



Каталог услуг
Технологического центра
2020



1 октября 2019 года состоялось официальное открытие технологического центра в новом московском офисе российского представительства «Renishaw».

В технологическом центре Renishaw представлены:

- станки с ЧПУ, оснащенные инновационными решениями для наладки деталей и инструмента, системой сканирования SPRINT, а также программным обеспечением для автоматизированного поиска ноля детали и тестирования станка на технологическую точность, созданную партнером компанией MSP(UK);
- координатно-измерительные машины, оснащенные уникальными 5-осевыми мультисенсорными головками REVO-2;
- универсальные цеховые системы Equator для крупносерийных и массовых производств;
- крепежные приспособления для координатно-измерительных машин и видео-микроскопов;
- системы для диагностики и калибровки станочного оборудования и КИМ;
- угловые и линейные датчики перемещения.

Технологический центр Renishaw готов помочь Вам в развитии Вашего бизнеса с помощью технических курсов/семинаров.

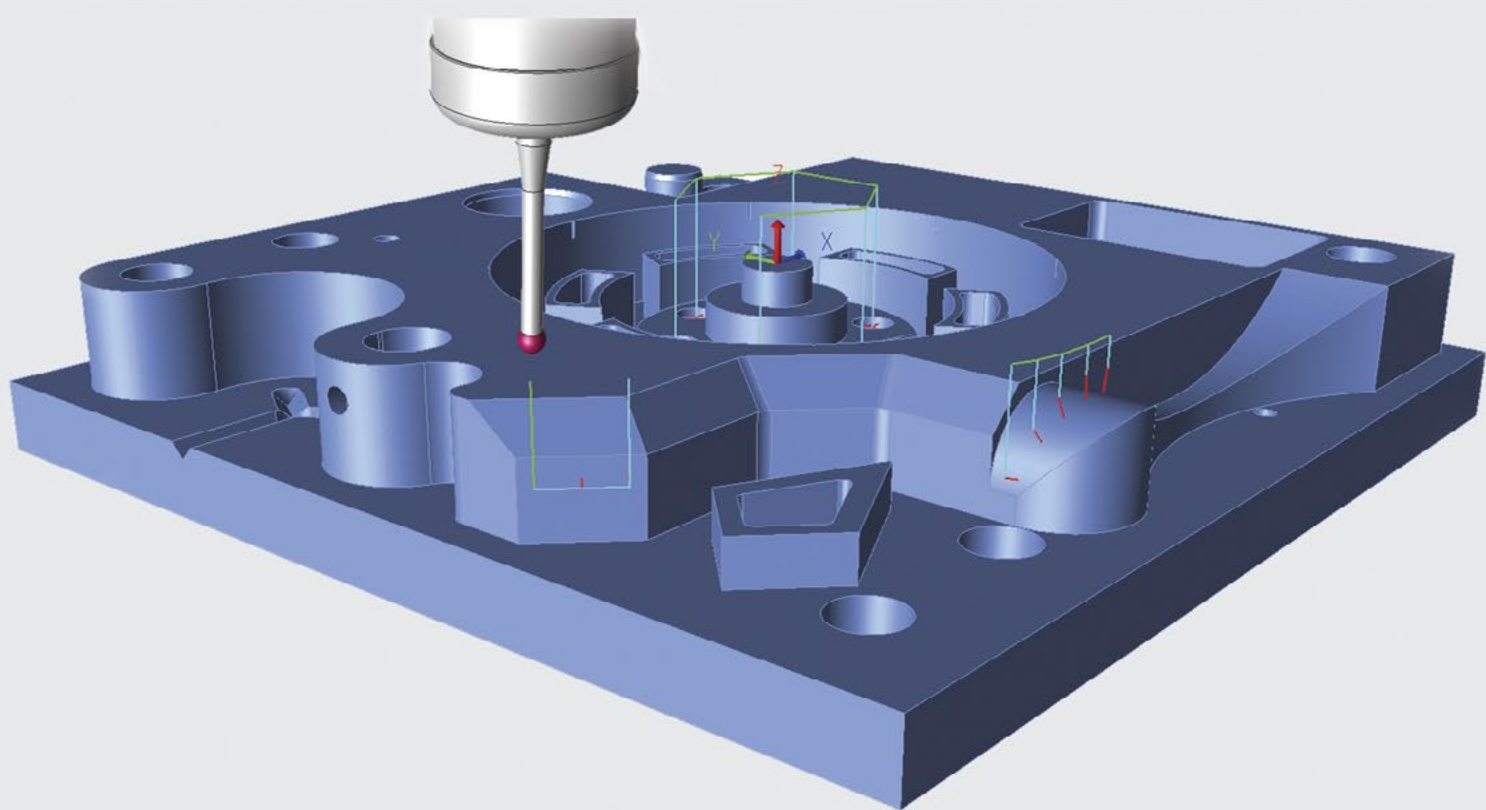
Следующие страницы предоставят Вам обзор базовых программ курсов.

Мы с нетерпением ждем встречи с Вами и Вашими сотрудниками на наших технических курсах и семинарах.

С наилучшими пожеланиями,
Команда ООО «Ренишоу»

Содержание

Module Prod	5
AE Productivity Plus™	
Измерения по математической модели	
Адаптивная обработка	
Module A	7
Интеграция контактных триггерных измерительных систем	
для оборудования под управлением Fanuc	
Module B	9
Интеграция контактных триггерных измерительных систем	
для оборудования под управлением Siemens Sinumerik	
Module C	11
Интеграция бесконтактных измерительных систем	
измерения инструмента NC4	
Module D	13
Использование макро ПО Renishaw в многоосевых ОЦ	
Inspection Plus для продвинутого пользователя	



AE Productivity Plus™

Измерения по математической модели Адаптивная обработка

- Настройка
- Калибровка
- Программирование
- Постпроцессирование
- Применение адаптивной обработки
- Генерация отчетов

Цель:

Освоить AE Productivity+™ – ПО на базе ПК для выполнения измерений на обрабатывающих центрах

Программа курса:

- Принцип работы контактных измерительных систем, производства компании Renishaw. Обзор технологии Rengage
- Обзор 5-осевых функций и настройки кинематики оборудования для Siemens/Fanuc
- Настройка ЧПУ
 - *Параметры, влияющие на работу*
 - *Знакомство с макропеременными и элементарными операциями в макропрограммировании*
- Productivity Plus. Обзор функциональных возможностей
- Установка, активация, деактивация
- Настройка конфигурационного файла станка
- Интерфейс: панели управления, элементы и назначение
- Импорт существующей программы обработки, импорт 3D детали – РСК
Привязка, выравнивание, поворот
- База используемых стилусов и удлинителей
- Калибровка, базовые элементы. Элементы, заданные вручную
- Конструкционные элементы
- Обновление параметров станка
- Создание отчетов
- Использование логических операций
- Измерение инструмента в Prod+
- Визуализация
- Постпроцессирование

По завершению курса, специалисты получают соответствующий сертификат, позволяющий обладателю решать сложные задачи, связанные с измерениями в станке, применяя функциональное ПО для диалогового программирования с целью генерации измерительных программ с последующим применением результатов в адаптивной обработке и создании отчетов.

Продолжительность курса: 4 дня

Стоимость курса: 210000 рублей (без НДС) для группы, не превышающей 3-х человек



BOSS

Boss

Pocket

Web

Corner (internal)

Corner (external)

Интеграция контактных триггерных измерительных систем для оборудования под управлением Fanuc

- Подключение
- Настройка
- Калибровка
- Программные пакеты макро

Цель:

Получить необходимые навыки и знания для выполнения установочных работ контактных триггерных измерительных систем на оборудование под управлением Fanuc. В процессе изучения будут рассмотрены примеры интеграций как систем измерения/привязки детали, так и инструмента с соответствующими программными пакетами.

Программа курса:

- Принцип работы контактных измерительных систем, производства компании Renishaw
- Использование контактных измерительных систем компании Renishaw
 - Выбор способа передачи сигналов в ЧПУ и модели датчика
 - Выбор щупов для датчиков, рекомендации
 - Крепление и расположение компонентов системы в рабочей зоне станка
- Принцип функционирования и конфигурации измерительных функций системы ЧПУ (типы skip сигналов Fanuc, их отличия, конфигурация, диагностика, схемы подключения)
- Обзор программных пакетов Renishaw, особенности
- Настройка ЧПУ
 - Параметры, влияющие на работу
 - Знакомство с макропеременными и элементарными операциями в макропрограммировании
 - Организация входных/выходных сигналов
- Генерация измерительных циклов и их последующая настройка
- Механическая калибровка датчиков
- Показательная установка системы
- Самостоятельная установка системы
- ПО Inspection Plus для 3-х, 4-х осевых ОЦ. Обзор входных/выходных переменных
- ПО Contact Tool Setting
- GUI для Fanuc, SmartApps
- Теоретический пример установки системы для токарного оборудования с использованием пакетов ПО Inspection Lathe и CTS

По завершению курса, специалисты получают соответствующий сертификат, позволяющий обладателю выполнять установку станочных измерительных систем с сохранением распространения гарантийных обязательств.

