

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Строительная механика</b>
Содержание	<p>Введение. Задачи и методы строительной механики. Понятие о расчетной схеме. Способы соединения элементов.</p> <p>Геометрический анализ образования системы. СОС и СНС. Понятие о степени свободы системы.</p> <p>Виды нагрузок. Методы определения усилий в статически определимых системах.</p> <p>Расчет многопролетных балок и рам</p> <p>Понятие о ферме. Особенности её расчётной схемы. Определение усилий в ферме при неподвижной нагрузке</p> <p>Образование трёхшарнирной системы арки. Определение опорных реакций и внутренних сил. Рациональное очертание оси арки.</p> <p>Общий метод определения перемещений. Интеграл Мора.</p> <p>Вычисление интеграла Мора способом Верещагина, Симпсона, способом трапеций.</p> <p>Статически неопределимые системы. Основные свойства СНС.</p> <p>Метод сил. Особенности расчета симметричных систем. В результате изучения дисциплины студент должен обладать</p>
Реализуемые компетенции	<p><b>ОПК-4</b> - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p> <p><b>ПК-4</b> - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>ОПК-4</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, необходимые ресурсы;</li> <li>– методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>– требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения;</li> <li>– методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые акты в своей деятельности;</li> <li>– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>– применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов;</li> <li>– применять строительные технологии, материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ</li> </ul>

	<p>взаимодействия со специалистами смежных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурно среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик;</li> <li>– способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов;</li> <li>– способностью собирать необходимую информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной научной работы на всех этапах предпроектного процессов, а также после осуществления проекта.</li> </ul> <p><b>ПК-4</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и оформлять градостроительную документацию применительно к проектам планировки и застройки территории</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен оформлять градостроительную документацию применительно к проектам планировки и застройки территории</li> </ul>
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	3 семестр - экзамен
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=251660">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=251660</a> (29.06.2015).
Дополнительная литература	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256149">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256149</a> (29.06.2015).