1. Название программы повышения квалификации: «**Программирование обработки на станках с ЧПУ**»
2. Объем программы (в часах): 72
3. Форма реализации программы: очная
4. Категория слушателей (указать требования к базовым навыкам, знаниям, умениям, необходимым для освоения программы): специалисты с высшим и средним профессиональным образованием.
5. Компетенции, на развитие которых направлена программа:
* умение обеспечивать моделирование технологических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);
* умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделия машиностроения при их проектирования (ПК-5);
* умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6);
* умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17).

После успешного освоения курса слушатель должен знать:

* органы управления и система ЧПУ станка;
* режимы работы системы ЧПУ;
* систему графического программирования;
* коды и макрокоманды системы ЧПУ в соответствии с международными стандартами

и уметь:

* программировать станок в режиме JOG (ручной ввод данных);
* изменять параметры системы ЧПУ станка;
* корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей.
1. Учебный план программы (в форме таблицы из УМК)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименованиеразделов | Всего, ч. | В том числе, |
| лекции | практич. и лаборат. занятия |
| 1 | Резание металлов | 5 | 5 | 0 |
| 2 | Металлорежущие станки | 6 | 6 | 0 |
| 3 | Основы программирования обработки на станков с ЧПУ | 27 | 11 | 16 |
| 4 | Программирование обработки на станках EMCO | 31 | 0 | 31 |
| 5 | Итоговая аттестация |  3 | Экзамен |

1. Итоговый документ: удостоверение
2. Периодичность набора групп и режим занятий (по возможности): группа из 10 слушателей набирается 2 раза в год (сентябрь/октябрь, январь/февраль), занятия проводятся с отрывом от производства 9 дней по 8 акад. ч.
3. Информация о преподавателях, задействованных в программе (ФИО, регалии): Савельев Алексей Алексеевич (зав. лаборатории кафедры «Технологии автоматизированного машиностроения»), Батуев Виктор Викторович (к.т.н., доцент кафедры «Технологии автоматизированного машиностроения»)
4. Контактная информация (название центра, кафедры, факультета на базе которого реализуется программа, телефоны, электронная почта, ФИО ответственного лица): НОЦ «Машиностроение», 8(351) 2679774, ooo\_astra\_74@mail.ru, Петрова Лина Николаевна