

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

название учебной дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
	<p>пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки.</p> <p>выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки.</p> <p>производить расчет режимов резания при различных видах обработки.</p>	<p>основные методы формообразования заготовок;</p> <p>основные методы обработки металлов резанием;</p> <p>материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>виды лезвийного инструмента и область его применения;</p> <p>методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.</p>

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 150 часов.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	225
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	150
в том числе:	
- теоретическое обучение	150
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	52
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа	75
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	4

5. Содержание дисциплины

Раздел 1 Горячая обработка.

Тема 1.1 Литейное производство

Тема 1.2 Обработка давлением

Раздел 2. Инструменты формообразования

Тема 2.1 Инструменты формообразования в машиностроении. Геометрия токарного резца

Тема 2.2. Обработка материалов точением

Тема 2.3 Физические явления при токарной Соппротивление резанию при токарной обработке обработке.

Тема 2.4 Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца

Тема 2.5 Токарные , строгальные и долбежные резцы

Тема 2.6 Аналитический и табличный методы расчета режимов резания

Раздел 3 Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием

Тема 3.1 Обработка материалов сверлением

Тема 3.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием

Тема 3.3 Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании

Тема 3.4 Конструкции сверл, зенкеров, разверток. Высокопроизводительные инструменты для обработки отверстий.

Раздел 4. Обработка металлов фрезерованием

Тема 4.1 Обработка материалов фрезами

Тема 4.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при фрезеровании

Тема 4.3 Конструкции фрез. Высокопроизводительные фрезы

Раздел 5.Резьбонарезание

Тема 5.1 Нарезание резьбы резцами, метчиками и плашками

Тема 5.2 Нарезание резьбы фрезами

Раздел 6. Зубонарезание

Тема 6.1 Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования и обката. Зубонарезные инструменты

Тема 6.2 Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании. Конструкции зуборезных инструментов.

Раздел7. Протягивание

Тема 7.1 Процесс протягивания. Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании

Тема 7.2 Расчет и конструирование протяжек

Раздел 8 Шлифование

Тема 8.1 Абразивные инструменты. Процесс шлифования

Тема 8.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при различных видах шлифования

Раздел 9. Физико-химические методы обработки

Тема 9.1 Электрофизические и электрохимические методы обработки.

Тема 9.2 Чистовая и упрочняющая обработка поверхностей вращения методами пластического деформирования (ППД)

Тема 9.3 Накатывание резьб, шлицевых поверхностей, зубчатых колес, рифлений, плоскостей.