

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Металлические конструкции, включая сварку
Содержание	Введение в металлические конструкции. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов. Работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности. Соединения конструкций. Балочные конструкции. Центральные сжатые колонны и стойки. Фермы. Конструкции зданий и сооружений различного назначения. Реконструкция. Основы экономики металлических конструкций. Классификация основных видов сварки. Типы сварочных швов и соединений. Термический цикл сварки. Напряжения и деформации сварных соединений. Основные сведения по технологии сварочных работ и термической резке.
Реализуемые компетенции	ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ПК-3: Знать: методы расчета металлических балок и элементов стропильных ферм, болтовых и сварных соединений; Уметь: рассчитывать металлические балки и элементы стропильных ферм, болтовых и сварных соединений; Владеть: способностью рассчитывать металлические балки и элементы стропильных ферм, болтовых и сварных соединений.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 8 семестр; Расчетно-графическая работа – 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Парлашкевич В.С. Металлические конструкции, включая сварку. Часть 1. Производство, свойства и работа строительных сталей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Парлашкевич В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 161 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27040 2. Нехаев Г.А. Легкие металлические конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Нехаев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 91 с. — 978-5-4487-0334-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79642.html 3. Металлические конструкции одноэтажного промышленного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Митрофанов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 200 с. — 978-5-4486-0157-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70770.html
Дополнительная литература	1. Павлюк, Е. Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) : учеб. пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 293 с. - Библиогр.: с. 291-292 2. Айбазова Ф.К. Металлические конструкции, включая сварку [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ для студентов 3 курса, обучающихся

по направлению 270800.62 Строительство, по профилю «Промышленное и гражданское строительство» / Ф.К. Айбазова. — Электрон. текстовые данные. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27202.html>

3. Парлашкевич В.С. Проектирование и расчет металлических конструкций рабочих площадок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Парлашкевич В.С., Василькин А.А., Булатов О.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42909>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Колоколов С.Б. Автоматизированное проектирование стального балочного перекрытия [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Б. Колоколов, О.В. Никулина, С.В. Лисов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 136 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33619.html>