

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.01.2025 10:02:16
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.04 Металлические конструкции, включая сварку

направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»

профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

программа подготовки «бакалавр»

Целью дисциплины являются:

- подготовка (бакалавров) обучающегося самостоятельному проектированию металлических конструкций зданий и сооружений различного назначения с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования;
- выработка понимания основ работы стали и элементов металлических конструкций зданий и сооружений;
- обучение бакалавров рациональному проектированию МК с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности и на основе технико-экономического анализа и с привлечением универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- обучение бакалавров составлению проектно-конструкторской документации, выполнению и чтению чертежей зданий, сооружений, умению конструировать и рассчитывать узлы и соединения элементов строительных металлических конструкций с использованием норм проектирования и универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Основы металлических конструкций.
2. Сварка металлических конструкций
3. Элементы металлических конструкций
4. Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий
5. Металлические конструкции большепролетных и высотных зданий. Листовые конструкции.
6. Сооружения специального назначения
7. Основы экономики металлических конструкций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений (ПКУВ-4.1);
- разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений (ПКУВ-4.2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций; виды и методики расчетов металлических конструкций; правила оформления расчетов металлических конструкций; система условных обозначений в проектировании; правила применения САПР для оформления чертежей; требования нормативных правовых актов и документов;

уметь: определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета; выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов; выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления текстовой части проектной документации металлических конструкций; выбирать способы и алгоритм работы в САПР для оформления чертежей;

владеть: анализ и документирование климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций; формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций; расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций; подготовка исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.
Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик, профессор, доцент, д-р техн. наук



З.А. Меретуков

Зав. выпуск. кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.



Э.З. Ягубов