

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Металлические конструкции, включая сварку»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

08.03.01 – Строительство

Направленность:

Промышленное и гражданское строительство

Б1.В.05 Металлические конструкции, включая сварку

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часа)

Семестр: 5, 6 (очная форма обучения); 6, 7 (очно-заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

Курсовой проект

Содержание дисциплины

Основные свойства и работа материалов, применяемых в МК. Стали и А1 – сплавы. Основные положения расчета МК. Работа стали под нагрузкой и расчет элементов конструкций. Метод расчета по предельным состояниям. Нагрузки и воздействия. Нормативные и расчетные сопротивления. Сварные, болтовые и заклепочные соединения. Работа и расчет сварных соединений. Работа болтовых соединений. Балки и балочные конструкции. Компоновка и подбор сечения составных балок. Компоновка и подбор сечения составных балок. Проверка местной устойчивости балок. Центральные сжатые колонны и стойки. Решетчатые колонны. Сплошные колонны. Раздельные колонны. Фермы. Компоновка конструкций ферм. Расчет и действительная работа ферм. Конструкции одноэтажных зданий. Конструкции покрытия. Стропильные фермы. Колонны. Подкрановые конструкции. Реконструкция производственных зданий. Металлические конструкции большепролетных покрытий. Балочные покрытия. Рамные покрытия. Арочные покрытия. Высотные сооружения. Основы экономики и структура стоимости МК.