

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_4-15.05.01.02_2017_76125

Аннотированная программа учебной дисциплины
Информационные технологии в инженерной деятельности

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
Направление подготовки	15.05.01
Профиль	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 информационных технологий в машиностроении (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра информационных технологий в машиностроении (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Информационные технологии в инженерной деятельности

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
	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, Доцент, Грачев Сергей Павлович
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: технические, Доцент, Грачев Сергей Павлович
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Информационные технологии в инженерной деятельности

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Автоматизация подготовки конструкторской документации Инженерная графика Информационные технологии Математика Начертательная геометрия Проектная деятельность Сопротивление материалов Теоретическая механика Технология конструкционных материалов Учебная практика</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Автоматизация технологической подготовки производства Имитационное моделирование машиностроительного производства Инструментальные средства конечноэлементного анализа Информационная поддержка жизненного цикла изделия Компьютерное проектирование инструмента Компьютерный анализ изделий Материаловедение Моделирование машиностроительного производства Научно-исследовательская работа Объемно-планировочные решения при проектировании производительных зданий Основы математического моделирования Основы научных исследований Основы проектирования Основы систем автоматизированного проектирования Преддипломная практика Проектирование инструментальных комплексов Производственная практика № 1 Производственная практика №2 Системный инжиниринг Современные методы проектирования механообрабатывающих и инструментальных комплексов Теория автоматического управления Теория решения инженерных задач Технологические методы обеспечения качества продукции Технологическое оборудование механообрабатывающего производства Численные методы и алгоритмы решения инженерных задач</p>
Концепция учебной дисциплины	<p>Изучение данной дисциплины позволит сознательно и творчески подходить к решению вопросов автоматизации конструкторской подготовки производства с использованием современных методов математического моделирования применяемых CAD/CAE системах.</p>

	<p>Для успешного освоения курса студент должен обладать знаниями в области фундаментальных естественнонаучных дисциплин. Знания, полученные в ходе освоения данного курса, необходимы для последующего изучения профильных дисциплин, связанных с более глубоким изучением технологических процессов и металлообрабатывающего оборудования.</p> <p>Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Весь лекционный курс обеспечен презентациями, позволяющими лучше усвоить материал.</p> <p>При выполнении лабораторных работ обучающимся предлагаются задачи, решение которых предполагает использование лицензионного программного обеспечения.</p> <p>Также в рамках курса активно применяются интерактивные возможности современных информационных технологий.</p>
Цель учебной дисциплины	Цель изучения дисциплины - введение студентов в понимание роли и значения информационных технологий в инженерной деятельности, овладение методами выполнения проектов изделий с применением систем автоматизированного проектирования и подготовки производства, применение современного программного обеспечения и средств вычислительной техники для моделирования процессов
Задачи учебной дисциплины	<p>Задачи дисциплины состоят в изучении:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информационных процессов машиностроительного производства; • жизненного цикла изделий и программного обеспечения информационной поддержки его этапов; • компьютерного проектирования и анализа изделий; • использования информационных технологий при подготовке производства для оборудования с ЧПУ.
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Понятие жизненного цикла изделия. Автоматизированные системы поддержки ЖЦИ.</p> <p>Модуль 2. Компьютерное проектирование изделий</p> <p>Модуль 3. Компьютерный анализ изделий</p> <p>Модуль 4. Технологическая подготовка производства. САМ системы - обработка на станках с ЧПУ</p> <p>Модуль 5. САИ - контроль и измерения</p> <p>Модуль 6. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОПК-2; ОПК-3; ПК-12;