

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь)»**

### **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида деятельности (ВД): освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)
2. Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 – 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций
3. Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
4. Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль профессионального цикла является техническим модулем со сложившимся устойчивым содержанием и специальными требованиями к подготовке обучающихся. Реализация общих целей разработки и внедрения управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве формируется в следующих направлениях – методическое (общее представление освоения одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь), интеллектуальное развитие, утилитарно-прагматическое направление (овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями) и воспитательная.

Профилизация целей технического образования по данному модулю отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля выбор целей смещается в практическом направлении, предусматривающем усиление и расширение профессионального характера изучения материала, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Основная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **Цели и задачи модуля**

Цель преподавания модуля:

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение техническими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, требующих углубленной технической подготовки;

Задачи изучения модуля:

– формирование представлений освоения одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь).

### **Требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт по:**

– анализу исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качеству;

– настройке и наладке универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 – 14 качествам;

– выполнению технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;

– проведению регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков;

– поддержанию исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;

– анализу исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;

– настройке и наладке универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;

- выполнению технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- проведению регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков;
- поддержанию исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;
- анализу исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей;
- настройке и наладке универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками;
- выполнению технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками;
- визуальному определению дефектов обработанных поверхностей;
- контролю точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 квалитетам с
  - помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм;
- контролю точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- контролю простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией;
- контролю шероховатости обработанных поверхностей;

**уметь:**

- читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления;
- выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты;
- определять степень износа режущих инструментов;
- производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 10 - 14;
- устанавливать заготовки без выверки;
- выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;
- применять смазочно-охлаждающие жидкости;
- выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;
- затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;
- контролировать геометрические параметры резцов и сверл;
- проверять исправность и работоспособность токарных станков;
- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков;
- выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;
- читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления;
- выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты;
- определять степень износа режущих инструментов;
- производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- устанавливать заготовки без выверки;
- выполнять токарную обработку заготовок (за исключением конических) деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- применять смазочно-охлаждающие жидкости;
- выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами;
- выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки;
- производить настройку токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технологической документацией;
- устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой;
- выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками;
- выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками;
- определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
- выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;
- выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;

- выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;
- выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб;
- выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности;
- определять шероховатость обработанных поверхностей;

**знать:**

- основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;
- правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы;
- система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости;
- обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;
- виды и содержание технологической документации, используемой в организации;
- устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках;
- порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ;
- основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов;
- конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках;
- приемы и правила установки режущих инструментов;
- основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работ;
- критерии износа режущих инструментов;
- устройство и правила эксплуатации токарных станков;
- последовательность и содержание настройки токарных станков;
- правила и приемы установки заготовок без выверки;
- органы управления универсальными токарными станками;
- способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке;

- основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 качеству, их причины и способы предупреждения и устранения;
- опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках;
- геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала;
- устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими;
- способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл
- виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл;
- способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл;
- порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;
- состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков;
- требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ;
- порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;
- состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков;
- состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;
- требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ;
- конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации метчиков и плашек;
- приемы и правила установки метчиков и плашек;
- последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками;
- правила и приемы установки заготовок без выверки и с грубой выверкой;
- способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей;
- основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения;

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках;
- виды дефектов обработанных поверхностей;
- приемы визуального определения дефектов поверхности;
- основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
- способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;
- способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
- виды и области применения средств контроля резьб;
- приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб;
- устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей;
- способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности;
- порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 6.1	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 качествам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)
ПК 6.2	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 качествам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций
ПК 6.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
ПК 6.4	Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 качествам
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.