

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_80709

Аннотированная программа учебной дисциплины
Проектирование инструментальных комплексов

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Специалист <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	15.05.01 <small>шифр</small>
Проектирование технологических машин и комплексов <small>наименование</small>	
Направленность (профиль)	3-15.05.01.02 <small>шифр</small>
Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностроении <small>наименование</small>	
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра информационных технологий в машиностроении (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра информационных технологий в машиностроении (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Проектирование 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: Проектирование инструментальных комплексов

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Автоматизация графических работ Автоматизация подготовки конструкторской документации Инструментальные средства конечноэлементного анализа Информационные технологии Информационные технологии в инженерной деятельности Основы компьютерной графики Основы проектирования Основы систем автоматизированного проектирования Режущий инструмент Современные методы проектирования механообрабатывающих и инструментальных комплексов Тайм-менеджмент</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Автоматизация технологической подготовки производства Имитационное моделирование машиностроительного производства Моделирование машиностроительного производства Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Программирование оборудования с числовым программным управлением Производственная практика №2 Системный инжиниринг Современные методы проектирования механообрабатывающих и инструментальных комплексов Технологические методы обеспечения качества продукции Технология и оборудование инструментального производства Технология машиностроения</p>
Концепция учебной дисциплины	<p>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</p>

	<p>структурах. А также иметь представление о режущих и вспомогательных инструментах, их видах и методах проектирования.</p> <p>Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Весь лекционный курс обеспечен презентациями, позволяющими лучше усвоить материал. Все лабораторные работы представляют собой компьютерные практикумы.</p>
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	<p>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:</p> <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики; - пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства <p>должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Модуль 1. Организационная структура систем проектирования инструментальных комплексов</p> <p>Модуль 2. Моделирование в проектировании инструментальных комплексов</p> <p>Модуль 3. Проектирование сложных составных объектов инструментальной техники</p>

	Модуль 4. Использование PLM-технологий в проектировании инструментов Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПСК-11.1; ПСК-11.2; ПСК-11.3; ПСК-11.4; ПСК-11.5; ПСК-11.6; ПСК-11.7;