Продолжительность курса: 2 дня

Стоимость курса: 120000 рублей (без НДС) для группы, не превышающей 3-х человек



Single surf

G55P99901 M2.D6.S58

Интеграция контактных триггерных измерительных систем для оборудования под управлением Siemens Sinumerik

- Подключение
- Настройка
- Калибровка
- Программные пакеты макро

Цель:

Получить необходимые навыки и знания для выполнения установочных работ контактных триггерных измерительных систем на оборудование под управлением Fanuc. В процессе изучения будут рассмотрены примеры интеграций как систем измерения/привязки детали, так и инструмента с соответствующими программными пакетами.

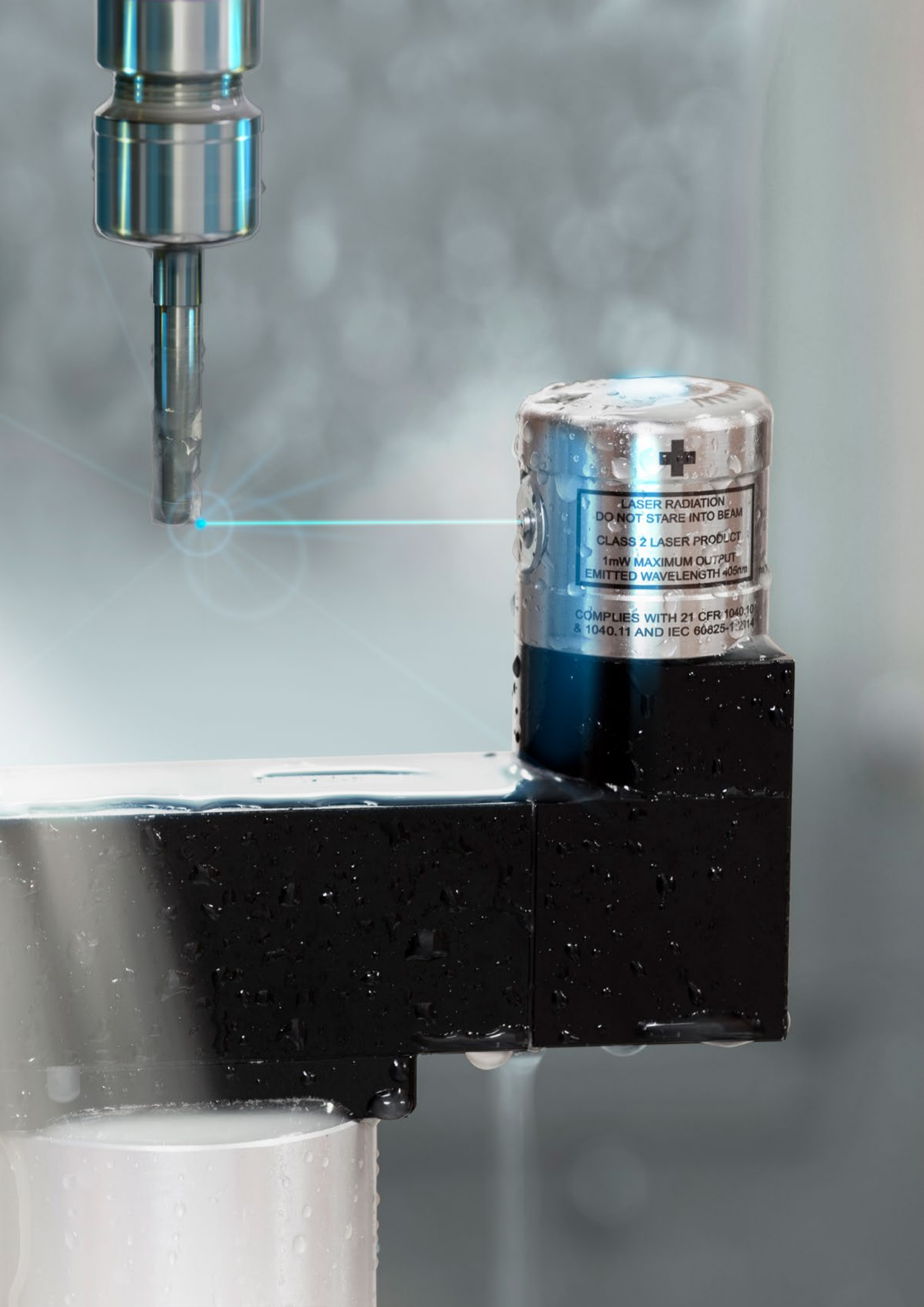
Программа курса:

