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

(должность)

(ФИО)

_____ 2026 г.

Дифференциальные уравнения

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Межкластерная кафедра «Математики, физики и информатики»**

Учебный план b150303_26_1 мех.plx
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)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	27	27	27	27
Практические	36	36	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	63	63	63	63
Контактная работа	63,1	63,1	63,1	63,1
Сам. работа	44,9	44,9	44,9	44,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины "Дифференциальные уравнения" - освоение студентами основных понятий теории обыкновенных дифференциальных уравнений, освоение методов интегрирования дифференциальных уравнений первого и высших порядков, линейных систем дифференциальных уравнений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.2
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных из курсов: «Математический анализ» и «Линейная алгебра и аналитическая геометрия».
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.1.ДВ.02.01. Гидромеханика
2.2.2	Б1.В.1.ДВ.03.01. Численные методы в прикладной механике
2.2.3	Б1.О.3.03. Сопротивление материалов
2.2.4	Б1.О.3.10. Вариационное исчисление
2.2.5	Б1.В.1.ДВ.06.01. Специальные главы высшей математики
2.2.6	Б1.О.3.13. Уравнения математической физики
2.2.7	Б1.В.1.ДВ.07.01. Сопротивление материалов (продвинутый курс)
2.2.8	Б1.О.3.11. Электротехника и электроника
2.2.9	Б1.О.3.14. Термодинамика и теплопередача

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные 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 общеинженерных 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 общеинженерных знаний, учитывая методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основные понятия, определения, формулы и теоремы о дифференциальных уравнениях и системах дифференциальных уравнениях, типы дифференциальных уравнений.	
3.2	**Уметь:**
составлять дифференциальные уравнения, интегрировать дифференциальные уравнения первого и высших порядков, находить общие и частные решения дифференциальных уравнений первого и высших порядков и систем дифференциальных уравнений.	
3.3	**Владеть:**
методами решений дифференциальных уравнений; навыками использования математического аппарата для решения прикладных задач, применять полученные знания на практике.	