

Профессия сварщик

Задачи:

- познакомить с профессией сварщик;
- воспитывать уважительное отношение к рабочим профессиям;
- развивать смекалку, внимание, память;

Слайд 1. Дети, сегодня мы с вами узнаем про одну очень интересную профессию. Но для этого сперва надо отгадать загадку.

Варит он ни борщ, ни суп, и ни каши с разных круп, варит он котлы топные, трубы, прутья, швы сварные. (Сварщик)

Сварщик — это специалист рабочей специальности, который соединяет металлические детали в сложные конструкции при помощи электрической или газовой сварки. Сварщик может работать с разными видами металлов и сплавов, такими как сталь, алюминий, медь, титан и другие.

Слайд 2. Сварка — это процесс расплавления металлов под действием электрического тока или газового пламени и их сращивания в одно целое.

Сварка металлов позволяет соединять металлические элементы путем плавления и последующего затвердевания сварного соединения. В результате сварки образуется прочное и неразъемное соединение между двумя или более металлическими деталями. Это позволяет создавать сложные и прочные конструкции, способные выдерживать большие нагрузки и экстремальные условия эксплуатации.

Слайд 3. Сварщик выполняет важную и ответственную работу, от которой зависит качество и надежность изделий, узлов и конструкций. Сварщик должен уметь читать чертежи и схемы, подбирать правильный режим сварки, контролировать температуру и скорость сварки, обеспечивать защиту сварочной ванны от окисления и загрязнения. Сварщик также должен соблюдать меры безопасности и защиты от ожогов, порезов, ударов током и вредных веществ.

Слайд 4. Существует несколько специализаций сварщиков в зависимости от метода сварки:

- **Газосварщик** — использует газовый факел для расплавления металлов. Газосварка применяется для соединения тонких листов металла или для ремонта трубопроводов и радиаторов. *(изображение на слайде)*
- **Сварщик ручной дуговой сварки** — использует электрическую дугу для расплавления металлов. Дуговая сварка применяется для соединения толстых листов металла или для создания сложных конструкций.
- **Слайд 5. Оператор автоматических сварочных аппаратов** — управляет машинами или роботами, которые выполняют сварку по заданной программе. *(изображение на слайде)*
- **Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках** — использует электронный луч для расплавления металлов.
- **Сварщик на диффузионно-сварочных установках** — использует высокое давление и температуру для соединения металлов без расплавления.

- **Сварщик термитной сварки** — использует химическую реакцию для расплавления металлов. Термитная сварка применяется для соединения рельсов или для восстановления поврежденных деталей.

Рабочие всех этих специальностей занимаются одним делом — соединением металлических конструкций, сложных аппаратов, деталей, узлов методом сплавления металлов. От мастерства сварщиков зависит качество сварочных швов. Любые ошибки, небрежность, допускаемые в работе, могут привести к катастрофическим последствиям. Страшно подумать, к чему могла бы привести некачественная работа по сварке нефте- или газопроводов.

Слайд 6. Большое значение имеет соблюдение техники безопасности и производственной санитарии

- **Сварочная маска.** Защищает глаза и лицо от светового излучения, брызг расплавленного металла и других опасностей.
- **Сварочные очки.** Дополнительное средство защиты для глаз, которое может использоваться вместо или в сочетании с сварочной маской.
- **Защитная одежда.** Огнеупорная куртка и брюки из негорючих материалов защищают кожу от ожогов и брызг расплавленного металла.
- **Защитные перчатки.** Специальные перчатки для сварки помогают предотвратить ожоги и защищают руки сварщика от расплавленного металла, искр и других опасностей.
- **Защитные наколенники.** Эти средства защиты предназначены для защиты колен и голеней сварщика от травм и ожогов, особенно при работе на полу или в низкой позе.
- **Респираторы, полумаски с фильтрами и системы принудительной вентиляции.** При сварке может выделяться дым, газы и пары, которые могут быть вредными для здоровья. Использование респираторов, полумасок с фильтрами и систем вентиляции помогает предотвратить вдыхание вредных веществ.
- **Защитные наушники или беруши.** В некоторых случаях сварка может создавать громкий шум. Защитные наушники или беруши помогают предотвратить повреждение слуха.

Слайд 7 - 14. Где работают сварщики? Сварщик может работать в разных отраслях промышленности и строительства, где требуется соединение металлических конструкций. Вот некоторые из основных мест работы для сварщиков:

- **Строительство:** Сварщики участвуют в строительстве жилых и коммерческих зданий, мостов, дорог и других инфраструктурных объектов. *(изображение на слайде)*
- **Промышленность:** Судостроение: Производство и ремонт судов и кораблей.
- **Автомобилестроение:** Производство и сборка автомобильных деталей.
- **Аэрокосмическая промышленность:** Сборка и производство компонентов для самолетов и космических аппаратов.
- **Сельское хозяйство:** Ремонт и обслуживание сельскохозяйственной техники.
- **Транспорт:** Ремонт и обслуживание железнодорожных путей, автомобилей, авиатехники и других транспортных средств.
- **Ремонтные мастерские:** Многие сварщики работают в специализированных мастерских, где предоставляют услуги ремонта и изготовления металлических изделий для частных лиц и предприятий.
- **Образовательные учреждения:** Опытные сварщики могут преподавать в учебных заведениях, передавая свои навыки следующему поколению специалистов.

Это только часть возможных мест работы для сварщиков. Специалисты этой профессии востребованы во многих сферах, где требуется соединение металлов или других материалов.

Слайд 15. А теперь внимательно посмотрите на изображение и скажите, какие предметы относятся к профессии сварщик, а какие нет и почему.

Молодцы, вы отлично справились с заданием