

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ

Специальность (направление) **27.04.03 Системный анализ и управление (магистратура)**
Форма обучения: **очная**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Получение теоретических знаний и практических умений и навыков в области связанных с технологической подготовкой механообрабатывающего производства на станках с ЧПУ. Сформировать у студентов понятие о принципах подготовки производства новых изделий, выбора технологического процесса в зависимости от типа производства привязки технологического процесса к оборудованию, выбору технологической оснастки, режущего и измерительного инструмента.

Задачи изучения дисциплины:

1. Усвоение основных положений проектирования технологических процессов механообрабатывающего производства на базе станков с ЧПУ.
2. Изучение и освоение последовательности разработки технологического процесса, методики анализа технологичности детали, необходимой исходной документации, каталогов оборудования, режущего и измерительного инструмента, нормативов режимов резания, видов заготовок.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)».

Дисциплины, предшествующие по учебному плану:

1. Современные компьютерные технологии в науке;
2. Основы конструкторско-технологической подготовки производства

Полученные в ходе освоения дисциплины «Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ» компетенции будут использоваться в профессиональной деятельности, а так же теоретические и практические знания и навыки далее используются при изучении следующих дисциплин:

1. Научно-исследовательская работа 1,2
2. Подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен участвовать в разработке технологических процессов для	Знать: Зависимости между выходными показателями операций механообработки (точности обработки, качества обработанной поверхности) в зависимости от параметров технологического процесса Уметь: Оптимизировать технологические процессы механообработки (режимы резания, тип и марка режущего инструмента и др.) в зависимости от требуемых критериев эффективности (точности, шероховатости,

оборудования с числовым программным управлением	производительности, стоимости обработки) Владеть: Навыками оценки выходных показателей обработки в зависимости от заданных параметров технологического процесса
ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку жизненного цикла продукции машиностроения с использованием систем автоматизированного проектирования	Знать: Методы анализа исходных данных для проектирования технологического процесса для подготовки управляющей программы в системе NX Уметь: Использовать библиотеки инструмента, оснастки, режимов резания, подбор оборудования для создания управляющей программы Владеть: Навыками получения необходимых данных для подготовки управляющей программы из информационных систем предприятия

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к практическим занятиям; выполнение лабораторных работ; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий, проверка выполнения лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета