

Анализ собственной деятельности помогает практиканту осознать трудности, возникающие у него в работе, и найти грамотные пути их преодоления.

Уже в процессе прохождения педагогической практики студенты сочетают различные формы теоретического и практического обучения, развивают гуманистические, исследовательские способности, способности к нестандартной интерпретации учебно-воспитательного процесса, художественные, артистические и другие способности подобного рода. Этому способствует знакомство с творчески работающими преподавателями и педагогическими коллективами, выполнение исследовательских заданий, создание атмосферы постоянного поиска в преподавательском и студенческом коллективе.

**Е. В. Радченко,
К. И. Остриков**

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ МАСТЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ (на примере сварочного производства)

Как известно, содержание труда мастера производственного обучения становится все более сложным. Мастер должен уметь управлять студентами, понимать новые технологические процессы и оборудование, быстро ориентироваться в производственных ситуациях, воспринимать и осмысливать довольно сложную техническую информацию.

Для эффективной подготовки к трудовой деятельности в современном производстве мастер должен иметь широкий технический кругозор, владеть достаточно глубокими специальными знаниями и профессиональными навыками, обладать высокой общей культурой.

Успешное овладение в процессе обучения необходимыми знаниями и навыками предполагает развитие познавательных способностей студента – будущего мастера производственного обучения, его психических качеств. Например, планирование предстоящей работы требует от мастера, наряду с определенными знаниями, развитого технического мышления. Наблюдение за ходом технологического процесса, протекающего на современном сварочном оборудовании (полуавтоматическая сварка, автома-

тическая и т. д.), – сложный психический процесс, при котором необходимы сосредоточенное внимание, способность быстро реагировать на изменяющуюся производственную ситуацию, умение распределять внимание между различными техническими объектами. Успешный контроль работы оборудования, своевременное обнаружение неисправностей и дефектов возможны в том случае, если у мастера определенным образом сформированы процессы восприятия и памяти.

Чебышева В. В. выделяет две группы трудовых умений и навыков: операционно-технические и трудовые. Операционно-технические навыки тесно связаны со спецификой определенных профессий, имеют узкий характер, требуют высокого развития отдельных профессиональных качеств. К трудовым – относятся навыки выполнения функций планирования, организации труда, контроля и регулирования, устранения неполадок. Значение каждой из групп навыков в психологической структуре деятельности обучаемых неодинаково. Общетрудовые навыки, в отличие от операционно-технических, имеют гораздо более широкое значение для развития таких качеств, как активность и самостоятельность мышления, ответственное отношение к труду, критичность, и других качеств личности.

Следует отметить, что на первый план в труде мастера производственного обучения выступают технологические функции и действия, связанные с планированием процесса, наладкой и настройкой оборудования, контролем выпускаемой продукции и т. д. Тем самым создаются объективные предпосылки для формирования общетрудовых умений и навыков.

Остановимся на содержании различных видов трудовых операций при обучении сварочным работам и их роли в формировании трудовых (применительно к сварочным работам) навыков и умений.

В процессе изготовления сварного изделия студент должен осуществить четыре группы функций: организации рабочего места; планирования; ведения технологического процесса; эксплуатации оборудования.

Трудовые операции по выполнению этих функций принято подразделять на подготовительно-заключительные, основные и вспомогательные. При этом только основные операции направлены на изготовление детали. Основные операции главным образом обеспечивают выполнение функций ведения технологического процесса.

К составу вспомогательных операций относят: настройку сварочных режимов, сборку заготовки и т. д. В результате вспомогательных операций

осуществляется полностью функция управления сварочным оборудованием и частично функция ведения технологического процесса.

Подготовительно-заключительные операции обеспечивают выполнение функций планирования и организации рабочего места. Это ознакомление с условиями предстоящей работы, выбор заготовок, электродов, рациональное размещение их на рабочем месте и т. д.

Нетрудно заметить, что трудовые навыки связаны с теми сенсорно-умственными операциями и действиями (главным образом, вспомогательными и подготовительно-заключительными частями трудового процесса), которые начинают занимать в труде все больший вес. Трудовые навыки требуют широкого круга знаний, нередко общетехнического характера. Так для планирования предстоящего изготовления детали одним из видов сварки приходится применять разнообразные знания из области материаловедения, технологии сварки, устройства и эксплуатации технологического оборудования.

Анализируя деятельность мастеров производственного обучения сварщиков можно отметить следующие структурные элементы: планирование учебного процесса, организация рабочего места; ознакомление с технической документацией; внешний осмотр заготовки; планирование трудового и технологического процессов; наладка и настройка сварочного оборудования; осуществление технологических операций; контроль размеров и чистоты сварного шва; выявление дефектов; анализ качества готового изделия.

Трудовые операции, составляющие собственно трудовой процесс при изготовлении детали, можно подразделять на три группы: операции, принципиально не отличающиеся по содержанию (идентичные); операции, содержащие общие компоненты деятельности; разнородные операции. Первые две группы операций образуют, так называемые, вспомогательные части трудового процесса, а третья, наиболее специфическая группа, включает основные (технологические) операции.

Вспомогательные операции при сварочных работах, наряду с планированием и организацией рабочего места, все более приобретают значение трудовых навыков и умений.

Отличительной чертой группы идентичных операций является то, что их содержание в незначительной степени зависит от технологических особенностей того или иного вида сварки. Например, студент, который ос-

воил одну сварочную операцию, сможет легко овладеть другими сварочными операциями.

При организации рабочего места сварщика студентам приходится соблюдать единые правила (поддержание чистоты их рабочего места, расположение предметов в зависимости от естественных движений работающего, требований техники безопасности).

Операции по внешнему осмотру заготовки, подготовке изделия к сварке, контролю размеров сварного шва, анализу качества изделия являются идентичными для всех видов сварки. Студенты в своих действиях при их выполнении опираются на общие для всех видов сварки понятия: о чистоте поверхностей, геометрических размерах сварочного шва, используют одни и те же контрольно-измерительные инструменты и технику измерений.

Во вторую группу объединены операции, которые имеют общие компоненты, характерные для всех видов сварки. К ним относятся: ознакомление с технической документацией; планирование трудового и технологического процессов и процесса обучения; использование приспособлений, инструментов, выявление дефектов и их устранение.

При ознакомлении с технической документацией студентам приходится работать с чертежом готовой детали и технологической картой, используемой в учебных целях. По чертежу готовой детали студент может определить технические требования, предъявляемые к изделию. Однако чтение технологической карты требует знания конкретной технологии. При планировании трудового процесса можно выделить общие моменты, имеющие место при сварке различных изделий: определение последовательности подключения оборудования сварочного поста, устранение причин неисправности и т. д. Но есть ряд элементов (выбор электрода, выбор параметров режима сварки), планирование которых связано с конкретной технологией и относится непосредственно к планированию технологического процесса.

Наконец, в состав третьей группы входят основные (технологические) операции, которые и определяют тот или иной вид сварки. Особенности содержания основных операций уже рассматривались.

Таким образом, ведущим принципом формирования у студентов трудовых умений и навыков при обучении сварщиков – мастеров производственного обучения должна быть опора на вспомогательные элементы трудового процесса.