

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВАРНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

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	232
Всего часов / зачётных единиц	360/10

1. 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 конструкций, 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.

ПК-7. Владеть основами проектирования и производства сварных металлоконструкций

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

ПК-11. Разработка с использованием САД-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности

4. Образовательные технологии

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