

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств» относится к профессиональному модулю учебного плана по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

Цель дисциплины – Целью освоения дисциплины является подготовка высококвалифицированного специалиста к профессиональной деятельности по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, включающей совокупность средств, приёмов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на формирование интеллектуальных и специальных умений, подготовку к самостоятельной работе студента в нестандартных условиях рынка, создание конкурентоспособной продукции машиностроения.

Задачи дисциплины:

- освоение способами определения геометрических параметров режущего инструмента;
- освоение методами выбора инструментальных материалов для режущего инструмента;
- формирование навыков проектирования основных типов и видов режущего инструмента.

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-3 «Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование».

В результате изучения дисциплины «Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств» 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) – В18- формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения, использование воспитательного потенциала дисциплины - для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий..

Разделы дисциплины:

1. Введение. Инструментальные материалы
2. Токарные резцы. Резцы с СМП. Конструкции. Фасонные резцы
3. Инструмент для обработки отверстий
4. Фрезы общего назначения. Зуборезный инструмент
5. Резьбонарезной инструмент. Абразивный инструмент

6. Инструментальная оснастка автоматизированных станочных систем.
Компьютерное моделирование режущих инструментов

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), практические (кол-17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и самостоятельная работа студента (40 часа), курсовой проект.

Форма контроля: экзамен/КП (36 часов).

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Режущий инструмент» составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов.