

## Аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

### Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	Сопротивление материалов
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	08.03.01 Строительство
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Промышленное и гражданское строительство
<b>Место дисциплины</b>	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	3 з.е./ 108 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими основами и практическими методиками расчетов на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов конструкций при различных нагрузениях.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Введение. Основы теории напряженно-деформированного состояния. Теории прочности. Прочность и жесткость стержневых систем при центральном растяжении (сжатии). Статически неопределимые системы. Геометрические характеристики сечений бруса. Сдвиг и кручение. Чистый сдвиг. Прочность и жесткость брусьев при кручении. Плоский изгиб балок. Сложные виды деформации: косоу изгиб, внецентренное растяжение (сжатие), изгиб с кручением. Устойчивость сжатых стержней.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен