

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

15.03.01. – Машиностроение

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с** **числовым программным управлением»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – *экзамен*

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные занятия (34 часов), ИДЗ, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Формирование трехмерных геометрических моделей деталей в CAD/CAM-приложениях. Методы обработки, хранение и обмена информацией о геометрических моделях с использованием CAD/CAM приложений. Программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов механической обработки на станках с ЧПУ. Использование CAD систем для решения вопросов адаптации моделей деталей для использования в САМ приложениях. Особенности использования интегрированных CAD/CAM систем.

Основы программирования обработки в САМ приложениях. Основные этапы разработки проекта программной обработки для оборудования с ЧПУ с использованием САМ приложений. Моделирование программной обработки на станках с ЧПУ для различных видов оборудования: токарного, фрезерного типов, оборудования реализующего фрезерно-токарную обработку. Задачи симуляции обработки в САМ приложениях. Решение задач постпросессирования для передачи управляющих программ на оборудование с ЧПУ. Формирование необходимого комплекта технологической документации.