

**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



Численные методы

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Прикладной математики и информатики

Учебный план

b010302_25_1 пмии.plx

Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Аширбаев Б.Ы.; д.ф.-м.н., профессор, Керимбеков А.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	15		15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	16	16	48	48
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Итого ауд.	64	64	48	48	112	112
Контактная работа	64,1	64,1	48,1	48,1	112,2	112,2
Сам. работа	79,9	79,9	59,9	59,9	139,8	139,8
Итого	144	144	108	108	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать студентам знания и навыки использования вычислительных методов при решении разного рода прикладных задач, таких как: численное интерполирование и интегрирование, решение систем алгебраических уравнений и нелинейных уравнений итерационными методами, численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Алгебра и геометрия	
2.1.2	Комплексный анализ	
2.1.3	Алгебра и геометрия (специальные главы)	
2.1.4	Математический анализ I-II	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методы оптимизации	
2.2.2	Численные методы математической физики	
2.2.3	Численные методы математической физики (специальные главы)	
2.2.4	Спец курс (MATLAB)	

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

ПК-1: Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ углубленного изучения естественных наук среднего общего образования с учетом современных методик

Знать:

- основы общетеоретических дисциплин (педагогика, психология) в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач;

Уметь:

- применять методы современных, информационных и цифровых образовательных технологий;

Владеть:

- навыками формирования общекультурных компетенций в процессе обучения;

ПК-2: Способен применять математическую теорию и перспективные направления развития современной математики в процессе педагогической деятельности

Знать:

- основы современной математической теории и методики преподавания математики и информатики;

Уметь:

- демонстрировать способы применения основных законов математической теории и решать задачи общей математики и задачи олимпиад;

Владеть:

- навыками составления математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- основы общетеоретических дисциплин (педагогика, психология) в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач;
	- основы современной математической теории и методики преподавания математики и информатики;
3.2	Уметь:
	- применять методы современных, информационных и цифровых образовательных технологий;
	- демонстрировать способы применения основных законов математической теории и решать задачи общей математики и задачи олимпиад;
3.3	Владеть:
	- навыками формирования общекультурных компетенций в процессе обучения;
	- навыками составления математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы;