

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_3-15.05.01.02_2017_80765

Аннотированная программа учебной дисциплины
Физика

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	15.05.01 шифр
	Проектирование технологических машин и комплексов наименование
Направленность (профиль)	3-15.05.01.02 шифр
	Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностроении наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра инженерной физики (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра информационных технологий в машиностроении (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Физика

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	15.05.01 шифр
	Проектирование технологических машин и комплексов наименование
Направленность (профиль)	3-15.05.01.02 шифр
	Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностроении наименование
Формы обучения	Очная наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: технические, Заграй Ираида Александровна

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: физико-математические, Доцент, Хлебов Алексей Георгиевич

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Физика

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Алгоритмы решения инженерных задач</p> <p>Гидропривод и гидропневмоавтоматика</p> <p>Колебания механических систем</p> <p>Компьютерный анализ изделий</p> <p>Материаловедение</p> <p>Механика жидкости и газа</p> <p>Моделирование технологических систем</p> <p>Системный инжиниринг</p> <p>Современные материалы в машиностроении</p> <p>Сопrotивление материалов</p> <p>Теоретическая механика</p> <p>Теория автоматического управления</p> <p>Теория решения инженерных задач</p> <p>Термодинамика и теплопередача</p> <p>Технология конструкционных материалов</p> <p>Управление техническими системами</p> <p>Учебная практика</p> <p>Экология</p> <p>Электротехника и электроника</p> <p>Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов</p>
Концепция учебной дисциплины	Формирование цельной естественно-научной картины мира, систематизация представлений о физических явлениях их практическое применение в различных областях науки и техники.
Цель учебной дисциплины	Способствовать становлению профессиональной компетентности бакалавра в области «Компьютерного проектирования средств технологического оснащения» посредством формирования целостной системы научных знаний об окружающем мире, его фундаментальных закономерностях и принципах, современных концепциях естествознания, и позволяющей ориентироваться в новых научно-технических достижениях с возможностью использования их в профессиональной области. Приобретение практических навыков, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, формирование навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений с последующей обработкой результатов экспериментов и установление эмпирических закономерностей.

	Содействовать развитию логического мышления и способность в письменной и устной речи логически правильно излагать его результаты.
Задачи учебной дисциплины	<p>Формирование общекультурных компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развитие культуры и логики научного мышления и его письменного и устного изложения; - Овладение основными научными методами познания, целостной системой теоретических и практических знаний по физике; - Развитие понятийного аппарата, позволяющего анализировать явления природы, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий; - Освоение методов проведения экспериментальных научных исследований и решения научно – практических задач; - Развитие навыков эффективной самостоятельной работы; - Обеспечение готовности использования последних достижений науки и техники; - Выработка у студента профессионального подхода к моделированию прикладных задач будущей специальности.
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Механика Модуль 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика. Модуль 3. Электростатика и постоянный ток. Модуль 4. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Модуль 5. Колебания и волны Модуль 6. Оптика Модуль 7. Физика атома и ядра. Модуль 8. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПК-14; ПК-15;