

## 15.02.08 Технология машиностроения

### Станочник широкого профиля

#### Оператор станков с программным управлением

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

#### Технология машиностроения специальность техник машиностроения

– специалист, который контролирует качество производимой



предприятием продукции и отвечает за выполнение всех связанных с этим необходимых расчетов. А вот станочник стоит за станком и вручную вытачивает детали. Существует должность оператора станка ЧПУ, где

сотрудник только задает команду программе, а уже она делает всю работу.

Освоив специальность машиностроение, «кем работать?» возникает правомерный вопрос у каждого выпускника. Преимущество образования в сфере машиностроения в наличии огромного количества вакансий в любом городе, лишь бы были знания и желание работать по специальности. Кроме того, особенностью такого образования является то, что выпускник техникума без преувеличений сможет работать в совершенно разных сферах и направлениях из-за огромной базы полученных знаний и широкого круга изученных дисциплин.

Преимущества профессии: эта профессия делится на целый ряд уровней подготовки. Ее представители могут быть и техниками, и станочниками, и операторами. Независимо от конкретной специализации, такие профессионалы могут выполнить самый широкий круг задач. Техник машиностроения свободно ориентируется в почти любой современной технике. Поэтому он найдет применение своим силам в самых разных областях и сферах.

Тип и класс профессии: профессия техника по технологии машиностроения относится к типу «Человек – Техника». Профессии данного типа связаны с созданием, монтажом, сборкой

и наладкой технических устройств, с эксплуатацией технических средств, с ремонтом техники. Особенность технических объектов в том, что они могут быть точно измерены и просчитаны, поэтому профессии этой группы требуют от человека сочетания практического склада ума и творческих способностей, точности, хорошего здоровья.



Профессию техника по технологии машиностроения можно отнести к классу «исполнительских», так как она требует соблюдения имеющихся правил и нормативов, инструкций, стандартов. В то же время, работа связана с планированием, организацией, управлением, принятием

нестандартных решений, что позволяет отнести профессию к классу «творческих».

Содержание деятельности: областью профессиональной деятельности техника по специальности «Технология машиностроения» является организация и проведение работ по созданию изделий, конструкций из металла, контроль продукции цеха, участка механической обработки.

Основные обязанностями техника по специальности «Технология машиностроения» и являются:

- технологические процессы механической обработки, контроля и сборки;
- системы автоматизированного проектирования технологической и конструкторской документации;
- технологическое оборудование и оснастка машиностроительного производства;
- техническая и технологическая документация. Техник готовится к следующим видам деятельности;
- разработка технологических процессов механической обработки;
- обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;
- планирование и организация производственных работ персонала подразделения;
- выполнение работ по направлениям: токарь-универсал, оператор станков с ЧПУ.

Требования к знаниям и умениям специалиста: для успешного освоения профессии техник по технологии машиностроения необходимо иметь базовые знания по математике, физике черчению.

Квалифицированный техник по технологии машиностроения должен знать:

– нормативные документы по стандартизации;

– правила разработки и оформления технической и технологической документации;

– основные характеристики материалов и их свойств; методы и средства нормирования точности;

– основы технологии производства деталей и сборочных изделий машиностроения;

– перспективы развития технологии машиностроения: методы разработки технологических процессов изготовления деталей на автоматизированном металлообрабатывающем оборудовании, в том числе на станках с числовым программным управлением;

– нормативно-техническую документацию, действующую в машиностроительной отрасли;

– техническое нормирование работ при обслуживании и эксплуатации металлообрабатывающих станков, в том числе с программным управлением;

– методику выбора технологической оснастки.

Квалифицированный техник по технологии машиностроения должен уметь:

• разрабатывать технологический процесс изготовления типовых деталей и изделий машиностроения;





- разрабатывать конструкторскую документацию на изделия средней сложности;
- оформлять и читать простые схемы электрических, гидравлических и пневматических приводов;
- рассчитывать параметры

типовых деталей и узлов технологической оснастки;

- пользоваться государственными стандартами, давать оценку систем управления качеством продукции на предприятиях;
- выполнять расчет режимов резания и норм времени, норм расхода материалов;
- планировать себестоимость продукции, цену, прибыль;
- пользоваться нормативной и справочной литературой при нормировании некоторых видов работ;
- составлять и читать чертежи несложных деталей, выполнять диаграммы, графики по специальности.

Требования к индивидуальным особенностям специалиста: для успешной деятельности в качестве техника по специальности «Технология машиностроения» необходимо иметь следующие склонности, предпочтения и способности:

- исследовать, наблюдать;
- создавать и испытывать новые образцы;
- планировать, конструировать, проектировать, разрабатывать, моделировать;
- самостоятельно организовывать свою работу и работу других;



- принимать нестандартные решения.

Условия труда: техник по технологии машиностроения работает как в помещении, так и непосредственно на объекте (заводские корпуса). В процессе



работы имеет место эпизодическое общение с коллегами по рабочим вопросам (начальник технологического бюро, инженер, мастер производственного участка). Область применения профессии: выпускники специальности «Технология машиностроения» имеют широкие возможности по выбору направления своей трудовой деятельности. Можно перечислить лишь некоторые из них: техник-технолог (разработка технологических процессов изготовления и сборки изделий); конструктор (проектирование деталей, инструментов, узлов и механизмов); мастер производственного участка (производство заготовок, инструментальное, сварочное производство, цеха механической обработки, службы технического контроля и пр.); техник-программист (проектирование технологических процессов изготовления деталей с привлечением систем