

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОДк.02 Теория сварочных процессов
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 22.02.06. Сварочное производство

1. Цели изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости полученных знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой понятий и терминологией, применяемых в сварочном производстве;
- получение общих представлений о совокупности явлений, составляющих сущность сварки;
- формирование способности к получению новой информации, качественного и количественного анализа явлений, происходящих в процессе сварки;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к информации, полученной из разных источников.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Входит в общеобразовательный цикл ППСЗ как курс по выбору обучающихся.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ПК 1.3, ПК 4.5.

4. Требования к результатам освоения дисциплины в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- сформировать представление о роли сварки в промышленном производстве, в развитии техники и современных технологий;
- понимание сущности сварочного процесса;
- сформировать умения объяснять проблемы, возникающие при проведении сварочных работ, выстраивать логическую цепочку объяснений их причин с опорой на изученные законы, закономерности и физические и химические явления;
- владеть основополагающими понятиями и величинами, характеризующими сварочные процессы, связанными с физико-химическими явлениями, с тепловыми процессами, с особенностями металлургических процессов при различных видах сварки, с фазовыми и структурными превращениями в металлах при сварке;
- владеть законами и теориями: молекулярно-кинетическая теория строения вещества, газовые законы, законы термодинамики;
- уметь применять законы и теории при анализе различных явлений и процессов в сварочном производстве;
- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: модели строения газов, жидкостей и твердых тел;
- владеть основными методами теоретического и экспериментального исследования сварочных процессов, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;
- соблюдать правила безопасного труда при использовании сварочного оборудования

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действ. до 14.06.2024 г.

- владеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

- знать физическую основу и классификацию процессов сварки;

- знать основные понятия тепловых процессов при сварке: теплофизические свойства металлов, способы передачи тепла в твердом теле, теплопроводность, конвективный и лучистый теплообмен, подвижные и неподвижные источники теплоты;

- уметь использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов в сварочном производстве;

- иметь представление о сварочном оборудовании при выполнении различных видов сварки.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет – 39 часов (в т.ч профессионально-ориентированное содержание – 33 часа), из них:

теоретические занятия – 19 часов,

практические занятия – 20 часов

Вид промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет – 2 семестр

6. Рабочую программу разработал

Парфенова Е.М., преподаватель высшей квалификационной категории

Председатель ЦК ОО и ОГСЭ СОНХ



П.Ю. Денисов