- Принцип работы контактных измерительных систем, производства компании Renishaw
- Использование контактных измерительных систем компании Renishaw
 - *Выбор способа передачи сигналов в ЧПУ и модели датчика*
 - *Выбор щупов для датчиков, рекомендации*
 - *Крепление и расположение компонентов системы в рабочей зоне станка*
- Принцип функционирования и конфигурации измерительных функций системы ЧПУ Siemens – централизованная и децентрализованная системы организации измерительных входов. Организация переменных, перераспределение памяти
- Обзор программных пакетов Renishaw, особенности
- Настройка ЧПУ
 - *Параметры, влияющие на работу*
 - *Знакомство с макропеременными и элементарными операциями в макропрограммировании*
 - *Организация входных/выходных сигналов*
- Генерация измерительных циклов и их последующая настройка
- Механическая калибровка датчиков
- Показательная установка системы
- Самостоятельная установка системы
- ПО Inspection Plus для 3-х, 4-х осевых ОЦ. Обзор входных/выходных переменных
- ПО Contact Tool Setting
- GUI Siemens, SmartApps
- Теоретический пример установки системы для токарного оборудования с использованием пакетов ПО Inspection Lathe и CTS

По завершению курса, специалисты получают соответствующий сертификат, позволяющий обладателю выполнять установку станочных измерительных систем с сохранением распространения гарантийных обязательств.

Продолжительность курса: 2 дня

Стоимость курса: 120000 рублей (без НДС) для группы, не превышающей 3-х человек



LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
1mW MAXIMUM OUTPUT
EMITTED WAVELENGTH 405nm

COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10
& 1040.11 AND IEC 60825-1:2014

Интеграция бесконтактных измерительных систем измерения инструмента NC4

- Подключение
- Настройка
- Калибровка
- Программные пакеты макро

Цель:

Получить необходимые навыки и знания для выполнения установочных работ бесконтактных измерительных систем измерения инструмента NC4.

Программа курса:

- Принцип работы бесконтактных измерительных систем, производства компании Renishaw
- Использование бесконтактных измерительных систем компании Renishaw
 - *Выбор типоразмера и опций системы*
 - *Подключение к станку*
 - *Крепление и расположение компонентов системы в рабочей зоне станка*
- Принцип функционирования и конфигурации измерительных функций системы ЧПУ Fanuc/Siemens
- Организация переменных, перераспределение памяти
- Обзор программных пакетов Renishaw, особенности
- Настройка ЧПУ
 - *Параметры, влияющие на работу*
 - *Знакомство с макропеременными и элементарными операциями в макропрограммировании*
 - *Организация входных/выходных сигналов*
- Генерация измерительных циклов и их последующая настройка
- Механическая юстировка системы + программная калибровка
- Показательная установка системы Fanuc + Siemens
- Самостоятельная установка системы Fanuc+ Siemens
- Особенности работы TSM1 LtD
- Особенности работы TSM2 DtL
- Режим проверки режущей кромки
- Режим проверки поломки инструмента
- Работа в условиях наличия капель сож
- NC4 GUI + мобильные приложения

По завершению курса, специалисты получают соответствующий сертификат, позволяющий обладателю выполнять установку станочных измерительных систем с сохранением распространения гарантийных обязательств.

Продолжительность курса: 3 дня

Стоимость курса: 180000 рублей (без НДС) для группы, не превышающей 3-х человек



RENISHAW
OMP600
RENGAGE™ 3D Technology

004256

Использование макро ПО Renishaw в многоосевых ОЦ. Inspection Plus для продвинутого пользователя

- Настройка
- Калибровка
- Программирование
- Multi Axis
- Multi Probe

Цель:

Получить необходимые навыки и знания применения станочных измерительных систем в многоосевых ОЦ и использовать весь заложенный функционал в продвинутом пакете станочного ПО Renishaw Inspection Plus.

Программа курса:

- Принцип работы контактных измерительных систем, производства компании Renishaw. Обзор технологии Rengage
- Обзор 5-осевых функций и настройки кинематики оборудования для Siemens/Fanuc
- Настройка ЧПУ
 - Параметры, влияющие на работу
 - Знакомство с макропеременными и элементарными операциями в макропрограммировании
- Генерация измерительных циклов и их последующая настройка для работы в 3-х и 5-осевых режимах
- Время измерения, как основополагающий фактор. Введение в технологию Supra Touch
- Калибровка
- Циклы GoProbe
- Стандартные измерительные циклы
- Векторные измерительные циклы
- Использование нескольких датчиков
- Печать в файл
- Показательные тестовые измерения на станке
- Самостоятельная работа
- Smart Apps Renishaw
- Axiset CheckUp демонстрация

По завершению курса, специалисты получают соответствующий сертификат, позволяющий обладателю решать сложные задачи, связанные с измерениями в станке, применяя функциональное ПО Inspection Plus.

Продолжительность курса: 3 дня

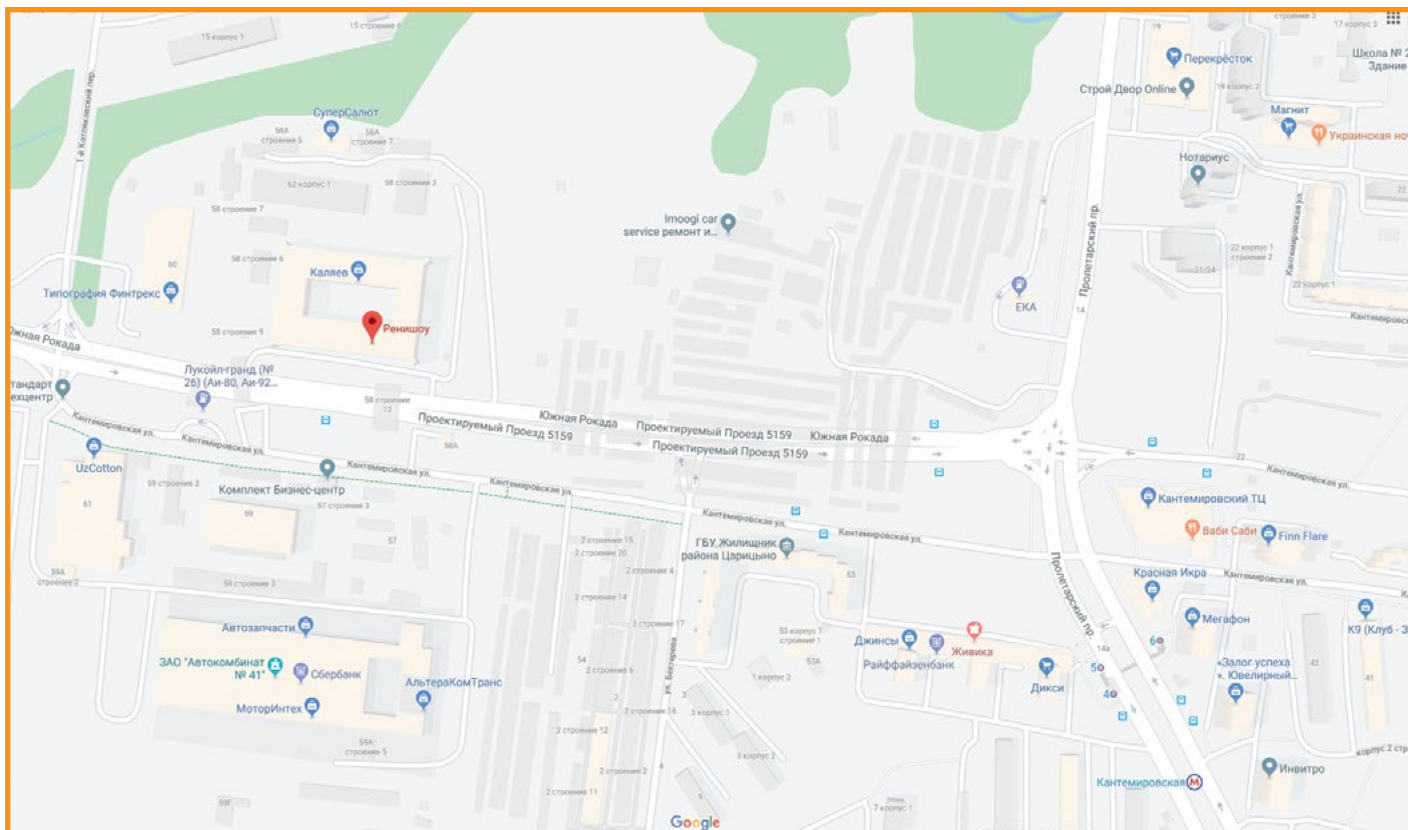
Стоимость курса: 180000 рублей (без НДС) для группы, не превышающей 3-х человек

Для записей

Схема проезда

ООО «Ренишоу»

Адрес: 115477, Москва, ул. Кантемировская, д. 58



1 На автомобиле

Ул. Кантемировская, д. 58

Парковка во внутреннем дворе здания. Заезд под шлагбаум через КПП. Пропуск на вашу машину будет заранее заказан представителем нашей компании.

2 На общественном транспорте

Метро Кантемировская, последний вагон из центра, после стеклянных дверей налево, затем направо по лестнице выйти в город. Пройти прямо до светофора, перейти дорогу, повернуть налево и двигаться вдоль дороги прямо по направлению к зданию.

Вход на территорию с правой стороны здания через калитку. Вход в здание по лестнице через стеклянные двери. В холле ресепшн Вас встретит представитель компании.

О компании Renishaw

Компания Renishaw является признанным в мировом масштабе лидером в области технологий машиностроения. История компании - это постоянное новаторство в области разработки и производства ее продукции. С момента своего основания в 1973 г. компания предложила множество самых передовых изделий, повышающих производительность производственных процессов, улучшающих качество продукции и обеспечивающих рентабельные решения для автоматизированных систем.

Охватывающая весь мир сеть дочерних компаний и дистрибьюторов обеспечивает исключительный уровень обслуживания и поддержки для клиентов компании.

Продукция компании

- Системы аддитивного производства и вакуумного литья для дизайна, прототипирования и производства
- Энкодеры для обеспечения прецизионной обратной связи по положению и углу поворота на различном оборудовании
- Универсальные крепежные приспособления для КИМ и автоматизированных шаблонов
- Автоматизированные шаблоны
- Высокоскоростные лазерные системы для измерения и маркшейдерской съемки в экстремальных условиях
- Лазерный интерферометр и автоматические системы Ballbar для измерения рабочих характеристик и калибровки оборудования
- Медицинские приборы для применения в неврологической практике
- Измерительные системы и программное обеспечение для подготовки технологических процессов, наладки инструмента и выполнения измерений на станках с ЧПУ
- Рамановские спектрометры для неразрушающего контроля материалов
- Сенсорные системы и программное обеспечение для КИМ
- Щупы для КИМ и контактных измерений на станках

Адреса офисов Renishaw по всему миру указаны на сайте www.renishaw.ru/contact



КОМПАНИЯ RENISHAW ПРИЛОЖИЛА ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ НА ДАТУ ЕГО ПУБЛИКАЦИИ. ОДНАКО КОМПАНИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СООБЩЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. КОМПАНИЯ RENISHAW СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ НЕТОЧНОСТИ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.

© 2019 Renishaw plc. Все права защищены.

Компания Renishaw оставляет за собой право изменять технические характеристики изделий без уведомления. **RENISHAW** и эмблема в виде контактного датчика, входящая в состав фирменного знака **RENISHAW**, являются зарегистрированными торговыми марками компании Renishaw plc в Соединенном Королевстве и других странах. **apply innovation** а также названия и обозначения изделий и технологий компании Renishaw являются торговыми марками компании Renishaw plc или ее подразделений. Все остальные торговые марки и названия изделий, встречающиеся в содержании настоящего документа, являются торговыми наименованиями, знаками обслуживания, торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев.



H-5504-8214-09-A

Номер для заказа: H-5504-8214-09-A
Выпуск: 01.2019