «СТАНКИН»</i>	24	0	0	0	24
Всего по профессиональным модулям:		144	66	45	54	24
Подготовка и защита выпускной квалификационной работы:		36			36	