

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

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ



Дифференциальные и разностные уравнения

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математических методов и исследований операций в экономике**

Учебный план

Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль "Математические методы в экономике"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ. подготовки	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Освоение студентами основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений, необходимых для решения задач экономического характера.
1.2	Формирование у студентов навыков применения математических методов для анализа экономических процессов и систем.
1.3	Развитие у студентов способности к анализу и прогнозированию динамики экономических показателей с использованием разностных уравнений.
1.4	Обучение студентов использованию математических моделей для исследования экономических явлений и процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Макроэкономика	
2.1.2	Математический анализ	
2.1.3	Линейная алгебра	
2.1.4	Общая экономика	
2.1.5	Микроэкономика	
2.1.6	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Математические методы финансового анализа	
2.2.2	Количественные методы в прикладной экономике	
2.2.3	Анализ данных	
2.2.4	Исследование операций в экономике	
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

ПК-1: Способен системно анализировать связи между объектами и процессами в экономике и бизнесе, выявлять проблемы, сравнивать альтернативы с учетом рисков и выбирать наиболее оптимальный вариант решения

Знать:

Уровень 1	Методы и модели анализа данных и выбора оптимальных решений
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Выбирать и применять адекватные поставленной задаче методы и модели анализа данных и выбора оптимальных решений с учетом риска
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Методами системного анализа данных и методами получения оптимальных решений на моделях
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные понятия, определения и методы теории дифференциальных и разностных уравнений; методы решения задач с использованием теории дифференциальных уравнений; основы использования разностных уравнений для моделирования экономических процессов; теоретические основы и практические навыки для успешного решения задач в области экономики; принципы построения и использования математических моделей для анализа экономических явлений и процессов; подходы к анализу и прогнозированию экономических показателей на основе разностных уравнений.	
3.2	Уметь:
решать задачи экономического характера с использованием методов дифференциальных и разностных уравнений; применять математические методы для анализа и моделирования экономических процессов и систем; анализировать и прогнозировать динамику экономических показателей с использованием разностных уравнений; использовать математические модели для исследования экономических явлений и процессов; самостоятельно изучать и применять полученные знания в области математики и экономики.	
3.3	Владеть:
навыками решения задач с использованием дифференциальных и разностных уравнений; навыками анализа и моделирования экономических процессов с помощью математических методов; навыками прогнозирования динамики экономических показателей на основе разностных уравнений; навыками использования математических моделей для исследования экономических явлений.	