

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_4-29.03.04.01_2016_52275

Аннотированная программа учебной дисциплины
Электрофизические и электрохимические методы художественной
обработки материалов

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	29.03.04 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии машиностроения (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>

Киров, 2016 г.

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Электрофизические и электрохимические методы художественной обработки материалов

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04
	шифр
	Технология художественной обработки материалов
	наименование
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01
	шифр
	Технология художественной обработки материалов
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: технические, Доцент, Куимов Евгений Александрович

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: технические, Доцент, Куимов Евгений Александрович

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Электрофизические и электрохимические методы художественной обработки материалов

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Физика Химия
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Оборудование для реализации ТХОМ Производственная практика № 2
Концепция учебной дисциплины	<p>Курс является одним из важнейших в подготовке студентов направления 29.03.04 "Технология художественной обработки материалов". Курс формирует у обучающегося знания, умения и навыки в области не традиционных методов обработки материалов. К наиболее важным, с точки зрения электрофизических и электрохимических методов обработки материалов, следует отнести знание физики процесса, технологические возможности того, или иного метода обработки, его параметры, технико-экономические показатели технологических процессов, технологическое оборудование, область применения. Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области фундаментальных естественнонаучных дисциплин: физики, химии, материаловедении, а также технологии обработки материалов. Концепция курса предусматривает применение активных методов обучения. При проведении лабораторных работ студент изучает физику процесса, методы обработки материалов на примере действующего оборудования, выбирает режимы технологического процесса.</p>
Цель учебной дисциплины	Овладеть методами обработки изделий с использованием электрофизических и электрохимических методов обработки, дать знания по применяемому технологическому оборудованию, его особенностям, области применения электрофизических и электрохимических методов обработки материалов
Задачи учебной дисциплины	Формирование знаний о современных технологиях, электрофизических и электрохимических методах обработки материалов, средствах технологического оснащения
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов. Классификация методов. Общие свойства методов формообразования. Общие свойства оборудования. Энергоемкость формообразования. Управление формообразованием.

	<p>Модуль 2. Светолучевая обработка материалов.</p> <p>Модуль 3. Электроннолучевая обработка материалов</p> <p>Модуль 4. Ультразвуковая обработка материалов.</p> <p>Модуль 5. Обработка давлением</p> <p>Модуль 6. Электроэрозионная обработка</p> <p>Модуль 7. Плазменная обработка</p> <p>Модуль 8. Электрохимическая обработка</p> <p>Модуль 9. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПК-3; ПК-4;