

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



УТВЕРЖДАЮ

Директор

(подпись)

Должность

(подпись)

5 сентября 2026 г.

Сопротивление материалов аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта
Учебный план	Направление 15.03.03 - РФ, 650500 - КР Прикладная механика Профиль "Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг"
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24	48	48
Лабораторные			18	18	18	18
Практические	24	24	24	24	48	48
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	2,1	2,1	2,2	2,2
В том числе инт.	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	48	48	66	66	114	114
Контактная работа	48,1	48,1	68,1	68,1	116,2	116,2
Сам. работа	59,9	59,9	75,9	75,9	135,8	135,8
Итого	108	108	144	144	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение основ теории деформирования и методов расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость с обеспечением надежности и экономичности; освоение методов исследования механического сопротивления материалов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.3
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Б1.О.3.02. Теоретическая механика	
2.1.2	Б1.О.2.02. Математический анализ	
2.1.3	Б1.О.2.03. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
2.1.4	Б1.О.2.04. Дифференциальные уравнения	
2.1.5	Б1.О.2.05. Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б1.В.1.05. Планирование эксперимента и методы обработки данных	
2.2.2	Б1.В.1.07. Компьютерный инжиниринг	
2.2.3	Б3.О.02. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.4	Б1.В.1.ДВ.04.01. Экспериментальная механика деформируемого твердого тела	
2.2.5	Б1.В.1.ДВ.07.01. Сопротивление материалов (продвинутый курс)	
2.2.6	Б3.О.03. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Б2.О.01(У). Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.2.8	Б1.В.1.01. Теория упругости	
2.2.9	Б2.О.02(Пд). Преддипломная практика	
2.2.10	Б1.О.3.04. Строительная механика машин	
2.2.11	Б1.В.1.02. Основы теории пластичности и ползучести	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для реализации проблем естественнонаучных и общинженерных знаний
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для реализации методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Способен реализовать и корректировать и применять стратегию использования естественнонаучных и общинженерных знаний, учитывая методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
предметное содержание всех изученных разделов дисциплины, их взаимосвязь; принципы сопротивления конструкционных материалов; принципы статической работы и основы расчета типовых элементов конструкций, основные уравнения и методы решения задач сопротивления материалов.	
3.2	Уметь:
3.2.1 составлять механико-математические модели типовых элементов конструкции, использовать их при расчетах на прочность, жесткость и устойчивость, оценивать прочностную надежность элементов конструкций, проводить расчеты деталей машин и элементов конструкций аналитическими и вычислительными методами прикладной механики, а также с помощью программных систем компьютерного инжиниринга.	
3.3	Владеть:
3.3.1 инженерными методами расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, основами проектных расчетов элементов конструкций расчетов аналитическими и вычислительными методами прикладной механики деталей машин и элементов конструкций.	