

Описание специальности
«Технология
машиностроения» 15.02.08



Машиностроение как отрасль экономики существует уже несколько столетий. В истории страны сохранилось имя первого русского механика и разработчика токарного станка Андрея Константиновича Нартова, жившего в XVIII в. Но расцвет машиностроения наступил после начала широкого применения электрической энергии в производстве. Это позволило строить заводы в самых разных уголках страны, а не только вблизи рек, которые были главными источниками энергии для промышленности.

Сегодня в России существует около 48 тыс. заводов этой отрасли. На российских предприятиях производят в основном отдельные детали и узлы машин и механизмов, которые поступают на головные заводы, где из них собирают уже готовые изделия. На многих машиностроительных заводах изготавливают запасные части или узлы для ремонта уже работающих машин, поломка которых совсем не редкость.

Весь процесс производства машин и механизмов можно условно разделить на три стадии.

На первой - делают заготовки будущих деталей из самых разнообразных материалов: чугуна, стали, цветных металлов, пластмасс, стекла, резины и др.

На второй - обрабатывают заготовки; в результате получаются детали для сборки машин и механизмов. Для этого применяют токарные, сверлильные, фрезерные, строгальные, долбежные, шлифовальные станки.

На третьей, завершающей стадии производства готовые детали поступают на сборку. Существует два вида сборки - конвейерная и стандовая.

Техник разрабатывает технологические процессы изготовления деталей машин, участвует в их внедрении и осуществляет технический контроль; участвует в организации производственной деятельности. Выполняет работы по одной или нескольким профессиям рабочих: заточник, зуборезчик наладчик автоматических линий и агрегатных станков наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, оператор станков с программным управлением, слесарь-инструментальщик, станочник широкого профиля, токарь фрезеровщик и т. д.

Назначение специальности

Осуществление технологического процесса изготовления деталей и сборки изделий машиностроения (узлов, машин, оборудования и т. п.) и контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве; контроль за эффективным использованием материалов и оборудования; осуществление технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам; под руководством более квалифицированного специалиста проведение стандартных и сертификационных испытаний объектов техники; управление современными техническими системами и их эксплуатация;

Организационно-управленческая организация работы коллектива исполнителей; планирование и организация производственных работ; оценка экономической эффективности производственной деятельности; сбор, обработка и накопление с использованием современных технических средств технологической, технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений; обеспечение безопасности труда на производственном участке.

Разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности и сборки простых видов изделий машиностроения; проектирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства; составление технических заданий на проектирование технологической оснастки; под руководством более квалифицированного специалиста проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии;

Под руководством более квалифицированного специалиста проведение работ по проверке и освоению новых объектов техники и технологических процессов: регистрация по заданной программе необходимых характеристик и параметров и обработка полученных результатов.

Квалификация выпускника базовой подготовки – **техник**

Квалификация выпускника углубленной подготовки – **специалист по технологии машиностроения**

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (СПО по ППССЗ) при очной форме обучения:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышает на один год срок освоения СПО по ППССЗ.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой и углублённой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не более чем на 10 месяцев.

Срок получения СПО по ППССЗ по очно-заочной и заочной формам обучения увеличивается: на базе среднего общего образования - не более чем на год; на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года.