

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Нелинейные задачи строительной механики						
Формируемые компетенции	ОПК-1						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний о работе конструкций и их отдельных элементов, выполненных из нелинейно-упругого или пластического материала;</li> <li>- формирование знаний о методах определения истинного распределения в конструкциях напряжений при нелинейной работе материалов;</li> <li>- изучение современных средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы;</li> <li>- изучение способов обеспечения необходимой прочности и жесткости конструкций с учетом геометрической нелинейности работы её элементов;</li> <li>- приобретение навыков и умений выполнять расчеты конструкций с учётом нелинейностей с помощью современных программных комплексов;</li> <li>- приобретение навыков и умений моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой</li> </ul>						
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия нелинейной строительной механики</li> <li>2. Модели нелинейно-упругого материала</li> <li>3. Методы решения нелинейных задач</li> <li>4. Нелинейно-упругие балки</li> <li>5. Расчет конструкций по методу предельного равновесия</li> </ol>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
9	24	24		96		144	