

## Аннотация

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основными закономерностями, имеющими место в процессе взаимодействия формообразующего инструмента с обрабатываемого материалом, и возможностями направленного воздействия на эти процессы с целью их оптимизации, повышения качества и производительности технологических систем обработки.

Основными задачами дисциплины является усвоение основных положений современной теории резания, связанных с оптимизацией процесса резания и режущего инструмента, обеспечением надежности процесса резания и режущего инструмента, управлением процессом резания.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Дисциплина входит в перечень курсов по выбору студента, устанавливаемых вузом. Для успешного освоения материала курса студенты должны владеть знаниями в области высшей математики, физики, химии, информатики, материаловедения и теоретической механики.

Дисциплина направлена на изучение особенностей резания материалов и режущих инструментов. Также студент должен владеть: методами решения конкретных инженерных задач, возникающих при обработке материалов - выбор инструментальных материалов, геометрических параметров инструмента, режимов обработки, расчета усилий при обработке, расчета температуры контакта, стойкости и расхода инструмента.

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:**

ОПК-12.1 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам профессиональной деятельности.

ОПК-12.2 Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** требования к оформлению рабочей документации при проведении диагностических работ; принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

**Уметь:** разрабатывать методики проведения технической диагностики для различных видов технологического оборудования; рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

**Владеть:** навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения; навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения.

Дисциплина «Металлорежущие станки» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа 2 зачетные единицы.  
**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

Разработчик:

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению



Б.Б. Сиохова

Х.Р. Сиохов