

Аннотация дисциплины Б.1.1.31 Дисциплина. Технологическая оснастка

Дисциплина "Технологическая оснастка" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов" направления подготовки "15.03.01 Машиностроение". Дисциплина изучается в 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 174/7 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, курсовой проект, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения
2. ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения
3. ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Классификация станочных приспособлений
2. Установочные элементы приспособления. Конструкции, назначение.
3. Зажимные механизмы в приспособлении. Конструкции, особенности применения, расчет развиваемого усилия зажима.
4. Детали приспособлений для направления рабочего инструмента, методика расчета кондукторных втулок
5. Конструкция, принцип работы и назначение универсальных безналадочных и наладочных приспособлений. применяемых при токарной, сверлильной, фрезерной, расточной обработке.
6. Расчет сил закрепления заготовок в приспособлениях при точении, растачивании, сверлении, фрезеровании. Уравнения компенсации сил резания.
7. Оснастка для зубообрабатывающих, шлифовальных станков. Конструкция, принцип работы, особенности применения.

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма.