

# КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении

Профилизация Сварочные технологии

Углубленное высшее образование

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1	2
Семестр	2	3
Лекции, часы	34	8
Практические (семинарские) занятия, часы	16	4
Зачёт, семестр	2	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50	12
Самостоятельная работа, часы	58	96
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3	108/3

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является получение студентами знаний в области расчетов сварных конструкций, основанных на конечно-элементных методах (МКЭ).

Задачами учебной дисциплины являются формирование академических, социально-личностных и профессиональных компетенций будущего специалиста в области проектирования и производства сварных конструкций.

### 2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные конечно-элементные методы расчета;
- основные этапы решения задачи МКЭ
- основные принципы работы в программных продуктах, выполняющие расчеты МКЭ;

**уметь**:

- выбирать программное обеспечение для решения задач, решаемые при помощи МКЭ;
- применять полученные знания на практике, выполняя необходимые расчеты;
- анализировать поля напряжений, деформаций, перемещений и тепловые поля.

**Иметь навыки**:

- навыками расчета МКЭ;
- знаниями для принятия необходимых решений при использовании МКЭ.

### 3. Формируемые компетенции

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: СК-5 Владеть основными методиками конечно-элементных методов расчета сварных конструкций

### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

- устная;
- письменная;
- устно-письменная.