**Учебная дисциплина**

**«Материаловедение и технология сварки»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа бакалавриата  (I ступень высшего образования).  Специальность 1-08 01 01 Профессиональное обучение (по направлениям)  Направление специальности 1-08 01 01-05 Профессиональное обучение (строительство).  Компонент учреждения образования: модуль "Базовая инженерная подготовка" |
| Краткое содержание | Совокупность знаний о:  - видах источников энергии при сварке;  - тепловые процессы при сварке;  - сварочной дуге и физических явлениях, протекающие в ней;  - металлургических процессах при сварке и резке металлов;  - деформациях и напряжениях, возникающих при сварке и методах их устранения;  - оборудовании и технологии различных видов и способов сварки;  - современных видах сварки;  - особенностях технологии сварки сталей и сплавов, чугуна, цветных металлов и сплавов на их основе, неметаллических материалов;  - способах контроля качества сварных швов. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Быть способным применять знания о свойствах металлов, способах и методах сварки металлов при проведении сварочных работ |
| Пререквизиты | «Производственной обучение» (сварочное дело), «Сопротивление материалов», «Электротехника», а также предметов общеобразовательного компонента: «Физика», «Химия», «Математика». |
| Трудоемкость | 3 зачетные единицы, 120 академических часов (68 аудиторных, 52 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 2-й семестр: контрольный срез, экзамен. |