

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВАРНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Инновационные технологии в сварочном производстве

	Форма обучения
	Очная
Курс	3, 4
Семестр	6, 7
Лекции, часы	64
Практические занятия, часы	64
Курсовой проект, семестр	7
Зачёт, семестр	6
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	128
Самостоятельная работа, часы	196
Всего часов / зачетных единиц	324/9

1 Цель учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины является развитие у студентов представлений, знаний и умений по определению условий работы разнообразных сварных металлоконструкций, современным методам расчета и рационального их проектирования, а также способам повышения эффективности производства металлоконструкций, с учетом выполнения требований по снижению материало- и ресурсоемкости.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные виды и характеристики материалов, применяемых при изготовлении сварных металлоконструкций;
- основные принципы конструирования сварных металлоконструкций;
- порядок формирования нового объекта производства и удельный вес конструкций в нем;
- порядок выявления рабочих нагрузок, воздействующих на изделие в целом и сварные элементы изделия.

уметь:

- выбирать материалы с учетом требований к сварным металлоконструкциям;
- применять типовые расчеты при конструировании;
- оценивать технологичность спроектированной конструкции и возможность ее изготовления в реальных производственных условиях.

владеть:

- методикой типовых расчетов, применяемых на стадии проектирования сварных металлоконструкций;
- методикой формирования оптимального технологического процесса, обеспечивающую минимизацию сварочных деформаций и напряжений;
- методикой конструкторского выбора способа сварки в зависимости от характера производства.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения.

ПК-7 Владеть основами проектирования и производства сварных металлоконструкций.

ПК-9 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.

4 Образовательные технологии

Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса: мультимедиа, расчетные и традиционная форма.