**АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа профессионального обучения «Резчик на пилах, ножовках и станках» (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Положения ст.76 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС); Часть 1 выпуск № 2; утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) [Раздел ЕТКС «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы»](http://bizlog.ru/etks/3-2.htm)**, «**Резчик на пилах, ножовках и станках».

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – резчика на пилах, ножовках и станках.

Программа предусматривает изучение правил по охране труда и пожарно-техническому минимуму, применение на практике защитные средства и приспособления.

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

**Видом профессиональной деятельности является:** отрезка и резка на налаженных отрезных, токарно-револьверных и горизонтально-фрезерных станках, ножовках и пилах разных типов заготовок деталей из сортового металла различного профиля и сечения толщиной или диаметром от 100 до 200 мм и заготовок из высоколегированных, коррозиестойких, жароупорных, быстрорежущих сталей и сталей аустенитного класса, цветных, тугоплавких металлов и сплавов толщиной или диаметром свыше 50 до 100 мм, пакетом или поштучно, а также камней и труб.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** разметка, отрезка, обрезка и резка заготовок, изделий, прибылей, поковок, отливок и т.д.

**Особые условия допуска к работе:** прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке. К работе допускаются лица не моложе 18 лет. Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке. Прохождение обучения и проверки знаний по безопасным методам и приемам работ, оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, стажировки на рабочем месте.  Обучение, мерам пожарной безопасности, пожарно-технического минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа.

Объём освоения программы 680 часов. Из них теоретическое обучение – 672 часа, на производственное обучение – 430 часов, на консультацию – 8 часов, на квалифицированный экзамен – 8 часов, на резерв учебного времени – 8 часов. Форма обучения – очно-заочная. При реализации Программы могут быть применены дистанционные образовательные технологии. Программа предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, самостоятельная работа, промежуточный и итоговый контроль.

Обучение заканчивается проведением итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся документ о квалификации – свидетельство о профессии рабочего.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тема** | **Количество**  **часов** |
|  | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **218** |
| 1. | Основные сведения о производстве и организации рабочего места | 8 |
| 2. | Охрана труда, промышленная безопасность, электробезопасность и пожарная безопасность | 20 |
| 3. | Типы механических пил, их назначение | 44 |
| 4. | Основы общей технологии металлов | 42 |
| 5. | Чтение чертежей | 22 |
| 6. | Допуски и технические измерения | 16 |
| 7. | Процесс резания металлов и режущий инструмент | 32 |
| 8. | Электрооборудование на пилах, ножовках, станках | 24 |
| 9. | Основные сведения о стандартизации и качестве продукции | 10 |
|  | **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **430** |
| 1. | Инструктаж по охране труда, ознакомление с производством и рабочим местом | 24 |
| 2. | Обучение приёмам, операциям и видами работ, выполняемыми резчиком на пилах, ножовках, станках | 240 |
| 3. | Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика на пилах, ножовках и станках | 166 |
|  | Резерв учебного времени | **8** |
|  | Консультации | **8** |
|  | Квалификационный экзамен | **8** |
| **ИТОГО:** | | **672** |

**КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество**  **часов** |
| **1** | **Теоретическое обучение** | **218** |
| 1. | Общие сведения о предприятии | 2 |
| Организация рабочего места | 2 |
| Правила внутреннего трудового распорядка на предприятии | 2 |
| Ознакомление с квалификационной характеристикой | 1 |
| Ознакомление программой теоретического обучения | 1 |
| 2. | Охрана туда | 2 |
| Обязанности трудящихся по выполнению правил безопасности труда | 2 |
| Производственная санитария и гигиена труда рабочих | 2 |
| Производственный травматизм и его причины | 2 |
| Профессиональ­ные заболевания, их причины | 2 |
| Меры предупреждения профзаболеваний | 1 |
| Требования промышленной безопасности на территории предприятия | 2 |
| План ликвидации аварий. Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварий | 2 |
| Электробезопасность. Вида электротравм | 2 |
| Электрозащитные средства и пра­вила пользования ими | 2 |
| Обеспечение противопожарной безопасности | 1 |
| 3. | Классификация механических пил. Их назначение | 2 |
| Основные узлы и детали | 2 |
| Механические пилы с инструментом, движущимся возвратно–поступательно | 2 |
| Цепные пилы | 1 |
| Вертикальные и горизонтальные ленточно–пильные станки | 2 |
| Продольные разрезные и обрезные пилы | 2 |
| Кареточные и настольные ленточно–пильные станки | 1 |
| Многоленточные пильные станки | 2 |
| Ленточно–пильные станки для бумажной промышленности | 2 |
| Принцип действия ленточно-пильных станков | 2 |
| Механические пилы с инструментом совершающим вращательное движение | 2 |
| Принцип действия механической пилы | 1 |
| Маятниковые пилы | 1 |
| Принцип действия маятниковой пилы | 2 |
| Отрезные пилы с ходом инструмента по прямой линии | 1 |
| Принцип действия отрезных пил | 1 |
| Радиальные пилы | 2 |
| Принцип действия радиальной пилы | 2 |
| Блочно–ходовые пилы с резанием в продольном направлении | 2 |
| Принцип действия блочно–ходовой пилы | 2 |
| Циркулярные пилы | 1 |
| Торцовочные циркулярные пилы | 1 |
| Принцип действия циркулярной пилы | 2 |
| Настольные пилы | 2 |
| Пилы со скользящим столом | 2 |
| Принцип действия настольной пилы со скользящим столом | 2 |
| 4. | Черные и цветные металлы | 2 |
| Основные физические, химические и механические свойства металлов | 2 |
| Чугуны. Основные сведения о производстве чугуна | 1 |
| Стали. Основные сведения о способах производства стали | 2 |
| Углеродистые стали и их химический состав | 2 |
| 4. | Легированные стали | 2 |
| Быстрорежущие стали. Маркировка и применение легированных сталей | 1 |
| Термическая и химико-термическая обработка сталей | 2 |
| Виды химико-термической обработки сталей | 2 |
| Твердые сплавы | 1 |
| Минералокерамические сплавы, их свойства, назначение и применение | 2 |
| Цветные металлы и сплавы | 1 |
| Неметаллические материалы | 2 |
| Пластмассы и их свойства. Применение пластмасс в машиностроении | 2 |
| Абразивные материалы | 2 |
| Смазочные и охлаждающие вещества и требования к ним | 2 |
| Основные виды обработки металлов | 2 |
| Литейное производство | 2 |
| Свободная ковка. Оборудование и инструменты для свободной ковки | 1 |
| Понятие о штамповке и прессовании металлов | 2 |
| Основные пороки и дефекты проката и поковок | 2 |
| Сварка металлов. Сущность и назначение сварки. Виды сварки | 1 |
| Дефекты возникающие в сварных соединениях | 2 |
| Способы обработки металлов резанием | 2 |
| 5. | Чертежи и эскизы деталей | 2 |
| Масштабы. Линии чертежа | 1 |
| Сечение и разрезы, линии обрыва и их обозначения | 2 |
| Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, | 2 |
| Условные обозначения на чертежах зубчатых колес, пружин, болтов, гаек, валов и т д | 2 |
| Обозначение на чертежах неплоскостности, непараллельности, неперпендикулярности | 2 |
| Обозначение на чертежах, радиального и торцевого биений, несоостности | 1 |
| Обозначение на чертежах классов точности и классов шероховатости поверхностей | 2 |
| Понятие об эскизе; отличие его от рабочего чертежа | 2 |
| Сборочный чертеж: его назначение, спецификация | 2 |
| Размеры на сборочных чертежах | 1 |
| Чертежи-схемы. Понятие о кинематических схемах | 2 |
| Разбор кинематических схем станков | 1 |
| 6. | Понятие о взаимосвязи и взаимозаменяемости деталей | 2 |
| Факторы влияющие на точность обработки | 2 |
| Номинальный действительный и предельные размеры | 2 |
| Допуск его назначение и определение | 2 |
| Посадки, их виды и назначения. Классы точности и их применение | 2 |
| Система отверстия и система вала | 1 |
| Шероховатость поверхностей. Классы шероховатости поверхностей | 2 |
| Технические измерения | 2 |
| Правила обращения с измерительными инструментами и уход за ними | 1 |
| 7. | Общие сведения о резце и его геометрии | 2 |
| Режущие инструменты для расточных работ | 2 |
| Расточные резцы, их разновидности. Материал для изготовления резцов | 2 |
| Конструкция и изготовление резцов | 2 |
| Резцы с пластинками из твердого сплава | 1 |
| Правила и приемы затачивания и доводки режущих граней | 2 |
| Понятие о процессе образования стружки | 2 |
| Образование тепла в процессе резания металла | 2 |
| Скорость резания. Определение скорости резания | 1 |
| Понятие о стойкости режущего инструмента | 2 |
| Усилия, действующие на резец | 2 |
| Удельное давление | 2 |
| Зависимость удельного давления от свойства обрабатываемого материала и толщины среза | 1 |
| Факторы, влияющие на силу резания | 2 |
| Мощность резания. Формула мощности резания | 2 |
| Факторы, влияющие на мощность резания и усилие резания на резце | 2 |
| Рациональное использование станка по мощности | 1 |
| Коэффициент использования станка | 2 |
| 8. | Требования безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 95 ССБТ, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99 | 2 |
| Электрооборудование на пилах, ножовках, станках | 2 |
| Требования безопасности при работе на пилах, ножовках, станках | 1 |
| Техническое обслуживание электродвигателя и электроаппаратуры | 2 |
| Привод от асинхронного короткозамкнутого двигателя | 2 |
| Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей | 2 |
| Требование к изоляции | 1 |
| Проверка исправности изоляции токопроводящих кабелей | 2 |
| Проверка надежности присоединения контактов | 2 |
| Требования к заземлению | 2 |
| Проверка целостности и надежности заземляющих проводов | 1 |
| Требования к защите и блокировке | 2 |
| Защитное заземление оборудования | 2 |
| Защитное отключение и блокировка | 1 |
| 9. | Государственная система стандартизации | 2 |
| Виды стандартов и нормативно-технической документации, применяемые в промыш­ленности | 2 |
| Ответственность предприятий за качество выпускаемой продукции | 1 |
| Стандарты на сырье, полуфабрикаты, готовые изделия | 2 |
| Стандартизация и качество продукции | 2 |
| Стандарты на легированную и высоколегированную сталь | 1 |
|  | **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ** | **430** |
| 1. | Инструктаж по охране труда, ознакомление с производством и рабочим местом | 24 |
| 2. | Обучение приёмам, операциям и видами работ, выполняемыми резчиком на пилах, ножовках, станках | 240 |
| 3. | Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика на пилах, ножовках и станках | 166 |
|  | Резерв учебного времени | **8** |
|  | Консультации | **8** |
|  | Квалификационный экзамен | **8** |
|  | **Итого** | **672** |