

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_52258

Аннотированная программа учебной дисциплины
Технологии лазерной обработки

	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>

**Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной
дисциплины**

Технологии лазерной обработки

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01
Формы обучения	Очная

бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
шифр
наименование
шифр
наименование
наименование

Технология художественной обработки материалов
Технология художественной обработки материалов

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: Технологии лазерной обработки

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Металловедение и термообработка Технология соединения материалов Физика
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Интегрированные системы подготовки производства художественных изделий Компьютерная подготовка производства художественных изделий Оборудование для реализации ТХОМ Преддипломная практика Производственная практика № 2 Специальный курс мастерства Технологии обработки материалов Технология и оснастка электрогидроимпульсной штамповки
Концепция учебной дисциплины	<p>Курс является одним из важнейших в подготовке специалистов по направлению подготовки Технология художественной обработки материалов</p> <p>Курс формирует у обучающегося знания в области создания эффективных технологических процессов с использованием оптических квантовых генераторов, умения обоснованно выбирать оборудование, рассчитывать показатели лазерной сварки различных материалов</p> <p>Курс базируется на знаниях, полученных ранее при изучении дисциплин "Металловедение и термообработка", "Технология соединения материалов", "Физика".</p> <p>Материал дисциплины необходим для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Концепция курса предусматривает рассмотрение практических задач, позволяющие получить знания в области художественной обработки материалов</p>
Цель учебной дисциплины	Целью является формирование у студентов: знаний в области современных методов и средств лазерной технологии; умений проводить инженерные оценки и расчеты лазерных технологических процессов и систем; навыков постановки технологического процесса и грамотной эксплуатации лазерных технологических установок.
Задачи учебной дисциплины	Задачи курса — изучение лазеров технологического назначения и оптических систем для работы с ними, технологии лазерной обработки различных материалов, физических предпосылок и технических реализаций разнообразных применений лазеров в технологиях художественной обработки материалов

Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Технологические лазеры и лазерное излучение Модуль 2. Основные физические процессы лазерных технологий и методы их изучения Модуль 3. Лазерное формообразование удалением материала Модуль 4. Лазерный нагрев, термообработка и сварка Модуль 5. Схемы и конструкции технологических лазеров Модуль 6. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПК-3; ПК-4;