

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 15.03.03 “Прикладная механика”
Профиль “Компьютерный инжиниринг и реновация деталей машин”

	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Практические занятия, часы	22
Лабораторные занятия, часы	10
Экзамен, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	54
Самостоятельная работа, часы	90
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является развитие у студентов представлений, знаний и умений по физическим основам различных способов сварки плавлением и давлением, особенностям их использования в промышленности, принципам разработки сварочных материалов, техническим приемам сварки различных металлов и сплавов, получение студентами знаний в области принципов работы, устройства и особенностей эксплуатации основных источников питания сварочной дуги и сварочного оборудования, применяемых при основных способах сварки, а также эффективное использование полученных знаний в практической деятельности.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- используемые в производстве виды и способы сварки плавлением и давлением;
- особенности технологических процессов и технологии сварки различных классов сталей, чугуна и цветных металлов;
- устройство и основные характеристики источников питания сварочной дуги и оборудования для дуговой сварки и наплавки, электрошлаковой сварки и газоплазменной обработки;
- особенности эксплуатации и области применения источников питания и сварочного оборудования.

уметь:

- выбирать способ сварки плавлением и термической резки, сварочные материалы, оборудование и режимы, обеспечивающие качественное прохождение процесса сварки;
- оценивать различные варианты технологических процессов сварки плавлением и давлением;
- разрабатывать эффективные технологии сварки заданной конструкции с учетом реальных условий производства;
- выбирать источники питания и сварочное оборудование, обеспечивающие эффективное прохождение процессов сварки.

владеть:

- методиками контроля за производством сварочных работ;
- требованиями безопасности при производстве сварочных работ;
- правилами контроля технологических параметров сварки плавлением, давлением и термической резки;
- методиками расчета и выбора источников питания и оборудования;
- правилами эксплуатации источников питания и оборудования.

3. Формируемые компетенции

ОПК-9 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

ОПК-12 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в сфере профессиональной деятельности

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Используемые оценочные средства по учебной дисциплине хранятся на кафедре.