

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_80726

Аннотированная программа учебной дисциплины
Современные методы проектирования механообрабатывающих и
инструментальных комплексов

	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
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

Современные методы проектирования механообрабатывающих и инструментальных комплексов

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: кандидат технических наук, Сергеев Денис Геннадьевич

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: Современные методы проектирования механообрабатывающих и инструментальных комплексов

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Автоматизация графических работ Автоматизация подготовки конструкторской документации Инструментальные средства конечноэлементного анализа Информационные технологии Информационные технологии в инженерной деятельности Компьютерный анализ изделий Основы компьютерной графики Основы систем автоматизированного проектирования Проектирование инструментальных комплексов Режущий инструмент Тайм-менеджмент Технологическое оборудование механообрабатывающего производства
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Автоматизация технологической подготовки производства Имитационное моделирование машиностроительного производства Компьютерное проектирование инструмента Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Проектирование инструментальных комплексов Производственная практика №2 Системный инжиниринг Технологическое оборудование механообрабатывающего производства
Концепция учебной дисциплины	Курс является одним из важнейших в подготовке специалистов машиностроительного направления, особенно в части конструкторско-технологического обеспечения. Курс формирует у обучающегося знания, умения и навыки работы в проектировании различных видов инструментов, в том числе с использованием автоматизированных средств, а также развивает умение использовать компьютерную технику для решения разнообразных задач в своей профессиональной. К наиболее важным навыкам следует отнести адаптируемость к любым видам интерфейсов различных CAD систем, так как наблюдается постоянное их изменение. В процессе изучения курса большое внимание уделяется универсальным методам и инструментам работы с различными типами графической информации и методами моделирования. Для успешного освоения курса студент должен обладать базовыми навыками работы с компьютерной техникой и иметь представление программных интерфейсах и файловых структурах. А также иметь представление о режущих и вспомогательных инструментах, их видах и методах проектирования.

	Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Весь лекционный курс обеспечен презентациями, позволяющими лучше усвоить материал. Все лабораторные работы представляют собой компьютерные практикумы.
Цель учебной дисциплины	Цель курса – изучение и освоение принципов, методов и средств проектирования объектов инструментальной техники, а также выработка навыков работы с универсальными и специальными компьютерными программами в области автоматизации проектирования.
Задачи учебной дисциплины	Специализация выпускника в области проектирования и эксплуатации приспособлений, режущего инструмента, систем автоматизированного проектирования, определяет необходимость охвата ряда вопросов, связанных с компьютерным проектированием объектов инструментальной техники. Поэтому ,бакалавр в соответствии с установленной квалификационной характеристикой должен: должен знать: - стандартные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; - методы и средства геометрического моделирования технических объектов; - методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно- конструкторской документации; - методы автоматизированного проектирования инструментов должен уметь: - проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики; - пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства должен владеть: - навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; - навыками применения стандартных программных средств в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Организационная структура САПР инструмента Модуль 2. Моделирование в проектировании инструментов Модуль 3. Проектирование сложных составных объектов инструментальной техники Модуль 4. Использование PLM-технологий в машиностроении Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПСК-11.1; ПСК-11.2;

