

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Строительная механика
Содержание	Кинематический анализ стержневых систем. Определение усилий в статически определимых стержневых системах при неподвижной и подвижной нагрузках. Основные теоремы о линейно-деформируемых системах. Определение перемещений. Расчет статически неопределенных систем методами сил, перемещений, смешанным, комбинированным. Матричный метод расчета перемещений стержневых систем. Пространственные системы. Расчет сооружений методом конечных элементов. Расчет конструкций методом предельного равновесия. Динамический расчет сооружений. Устойчивость сооружений.
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: основные положения и расчетные методы строительной механики; Уметь: самостоятельно осваивать отдельные теоретические положения строительной механики применительно к традиционным и новым техническим решениям конструкций и конструктивных систем; Владеть: основными положениями и расчетными методами строительной механики.
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 5 семестр; Расчетно-графическая работа – 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Ганджунцев М.И. Нелинейные задачи строительной механики [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Ганджунцев, Петраков А.А.. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7264-1513-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64535.html">http://www.iprbookshop.ru/64535.html</a> 2. Ганджунцев М.И. Техническая механика. Часть 2. Строительная механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Ганджунцев, А.А. Петраков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 68 с. — 978-5-7264-1515-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64539.html">http://www.iprbookshop.ru/64539.html</a> 3. Агапов, В. П. Строительная механика, курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Агапов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 179 с. — 978-5-7264-1386-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/58215.html">http://www.iprbookshop.ru/58215.html</a>
Дополнительная литература	1. Константинов, И.А. Строительная механика : учебник / И.А. Константинов, В.В. Лалин, И.И. Лалина ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - М. : Проспект, 2014. - 425 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-392-13466-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251660>
2. Бабанов, В. В. Строительная механика. Расчетно-графические работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Бабанов, Н. А. Масленников. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — 978-5-9227-0730-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74351.html>
  3. Сеницкий, Ю.Э. Строительная механика для архитекторов : учебник : в 2-х т. / Ю.Э. Сеницкий, А.К. Синельник ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Т. I. - 150 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0551-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256148>
  4. Сеницкий, Ю.Э. Строительная механика для архитекторов : учебник : в 2-х т. / Ю.Э. Сеницкий, А.К. Синельник ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - Т. II. - 280 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0563-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256149>
  5. Протасевич А.М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Протасевич А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2015.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35550>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
  6. Ананьин, М.Ю. Расчеты звукоизоляции ограждающими конструкциями зданий : учебное пособие / М.Ю. Ананьин, Д.В. Кремлева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. И.Н. Мальцева. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 94 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1336-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275689>