

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
 Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
 Дата подписания: 19.06.2023 09:23:42  
 Уникальный программный ключ:  
 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d73788e348

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Сопротивление материалов</b>
Содержание	Прочность при растяжении-сжатии; закон Гука; допускаемые напряжения; деформации при растяжении-сжатии; прочность и деформации при сдвиге и кручении; прочность и деформации при изгибе; прочность при сложном напряженном состоянии (изгиб с кручением, тонкостенные оболочки); усталостная прочность материалов; выносливость при совместном действии изгибов и кручения; устойчивость сжатых стержней; устойчивость труб и оболочек при наружном давлении.
Формируемые компетенции	ОПК-13
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ОПК-13 понимает: принципы сопротивления конструкционных материалов, принципы статической работы и основы расчета типовых элементов конструкций грамотно составлять расчетные схемы типовых элементов конструкций, нагруженных внешними статическими и динамическими нагрузками; проводить рациональный выбор материалов и размеров элементов конструкций; оценивать прочностные свойства и деформативную способность материалов и элементов конструкций применяет: методики инженерных расчетов типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; основами поверочных расчетов элементов конструкций, используя возможности современных компьютеров и информационных технологий; навыками оценки полученных результатов решения с точки зрения их правдоподобия, экономичности и надежности оценивать влияние качества
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Формы отчетности	Экзамен
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Котляров, А. А. Теоретическая механика и сопротивление материалов : компьютерный практикум : учеб. пособие / А. А. Котляров. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 318 с. : ил. - (Высшее образование). - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 318. - ISBN 978-5-222-21711-5
Дополнительная литература	1. Введение в сопротивление материалов : [учеб. пособие] / под ред. Б.Е. Мельникова. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2002. - 160 с. : ил. - ISBN 5-8114-0459-x 2. Сборник задач по сопротивлению материалов : учеб. пособие для вузов / [Н. М. Беляев, Л. А. Беляевский, Я. И. Кипнис и др.] ; под ред. В. К. Качурина. - М. : Наука, 1972. - 432 с. : ил., рис. - Гриф: Доп. МО. - Прил.: с. 418-432