

Целью модуля «Лингвистическая поддержка содержания учебника» является формирование способности слушателей использовать языковые средства научного стиля при создании учебных изданий.

В модуле «Оценивание результатов обучения в ЭУИ» слушатели изучают требования к организации контроля усвоения учебного материала, разрабатывают диагностические материалы для блока закрепления и самоконтроля, проводят их содержательную экспертизу.

Заключительный модуль программы «Технология создания ЭУИ» ориентирован на представление дидактических материалов учебного издания в формате html и разработку интерфейса ЭУИ.

В процессе освоения программы слушатели создают фрагменты модулей образовательных ресурсов, формируют проекты структуры электронного издания и план работы по его созданию. Важным условием, обеспечивающим продуктивную работу над проектом ЭУИ, является сотрудничество слушателей и преподавателей кафедры ИП после завершения программы. Сотрудники кафедры инженерной педагогики обеспечивают консультативную поддержку преподавателей в процессе их работы над модулями ЭУИ.

В. И. Панов, М. А. Федулова,
Д. В. Усанин

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ РАБОЧИХ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

In the report are presented possibilities of using in the preparation of workers of the welding manufacture of the imitation-training devices and systems that will facilitate development of the labor skills at the training to the manual and mechanized welding.

Расширение областей применения сварки и родственных технологий, разработка новых конструкционных материалов и другие факторы, сопряжены с новыми повышенными требованиями к технологии сварки, качеству и ресурсу сварных соединений, квалификации электросварщиков. Это обуславливает необходимость совершенствования подготовки рабочих кадров, в соответствии с требованиями международных программ. Пре-

одоление таких тенденций возможно лишь при условии повышения эффективности профессионального образования и модернизации подготовки сварщиков.

Наиболее перспективными действенными методами совершенствования подготовки сварщиков и сокращения сроков их обучения при одновременном расширении возможностей индивидуального подхода в учебном процессе являются методы, базирующиеся на использовании современных информационных технологий.

Целью практической составляющей профессионального образования электросварщиков является приобретение профессиональных навыков и умений ведения процесса ручной и механизированной сварки. Формирование у сварщиков навыков и умений возможно только при использовании репродуктивного метода обучения, обеспечивающего усвоение, совершенствование и восстановление навыков и умений путем систематических многократных повторений действий и отработки их до автоматизма, закрепления точности и быстроты выполнения операций, приспособления организма и психики обучаемого к определенным условиям работы. Среди новых дидактических принципов разработан принцип интерактивного взаимодействия виртуальности процессов и явлений и принцип интерактивного взаимодействия с виртуальным процессом и оборудованием.

В настоящее время благодаря внедрению в образовательный процесс информационных технологий возник интерес к созданию технических средств обучения сварщиков, а именно, тренажерно-обучающих устройств и систем. Они позволяют обучающимся освоить необходимые психомоторные навыки ведения процесса сварки, сократить сроки и повысить качество обучения, минимизировать роль субъективных факторов в оценивании результатов отдельных тренировочных сеансов и этапов обучения в целом, существенно снизить стоимость обучения за счет значительной экономии материалов. Их можно использовать на всех стадиях подготовки сварщиков от профессионального отбора до допускового контроля и аттестации.

Работа тренажеров основана на имитации средствами электроники основных процессов сварки, влияющих на качество сварного соединения, что позволяет оценивать навыки и физиологическое состояние сварщика на основе регистрации точных движений его руки с электрододержателем (сварочной горелкой).