

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
CAD/CAM-СИСТЕМ (САПР)»**

Адрес	Российская Федерация, 127994, Москва, Вадковский переулок, д.3а
Руководитель программы	Соболев Александр Николаевич, к.т.н., доцент кафедры станков ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
Контактное лицо по программе	Груздева Галина
Контактные телефоны / email	8 (499) 972-95-82, 8 (499) 973-20-51 mirit@stankin.ru , g.gruzdeva@stankin.ru
Сайт образовательной организации	http://stankin.ru/
Описание программы	
Целевая группа специалистов	инженер-программист, ведущий инженер-программист, инженер-технолог-программист I категории, ведущий инженер-технолог-программист; специалисты по САПР
Вид профессиональной деятельности	<i>Производственная, конструкторско-технологическая, научно-исследовательская</i>
Краткое описание программы	Эффективное использование современных САПР требует решения задач автоматизации проектных процедур, упрощения работы конструкторов и технологов в CAD/CAM-системах. Цель программы - повышение квалификации инженерных кадров промышленных предприятий, связанных с технической поддержкой современных САПР, ускорение процессов конструкторско-технологического проектирования. Задачи программы: 1. Освоение языков высокого уровня (C#, Visual Basic .NET) для автоматизации рутинных и специфических задач в повседневной деятельности конструкторов и технологов при использовании современных CAD/CAM-систем. 2. Получение навыков разработки и поддержки конструкторско-технологических баз данных. 3. Настройка элементов интерфейсов современных САПР. Особенности программы: Практическая ориентированность на прикладное программирование и конфигурирование САПР SolidWorks, T-Flex CAD. Настройка и конфигурирование конструкторско-технологических БД на основе MS SQL.
Структура программы (включая количество и наименование модулей)	Программа состоит из четырех профессиональных модулей: ПМ1 Объектно-ориентированные языки программирования высокого уровня C#, Visual Basic .NET. Разработка прикладных программных средств. ПМ2 Реализация взаимодействия САПР и КТ БД. ПМ3 Конфигурирование интерфейсов современных САПР.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**программы повышения квалификации инженерных кадров/или технических специалистов
среднего звена**

**«ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
CAD/CAM-СИСТЕМ (САПР)»**

Общий объем программы (в часах): **40 часов**

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Аудиторная учебная нагрузка		
			Теоретичес- кие занятия	Практические (лабораторные) занятия, часов	
1	2	3	4	5	7
1	Объектно-ориентированные языки программирования высокого уровня C#, Visual Basic, NET Разработка прикладных программных средств.	28	12	16	Тестирование, ответы на контрольные вопросы
2	Реализация взаимодействия САПР и КТ БД	6	2	4	Тестирование, ответы на контрольные вопросы
3	Конфигурирование интерфейсов современных САПР	4	2	2	Тестирование, ответы на контрольные вопросы
	Итоговая аттестация	2	X	X	Выполнение итоговой выпускной работы
ИТОГО		40	16	22	

Перечень основных актуальных компетенций, подлежащих формированию по итогам обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять функциональность применяемой САПР, используя встроенные интерфейсы. 2. Анализировать опыт использования САПР на предприятии, обобщать возникающие проблемы и формулировать техническое задание на доработку системы. 3. Адаптировать архивы объектов и процессов. 4. Адаптировать системы управления базами данных. 5. Программировать в CAD/PDM/CAAPP/CAM системах автоматизированного проектирования. 6. Отслеживать ошибки САПР. 7. Разрабатывать экспериментальные проекты САПР предприятия. 8. Апробировать экспериментальные проекты САПР предприятия.
Продолжительность обучения, объем аудиторных часов	5 дней (40 часов), с полным отрывом от работы