**Аннотация дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дисциплины | Инструмент для высокопроизводительной механообработки |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления деталей высокой сложности, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств, средств их оснащения с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства |
| Задачи дисциплины | 1 Изучение видов, назначения и методов применения современного высокопроизводительного режущего инструмента;2 Освоение методики выбора инструмента для выполнения технологической операции; 3 Освоение методики выбора оптимального режима резания для современного высокопроизводительного инструмента |
| Основные разделы / темыдисциплины | 1 Современные инструментальные материалы:быстрорежущие стали; твердые сплавы; сверхтвердые материалы; абразивные материалы.2 Физические процессы в зоне резания. Механизм воздействия СОТС на процесс резания.3 Высокопроизводительный инструмент:- для обработки тел вращения;- для обработки отверстий;- для комбинированной обработки отверстий;- для обработки фрезерованием.Инструмент для обработки отверстий в пакетах разнородных материалов. 4 Абразивный инструмент.5 Методика расчета и выбора режима резания:- для токарной обработки;- для фрезерной обработки.6 Износостойкие покрытия: методы нанесения покрытий; нанопокрытия. |
| Форма промежуточной аттестации |  Экзамен  |
| Общая трудоемкость дисциплины | 5 зач. ед., 180 акад. час. |
| Семестр | Аудиторная нагрузка, час. | СРС, ч | Промежуточная аттестация, ч | Всего за семестр, ч |
| Лекции | Пр.занятия | Лаб. работы |
| 2 | 16 | 16 | - | 112 | 36 | 180 |