

Название профессий: 07150100 - Технология машиностроения (по видам)

Классификация: Техник – механик

Срок обучения: на базе 11 класса 2 г. 6 м

на базе 9 класса 3 г. 6 м.

Наименование профильного предмета: Наименование профильного предмета: Алгебра, Физика(9 класс)

Алгебра и начала анализа, Физика (11 класс)

1. Квалификация: 1014023 – Техник механик



2. Родственные профессии:

- техник-технолог по механической обработке;
- техник-конструктор, разработчик конструкторской документации;
- техник по нормированию труда;
- оператор станков с ЧПУ;
- техник-программист станков с ЧПУ;
- станочник широкого профиля.

3. Сфера профессиональной деятельности:

- создание управляющих программ процессов обработки материалов на станках с современными системами ЧПУ (числовое программное управление);
- осуществление процессов механической обработки деталей на металлообрабатывающих станках с ЧПУ;
- организация работ производственного участка и подчиненного ему персонала;
- осуществление технического руководства и выполнение работ по обслуживанию и ремонту металлообрабатывающих станков;
- внедрение прогрессивных методов ремонта, разработка мероприятия по сокращению простоев оборудования и увеличению сроков службы станков;
- составление ремонтных документов, сметы на ремонт; обеспечение безопасного введения работы и соблюдение правил техники безопасности и противопожарной защиты.



4. Классификация профессий:

- ✓ **Тип профессий по предмету труда:** включает в себя профессии, связанные с созданием, монтажом, сборкой и наладкой технических средств
- ✓ **Тип профессий по признаку целей:** преобразующие профессии в типе «Человек- техника»
- ✓ **Тип профессий по средствам труда:** профессия, связанная с применением автоматизированных и автоматических систем, а также профессия машинно-ручного труда
- ✓ **Тип профессий по условиям труда:** работа в условиях повышенной моральной ответственности за жизнь и здоровье людей
- ✓ **Класс профессии:** исполнительский

5. Описание профессий:

1014000 Технология машиностроения - является главной отраслью народного хозяйства, которая определяет возможность развития других отраслей. Развитие машиностроительной промышленности способствует повышению благосостояния общества. Все машиностроительные отрасли и другие сферы жизнедеятельности нуждаются в специалистах машиностроительного профиля.

Технология машиностроения XXI века – это комплексная наука, изучающая действующие при изготовлении машин закономерности для их использования в производстве новых деталей и машин заданного качества на основе применения компьютерной техники и компьютерных систем автоматизированного проектирования.

6. Требования к индивидуальным особенностям специалиста:

- техническое мышление;
- склонность к анализу и прогнозу;
- пространственное воображение;
- рационализаторские способности;
- развитая зрительная память и глазомер;
- ответственность;
- требовательность;
- коммуникабельность.

7. Медицинские противопоказания:

- болезни, ограничивающие движения рук;
- нарушение координации кистей рук;
- психические и нервные заболевания;
- выраженные нарушения зрения и слуха.



8. Требования к профессиональной подготовке:

Специалист должен знать:

- 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.

Специалист должен уметь:

- 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 и номограммы по специальности.

9. Область применения:

- организация производства на участке – мастер участка (механического, механо-сборочного, котельно-сварочного и др.);
- организация технического контроля изделий машиностроительного производства – мастер – контролер ОТК;
- организация технической подготовки производства (разработка технологической документации на изготовление изделия) – технолог цеха или отдела главного технолога предприятия;
- конструкторская деятельность (разработка конструкций деталей и узлов машин и аппаратов, технологической оснастки, приспособлений) – техник-конструктор.

10. Условия труда:

Выпускники данной специальности могут работать на предприятиях машиностроительного комплекса в механических и механосборочных цехах и лабораториях, технологических и конструкторских бюро и других отделов заводов,

предприятий на должностях: техника-технолога, техника-конструктора по технологической оснастке, техника-механика по ремонту технологического оборудования, техника по нормированию труда, а так же на рабочих местах, на которых уровень квалификации специалиста требует среднего профессионального образования.

11. Профессиональные риски:

Воздействие на работника вредного и (или) опасного производственного фактора при выполнении им трудовых (служебных) обязанностей или заданий работодателя, в результате которого произошли травма или отравление работника, которые привели его к установлению ему степени утраты профессиональной трудоспособности, профессиональному заболеванию



12. Требуемое профессиональное образование:

Современное развитие машиностроения требует специалистов по технологии машиностроения с глубокими знаниями в области проектирования технологических процессов и технологической оснастки, новых форм организации и управления производством, комплексной автоматизации производственных процессов, современных станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и робототехнических систем, прогрессивных способов обработки материалов, использования вычислительной техники для исследования, проектирования и управления технологическими процессами.



13. Карьерный рост:

Особенностью профессии является необходимость постоянного повышения квалификации, так как машиностроение – одна из самых бурно развивающихся областей.

Программист должен уметь быстро адаптироваться к текущему состоянию технологии и постоянно изучать новые технологии.