

1	Название учебной дисциплины	Механика материалов
2	Специальность	6-05-0714-02 Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты
3	Курс обучения	2
4	Семестр обучения	3
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.т.н., доцент Комиссаров Виктор Владимирович
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	74 аудиторных часа, 62 часа самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам (тестовый контроль знаний); защита расчетно-графических работ. Промежуточная аттестация – сдача экзамена по дисциплине (письменно).
9	Краткое содержание	Цель дисциплины – формирование знаний, умений по инженерным методам расчетов на прочность, жесткость и устойчивость простейших элементов конструкций и деталей машин в условиях действия постоянных и переменных во времени нагрузок. Основными задачами дисциплины являются: освоение теоретического материала, который позволит заложить основу для изучения курсов «Детали машин и основы конструирования», «Детали машин», «Теория механизмов и машин», специальных дисциплин, содержащих прочностные расчеты; приобретения навыков самостоятельной работы в практике инженерных расчетов; получение практических навыков экспериментального исследования в области прочности материалов; ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций.
10	Формируемые компетенции	БПК-9 – использовать знания о свойствах конструкционных материалов и их взаимосвязях с характеристиками прочности деталей для определения напряжений и деформации в типовых деталях машин
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: - основные гипотезы механики материалов о свойствах конструкционных материалов и характере деформации; - общие требования к конструкционным материалам; - методы расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - методы экспериментального исследования напряжений и деформаций; уметь: - применять на практике методы и подходы к решению инженерных задач расчета конструкций, деталей и узлов машин на прочность, жесткость и устойчивость; - исследовать напряжения и деформации экспериментальными методами; - осуществлять постановку задач с учетом сложных эксплуатационных условий функционирования исследуемого объекта; иметь навык: - расчета конструкций для их оптимального использования; - теоретического и экспериментального анализа конструкций на прочность, жесткость и устойчивость с учетом свойств конструкционных материалов
12	Пререквизиты	«Математика», «Статика твердого тела», «Теоретическая механика».