

Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Технология машиностроения

Дисциплина "Технология машиностроения" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов" направления подготовки "15.03.01 Машиностроение".

Дисциплина изучается в 5, 6, 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 194/12 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 без контрольной акции, 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. ПК-1 Способен применять современные методы обработки машиностроительных заготовок

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные положения и понятия технологии машиностроения. Машина как объект производства. Производственный и технологический процессы. Виды организации производства. Теория базирования и теория размерных цепей, как средство достижения качества изделия. Базирование деталей в машиностроении.
2. Виды размерных цепей. Методы расчета размерных цепей, прямая и обратная задачи.
3. Выбор способов обработки поверхностей заготовки. Основные операции механической обработки.

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

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