

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

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



МОДУЛЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ
Механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механики**
Учебный план б20030130_18_234тб зчс.plx
Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент, Пазылов Ш.Т.; к.т.н., доцент, Джаманкулов А.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	51	51	51	51
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68,3	68,3	68,3	68,3
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является возможность применения выводов отдельных разделов механики (теоретической механики и сопротивления материалов) и вопросов, связанных с исследованием и конструированием различного рода инженерных объектов, конструкций и простейших сооружений, а также отдельных деталей машин. Поэтому изучение механики играет существенную роль в формировании будущих специалистов и инженерно-технических работников отдельных отраслей народного хозяйства.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины «Механика» необходимо знание высшей математики; физики; физических основ механики; элементов векторной алгебры; аналитической геометрии; мат. анализа и дифференциально-интегрального исчисления, а также навыки решения задач векторной алгебры.
2.1.2	Физика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Математика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Надежность технических систем и техногенный риск
2.2.3	Инженерно-технические сооружения
2.2.4	Основы исследования инженерно-технических сооружений
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

ДК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

Уровень 1	Основы современных теорий, физико-математические и вычислительные методы для решения профессиональных задач.
Уровень 2	Основные области применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга для эффективного решения профессиональных задач.
Уровень 3	Проблематику применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга при решении профессиональных задач.

Уметь:

Уровень 1	Применять современные теории, физико-математические и вычислительные методы в решении профессиональных задач.
Уровень 2	Проводить сравнение различных современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга.
Уровень 3	Выделять основную проблему применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга при решении профессиональных задач.

Владеть:

Уровень 1	Навыками применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов при решении профессиональных задач.
Уровень 2	Приемами использования и применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга при решении профессиональных задач.
Уровень 3	Творческим потенциалом применения современных теорий, физико-математических и вычислительных методов, новых систем компьютерной математики, компьютерного проектирования и инжиниринга при решении профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

методы определения внутренних усилий, их последовательность, методы расчётов на прочность элементов статически определимых и неопределимых стержневых систем, составных конструкций, а также реализация проекторочных расчётов несложных конструкций.

3.2	Уметь:
самостоятельно готовить техническое задание для выполнения проектировочных и прочностных расчетов простейших инженерных конструкций и элементов сложных и составных инженерных систем.	
3.3	Владеть:
технологиями и приемами последовательного определения реакции связей простейших конструкций, взаимосвязей сложных систем и внутренних усилий статически определимых и неопределимых конструкций, а также алгоритмами реализации проектировочных расчётов.	