***«Наука в профессии СВАРЩИК»***

**Лямин Александр Николаевич,**

**обучающийся группы № 31,**

**Научный руководитель (преподаватель):**

**Бораева Виктория Геннадьевна**

**БПОУ РК «Политехнический техникум», г. Лагань**

Волну встречают грудью корабли,

Гудят мосты под ветрами натруженно,

Уходят в космос спутники Земли

И всюду, сварщик, есть твой труд, заслуженно!

Гордишься ты профессией своей

И, если надо, не считаясь с отдыхом,

Творишь ты мир и счастье для людей

Горячим сердцем, сварки жарким сполохом!

Р. Цепенев

Слово «сварка» произошло от имени славянского бога кузнечного дела Сварога. В древней Руси сваривали кольцеобразные украшения, умели производить сварку браслетов, а в 16 веке пушки изготавливали сваркой из отдельных колец, выкованных из железа. Метод неразъемного соединения деталей известен с давних времен. Люди докрасна раскаляли края двух металлических прутьев и ударами молотка соединяли их в одно целое. Этот метод сварки хорошо известен и сегодня под названием кузнечной сварки. Новые открытия в физике и химии 17 века предопределили появление более эффективных способов сварки.

Моя профессия – сварщик (электросварочные и газосварочные работы). Это профессия не из легких, ответственная и одновременно виртуозная! От качества сварочных работ зависит многое — долговечность и устойчивость строительных конструкций, работа и срок службы различной техники. Следовательно, специалист по металлу, соединяющий металлические детали в сложные конструкции при помощи электрической или газовой сварки, будет нужен всегда. Поэтому, по окончании девятого класса я уже твердо знал, кем я вижу себя в будущем. Чтобы стать сварщиком я поступил в родной техникум, а именно в бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия «Политехнический техникум» г.Лагань, где обучаюсь уже третий год. Хочу стать востребованным специалистом и для этого у меня есть все: желание учиться и постигать новое, прекрасные условия для учебы и прохождения учебной и производственной практики, а главное мастера и преподаватели – профессионалы своего дела.

Современный мир полностью держится на металле, а сварщик - это человек, который непосредственно работает с металлом. Металл применяется повсеместно: в быту, в промышленности, в строительстве, в сельском хозяйстве. Из металла сделаны станки и машины, корабли и самолеты. Без металла нельзя построить ни одного крупного здания. Ошибается тот, кто думает, что сварка – это какая-то примитивная деятельность, с которой может справиться любой малограмотный человек.

Стать квалифицированным востребованным специалистом в своем деле невозможно без определенных знаний химии, физики, математики и даже черчения. К примеру, создание сварной конструкции, полностью отвечающей своему служебному назначению, надежной в эксплуатации, представляет собой комплексную задачу, которая включает проектирование, расчет, рациональное построение технологии изготовления. Все это требует определенных математических знаний – вычислительных навыков, знания правила пропорции и многого другого. От мастерства сварщиков зависит качество сварочных швов. Ведь идеальный сварочный шов должен практически сливаться с металлом. Любые ошибки, небрежность, допускаемые в работе, могут привести к катастрофическим последствиям. Кроме того, металл нужно не прожечь, не перегреть, не допустить появления в нем дефектов. Это прямо-таки ювелирная работа! И самое интересное то, что эту работу качественно невозможно выполнить без знания химии, физики. Казалось бы, какая может быть связь между химией и сваркой? Оказывается - самая непосредственная. При сварке в расплавленном металле происходят химические реакции, при сварке металлов применяются различные газы и т.д. и, наконец, знание химии необходимо для того, чтобы стать высококвалифицированным, востребованным специалистом.

В конечном итоге, я считаю, что научные знания в профессии сварщика способствует формированию таких личностных качеств как: умение работать самостоятельно; сравнивать и оценивать качество выполняемой работы в соответствии с требованиями; умело координировать свои движения; быстро реагировать на изменение ситуации; соблюдение технологической последовательности выполняемых работ, точности, четкости и аккуратности.

И в заключение своей работы мне хотелось бы отметить, что в профессии сварщика, главные человеческие качества – это стойкость, уверенность в себе, в своем профессиональном выборе, а самое главное – это терпение и труд. Надеемся, что усвоив химию, физику, математику, а также другие необходимые предметы, мы оправдаем надежды наших преподавателей и мастеров производственного обучения, став достойными продолжателями их дела.

**Литература:**

В.В.Овчинников. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов Академия. М. 2011.

В.В. Овчинников. Технология газовой сварки и резки металлов. Академия. М. 2010.

В.В. Овчинников. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов. Кнорус. М. 2010.