

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» относится к профессиональному модулю учебного плана по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

Цель подготовка высококвалифицированного специалиста к профессиональной деятельности по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, включающей получение знаний по применению систем автоматизированного проектирования технологических процессов, при решении задач в рамках технологической подготовки производства, подготовку к самостоятельной работе студента в нестандартных условиях рынка, создание конкурентоспособной продукции машиностроения.

Задачи дисциплины:

- проектирование технологических процессов изготовления деталей на станках с ЧПУ с использованием систем автоматизированного проектирования;
- использование современных информационных технологий при проектировании технологических процессов;
- участие в разработке технологической документации на операции технологического процесса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения. ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

В результате изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» обучающийся готовится к освоению трудовых функций: профессиональный стандарт «40.031. Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», обобщенная трудовая функция D/03.7. Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства.

Воспитательный потенциал дисциплины: направления/цели воспитания - профессиональное воспитание, задачи воспитания (код) – (B33) формирование ответственности в области профессиональной деятельности при разработке и реализации технологических процессов изготовления изделий машиностроения; (B34) формирование экономической культуры производства; (B35) формирование инженерного мышления и умения отстаивать свою профессиональную позицию.

Использование воспитательного потенциала дисциплины:

Использование для формирования чувства личной ответственности в области профессиональной деятельности при разработке и реализации технологических процессов изготовления изделий машиностроения воспитательного потенциала следующих дисциплин профессионального модуля: «Основы технологии машиностроения»; «Процессы и операции формообразования»; «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов»; «Физические и тепловые явления в процессах формообразования», «Технология машиностроения» и др.

Разделы дисциплины:

1. Интерфейс САПР технологических процессов ВЕРТИКАЛЬ и размещение основных компонентов;
2. Структурные элементы технологического процесса;
3. Настройка связей с элементами дерева КТЭ;
4. Методы проектирования технологических процессов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (26 часов), практические (26 часов), лабораторные (*не предусмотрены планом*) занятия и самостоятельная работа студента (92 часов).

Форма контроля: Экзамен (36 часов).

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов.