

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «Техническая механика»**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
В том числе:	
Теоретическое обучение	36
Практические занятия	36
Консультации	2
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	12

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты на прочность, устойчивость и жесткость по определенным состояниям; производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности; – строить эпюры крутящихся моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента; – определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур; – решать простейшие задачи динамики; проверять системы на геометрическую изменяемость и статистическую определяемость 	<ul style="list-style-type: none"> – основы теоретической механики; реакций связей; – плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия; – пары сил и их свойства; – центр тяжести тела и плоских фигур; – основные понятия кинематики и динамики; – основы сопротивления материалов; – геометрические характеристики сечений; – механические характеристики материалов; – напряжения и деформации; теории прочности; – сложные сопротивления.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия и аксиомы статики.

Плоская система сходящихся сил.

Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил.

Пространственная система сил.

Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур.

Основы кинематики и динамики. Кинематика точки. Сложное движение твердого тела.

Основные положения.

Растяжение и сжатие. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении.

Срез и смятие.

Геометрические характеристики плоских сечений.

Кручение.

Изгиб, основные понятия и определения.

Устойчивость центрально-сжатых стержней.

Основные положения.

Исследование геометрической изменяемости плоских стержневых систем.

Многопролетные статистически определимые (шарнирные) балки.

Статически определимые плоские рамы.

Трехшарнирные арки.

Статистически определимые плоские фермы.

Неразрезные балки.

Подпорные стены.