

ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
«ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ НА  
СТАНКАХ С ЧПУ»

**Наименование компетенции:** «Токарные работы на станках с ЧПУ»

**Формат участия в соревновании:** индивидуальный

### **Описание компетенции.**

Станки с ЧПУ применяются в производстве техники, например автомобилей и самолетов, компонентов любых машин, форм для отливки деталей, используемых в бытовой технике, сотовых телефонах, игрушках, а также медицинских протезов и т. п. Можно уверенно сказать, что технологии обработки на станках с ЧПУ проникли во все отрасли. Немногие люди хорошо осознают, насколько важную роль играют эти технологии в их жизни. Благодаря технологиям ЧПУ такое оборудование, как токарный или фрезерный станок, которые ранее полностью управлялись человеком, теперь управляются компьютерной системой, которой в свою очередь управляет человек. Станки с ЧПУ позволили значительно повысить сложность производимых изделий, а также увеличить скорость и точность их производства. В то же время к имеющимся знаниям специалистов добавилось компьютерное программирование в CAD / CAM системах и умение управлять станком с ЧПУ.

Таким образом, ЧПУ подразумевает наличие компьютера, который читает инструкции («G-коды») и приводит в действие станок, используемый для производства деталей посредством выборочного удаления материала. Для этого необходима программа, состоящая из «G-кодов», которая может создаваться вручную и/или автоматически, при помощи программного обеспечения CAD / CAM, дополненного необходимыми станочными циклами.

### **Нормативные правовые акты**

- ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1544)

- Профессиональный стандарт:

Профессиональный стандарт 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021 № 324н;

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

№ п/п	Виды деятельности/трудовые функции
1	Подготовка многокоординатного токарно-фрезерного обрабатывающего центра с ЧПУ к изготовлению пробной, особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету.
2	Программирование особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
3	Изготовление пробной особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
4	Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
5	Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