Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Сопротивление материалов
Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
(специальность)	машиностроительных производств»
Направленность (про-	Технологии цифрового проектирования и
филь/программа/	производства в машиностроении
специализация)	
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е./144 часа
Цель изучения дисциплины	Ознакомление с теоретическими основами расчета на прочность и жесткость элементов машин и конструкций, работающих в различных условиях эксплуатации; обуче- ние приемам прочностного расчета типовых элементов машин и конструкций. Ознакомление с методикой меха- нических испытаний материалов, а также с эксперимен- тальными методами оценки прочности элементов машин и конструкций.
Компетенции, формируе- мые в результате освоения дисциплины	ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Прочность и жесткость стержневых систем при центральном растяжении (сжатии). Геометрические характеристики сечений бруса. Основы теории напряженнодеформированного состояния элементов конструкций. Чистый сдвиг. Кручение. Плоский изгиб балок. Сложное сопротивление бруса. Прочность и жесткость упругих систем при циклическом и ударном нагружении.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой