

Шифр, наименование образовательной программы

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Уровень высшего образования бакалавриат**Профиль** технология машиностроения**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ10.1 Прогрессивные технологии обработки материалов

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная по выбору

статус дисциплины – базовая, вариативная, вариативная по выбору

очная, заочная

формы обучения – очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Ромашев А.Н., к.т.н, доцент, кафедра ТМК

ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, наименование кафедры

Общая трудоёмкость дисциплины (ЗЕТ/час.)	2/72
Цель изучения дисциплины	ознакомление будущих специалистов с процессами обработки, которые, на основании публикаций институтов прогнозирования Германии, США и Японии, будут иметь развитие в первой половине XXI века. Кроме этого рассматриваются технологические процессы, которые нельзя назвать прогрессивными по некоторым признакам, но имеющие право на существование по причине отсутствия им равноценной замены.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Классификация прогрессивных методов обработки. Высокоскоростная обработка материалов Прогрессивные технологии обработки давлением Методы обработки с использованием воздействия электрического и магнитного поля Современные технологии гидроструйной обработки Применение лучевой техники для обработки материалов Плазменные технологии Прогнозирование направления развития и создания новых методов обработки
Формируемые компетенции	ПК-14. Способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Физика, Математика, Химия
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий; уметь применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроительных производствах; владеть Навыками выбора оборудования, инструментов, средств технологического оснащения для реализации малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

Образовательные технологии	активные и интерактивные формы проведения занятий наряду с традиционными видами аудиторной работы – лекции, лабораторные занятия.
Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование текущего контроля знаний, контроль выполнения лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачёт)	Зачёт

Зав. кафедрой ТМК



А.Г. Овчаренко