

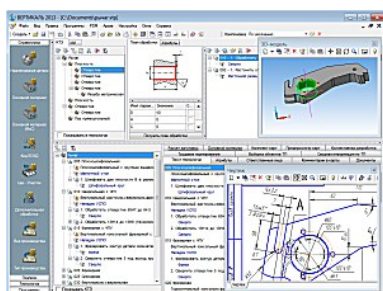


Учреждение образования  
«Витебский государственный технологический университет»  
Направление специальности  
**Автоматизация технологических  
процессов и производств  
(машиностроение и приборостроение)**

Специализация: **Автоматизация технологических процессов изготовления деталей и узлов**  
Квалификация: **инженер по автоматизации** Шифр специализации: **1-53 01 01-01 03**

Предлагаем обратить Ваше внимание на **перспективную инженерную специальность**, выпускники которой будут обладать классическими инженерными знаниями, а также освою**т новейшие ИТ-технологии**, применяемые при разработке и производстве изделий в машиностроительной и приборостроительной отраслях.

**К решению каких профессиональных задач подготовлен выпускник?**



• Автоматизированное 3D-проектирование деталей и узлов из металлов, полимеров и композиционных материалов

*Проектирование компьютерных 3D-моделей деталей и узлов из металлов, полимеров, композиционных материалов в САД-системах (Computer-Aided Design); разработка чертежей и спецификаций; 3D-визуализация и анимация работы спроектированных устройств*

• Применение технологии быстрого прототипирования и реверс-инжиниринга

*Объемное сканирование изделий на 3D-сканерах, анализ и обработка сканированных 3D-моделей с помощью специализированных программных пакетов; печать моделей и сборочных единиц на 3D-принтерах; использование полученных моделей в обработке*

• Разработка управляющих программ для оборудования с числовым программным управлением

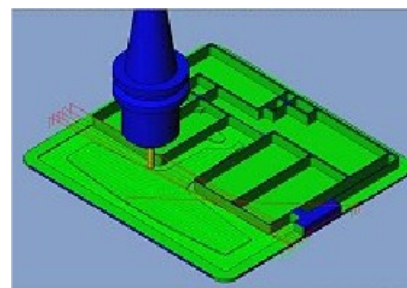
*Компьютерное проектирование рациональных стратегий обработки для оборудования с ЧПУ (токарных и фрезерных обрабатывающих центров, электроэрозионных станков, прессов), в том числе для формообразующих деталей штамповой и литейной оснастки; применение профессиональных САМ-систем (Computer-Aided Manufacturing) для подготовки и вывода на станок управляющих программ*

• Автоматизированная разработка технологических процессов изготовления и сборки деталей и узлов

*Разработка маршрутных карт, операционных эскизов, технологических инструкций, ведомостей, технических паспортов с применением компьютерных систем; работа с системами управления инженерным документооборотом (PDM-системы, Product Data Management).*

• Компьютерный инженерный анализ деталей и сборочных единиц

*Анализ и оптимизация конструкций изделий и сборочных единиц в расчетных программных пакетах (CAE-системах, Computer-Aided Engineering). Компьютерные расчеты конструкций на прочность, жесткость, устойчивость, компьютерное моделирование технологических процессов литья, прессования,ковки и штамповки,экструзии*



• Прикладное программирование для систем автоматизированного проектирования

*Разработка прикладных специализированных приложений, плагинов, библиотек, расширяющих возможности применяемой системы автоматизированного проектирования с учетом потребностей предприятия; работа с языками программирования и визуальными средами быстрой разработки приложений*

**Каковы перспективы трудоустройства выпускника?**

Инженер с углубленным знанием современных ИТ-технологий востребован на любом машиностроительном и приборостроительном предприятии, может занимать технические и управленческие должности в конструкторско-технологических отделах, производственных цехах, инструментальных участках предприятий машиностроительного профиля, приборостроения, переработки полимеров.

Срок обучения по дневной форме: **5 лет**. Выпускающая кафедра: **Машины и технологии высокоэффективных процессов обработки (МТВПО)**. Сайт кафедры: **mtvpo.vstu.by** Мы ВКонтакте: **vk.com/mtvpo**