

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
Б1.О.15 «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

Направление – 08.03.01 «Строительство» ;

Квалификация выпускника - бакалавр;

Профили: «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической механики» (Б1.О.15) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является обеспечение базы инженерной и практической подготовки студентов в области механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение умений, необходимых для применения фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- **приобретение знаний** основных понятий и законов механики твердого деформируемого тела;
- **приобретение умений** решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ технической механики, а также математического аппарата.
- **приобретение навыков** проведения экспериментального исследования и применения основ технической механики применительно к зданиям и сооружениям.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-1.Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
	ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности

4. Содержание и структура дисциплины

Очная и очно-заочная формы обучения

1. Введение. Механические испытания.
2. Растяжение – сжатие. Внутренние усилия.
3. Понятие о напряжениях и деформациях.
4. Геометрические характеристики плоских сечений.
5. Кручение. Внутреннее усилие. Напряжения при кручении.
6. Изгиб. Внутренние усилия. Напряжения при изгибе

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 4 зачетных единиц (144 час.), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 32 час.;

практические занятия – 16 час.;

лабораторные работы – 16 часов;

самостоятельная работа – 44 час.;

контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний – экзамен.

- для очно-заочной формы обучения

лекции – 16 час.;

практические занятия – 16 час.;

лабораторные работы – 16 час.;

самостоятельная работа – 60 час.;

контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний – экзамен.