

Аннотация дисциплины Б.1.2.13 Дисциплина. Основы обработки изделий на станках с числовым программным управлением

Дисциплина "Основы обработки изделий на станках с числовым программным управлением" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов" направления подготовки "15.03.01 Машиностроение".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен применять современные методы обработки машиностроительных заготовок

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Л1) Станки с ЧПУ. Введение. Виды станков с ЧПУ. Их преимущества по сравнению с универсальным оборудованием.
2. Л2) Конструктивные особенности станков с ЧПУ.
3. Л3) Виды ЧПУ, классификация их архитектурных решений. Основные компоненты систем с ЧПУ.
4. Л4) Основные определения систем ЧПУ станочного оборудования.
5. Л5) Координатные системы станков с ЧПУ и правила их расположения.
6. Л6) Обслуживание станков с ЧПУ и разграничение обязанностей персонала.
7. Л7) Двигатели станков с ЧПУ. Датчики станков с ЧПУ.
8. Л8) Особенности режущего инструмента для станков с ЧПУ.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, процедуры самообучения, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: деловая игра, задания, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция.