

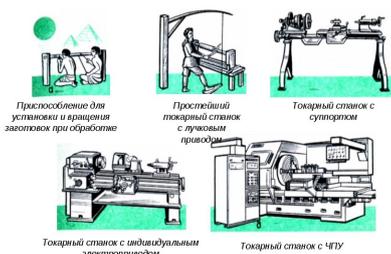


С нами учиться проще и веселее!

# СТУДЕНТЪ

*Моя профессия Токарь—универсал  
Март 2018 г.*

История развития токарного станка



Приспособление для установки и вращения заготовки при обработке

Простейший токарный станок с ручным приводом

Токарный станок с суппортом

Токарный станок с индивидуальным электродвигателем

Токарный станок с ЧПУ

**Токарь** – это специалист, который занимается механической обработкой деталей из разнообразных материалов твердых пород (металла, пластмассы, дерева и т. д.) посредством владения навыками работы на токарном станке.

Само слово «токарь» имеет праславянские корни и в переводе означает «точить», «вытачивающий». Если разобраться, зачатки этой профессии появились еще в глубокой древности, когда люди поняли, что из любого материала можно сделать необходимую деталь.



Если вернуться в далёкое прошлое, то можно вспомнить, что наши предки пользовались посудой, которую долбили, вырезали и вытачивали из дерева, равно как и предметы домашнего обихода, мебель и даже игрушки. Делалось это сначала грубым способом и подручными средствами, а затем на приспособлениях, напоминавших токарные станки и ставших их прообразами. Так появились обточенные братины, миски, чашки. Следовательно, именно оттуда современное токарное дело берёт свои истоки. И по сей день в декоративном искусстве, народных промыслах точёные детали и целые изделия находят широкое применение. Например, различные кухонные аксессуары: подставки под горячие чайники, кастрюли и сковородки, разделочные доски и т.д.; аксессуары дизайна интерьера: деревянные «занавесы» из отшлифованных кругляшков из древесины или палочек, сувенирные скульптуры и статуэтки.



Токарные станки обрабатывают практически любую породу дерева быстро и аккуратно, со всей необходимой точностью. При этом размер изделия особой роли не играет. Обточить можно и миниатюрную нэцкэ, указав даже мельчайшие детали, и крупное изделие. Особую красоту и выразительность таким предметам придаёт художественная роспись. С развитием промышленности, активным использованием в производстве железа зародилось и токарное дело по металлу, близкое технически к деревообрабатывающему. Сейчас без него не обходится ни один производственный процесс. Сложнейшие механизмы в основе своей сделаны из деталей, созданных на токарных станках.

Поэтому токарь, особенно фрезеровщик, всегда востребован на предприятиях. А обучение токарному делу ведётся во всех специализированных профтехучилищах и на многих крупных заводах и фабриках.

**Токарь-универсал**—При помощи режущего инструмента (резца) срезает слои металла для получения нужных деталей по чертежам. Токарные станки могут выполнять только одну операцию (револьверную, карусельную, расточную и др.) или быть универсальными, т. е. производить все операции. Токарь, работающий на универсальном станке изготавливает единичные детали, требующие особой точности обработки.

**Токарь** так же должен обладать острым зрением, точным линейным и объёмным глазомером, хорошей зрительно-моторной координацией, техническим мышлением, пространственным воображением, устойчивостью внимания, хорошим зрением и слухом, хорошей памятью, техническим мышлением.



Должен знать конструкцию и правила проверки на точность токарных станков различных конструкций; способы установки, крепления, выверки деталей и методы определения технологической последовательности их обработки; устройство и правила тепло обработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента; способы достижения установленной точности и чистоты обработки; правила определения режимов резания.

Принцип работы: обработка детали осуществляется посредством взаимодействия вращающейся заготовки и режущего инструментария, который двигается с заданным скоростным режимом под соответствующим углом.



**Токарь-карусельщик** – это специалист, в обязанности которого входят:

- обработка заготовок сложного типа на специализированной технике;
- обтачивание высокой степени точности;
- расточка отверстий;
- обточка поверхностей, имеющих форму цилиндра или конуса посредством использования нескольких режущих инструментов;
- нарезка разнотипной резьбы;
- обработка заготовок плазменно-механическим способом;
- обработка катаных колес цельного типа по четко установленным размерам после обкатки

**Токарь-карусельщик**—Машиностроительная отрасль не представляет своего бытия без такого специалиста, как токарь-карусельщик. Он специализируется на изготовлении предметов цилиндрической и конус-

ной формы, на поверхности которых имеются различные отверстия, пазы, тот или иной тип резьбы. Работает такой специалист на карусельном станке, функционирующем от высокого напряжения. В агрегате имеются детали из металла, которые раскалены и быстро вращаются. Поэтому соблюдению правил техники безопасности отводится особое внимание.

**Токарь-револьверщик** – это работник, обслуживающий токарно-револьверные станки и специализирующийся на обработке деталей различного уровня сложности в зависимости от разряда профессионализма. Обработка подразумевает использование режущего инструмента и различных приспособлений.

Что делает револьверщик? Он нарезает наружную и внутреннюю резьбу различной формы (двухзаходные, прямоугольные, полукруглые, пилообразные, однозаходные, трапецеидальные); производит полную обработку винтов для микрометров; подрезает, сверлит, растачивает и нарезает резьбу гайкам суппортным с длиной нарезки более 50 мм; обрабатывает диски для универсальных патронов станков по металлообработке; обтачивает и растачивает нары и шаровые соединения радиусом более 100 мм по шаблону; обрабатывает шестерни цилиндрические различных диаметров и щиты подшипниковые.



Рабочим местом токаря является производственное предприятие, завод, ремонтная мастерская, конструкторское бюро.

Хороший токарь нужен везде и в строительстве космического корабля и сборе часов.

Профессия токарь имеет очень широкий круг применения  
Токарь — это не просто техническая специальность.

**Профессия Токаря, интересная и трудная, требует большой самодисциплины, аккуратности и постоянного самосовершенствования. Это одна из тех специальностей, на которых держатся самые сложные высокотехнологичные процессы.**



**Выпуск подготовил студент гр. №5 Труфанов Евгений**