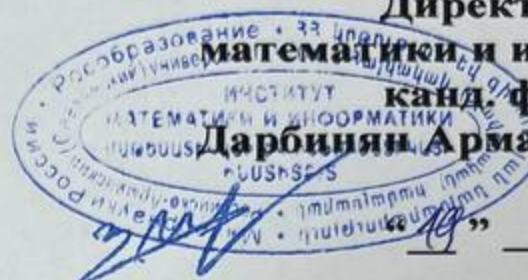


**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**

Составлен в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика и Положением «ОБУМКД РАУ».

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института математики и информатики,
канд. физ.-мат. наук
Дарбинян Арман Араикович



07 2023 г.

Институт: Математики и Информатики

Кафедра: Математики и математического моделирования

Автор: доктор физ.-мат.наук, профессор Маргарян Вачаган Николаевич

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

**Дисциплина: Б1.В.ДВ.01.01 Специальный курс МММ 1
(Качественная теория дифференциальных уравнений)**

Для бакалавриата:

Специальность: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направление: Прикладная математика и информатика

Распределение весов по формам контроля

	Вес формы текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля			Вес формы промежуточного контроля и результирующей оценки текущего контроля в итоговой оценке промежуточного контроля			Вес итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточного контроля	Вес оценки результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей оценке итогового контроля
	M1 ¹	M2	M3	M1	M2	M3		
Вид учебной работы/контроля								
Контрольная работа						0,7		
Тест								
Курсовая работа								
Лабораторные работы								
Письменные домашние задания			0,3					
Эссе								
<i>Другие формы (опрос)</i>			0,7					
<i>Другие формы (добавить)</i>								
<i>Другие формы (добавить)</i>								
Вес результирующей оценки текущего контроля в итоговых оценках промежуточных контролей						0,3		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей т.д.							1	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								1
Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)								0
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

¹ Учебный Модуль

Содержание дисциплины

Тематический план и трудоемкость аудиторных занятий (Модули, разделы дисциплины и виды занятий) по учебному плану

Разделы и темы дисциплины	Всего ак. часов	Лекции, ак. часов	Практ. занятия, ак. часов	Семинары, ак. часов	Лабор. ак. часов	Другие виды занятий, ак. часов
1	3=4+5+6 +7+8	4	5	6	7	8
Модуль 1. Гладкость решений дифференциальных уравнений и теория Штурма.						
Раздел 1. Гладкость решений дифференциальных уравнений и теория Штурма.	18		18			
Тема 1.1. Гладкость решений	4		4			
Тема 1.2. Аналитические функции от вещественных переменных	4		4			
Тема 1.3. Аналитичность решений дифференциальных уравнений.	4		4			
Тема 1.4. Сведение решений к алгебраической системе.	2		2			
Тема 1.5. Теория Штурма	4		4			
Модуль 2. Поведение решений и автономные системы.						
Раздел 2. Поведение решений и автономные системы.	18		18			
Тема 2.1. Поведение решений дифференциальных уравнений	8		8			
Тема 2.2. Теория Бендиксона Пуанкаре	10		10			
ИТОГО	36		36			

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература:

ЛИТЕРАТУРА.

- 1.Л. Хермандер. Анализ линейных дифференциальных операторов с частными производными. (Теория распределений и анализ Фурье).- М., Мир, 1986.
- 2.Ф.Хартмен. Обыкновенные дифференциальные уравнения. М., Мир, 1970.
- 3.А.Карташов, Б.Рождественский. Обыкновенные дифференциальные уравнения и основы вариационного исчисления. М., Наука, 1987.
- 4.Д.Эрроусмит, К.Плейс. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Качественная теория с приложениями. М., Мир, 1986.

а) Базовый учебник*

1. Д. Эрроусмит, К. Плейс. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Качественная теория с приложениями. М., Мир, 1986.

б) Основная литература

1. Л. Хермандер. Анализ линейных дифференциальных операторов с частными производными. (Теория распределений и анализ Фурье).- М., Мир, 1986.

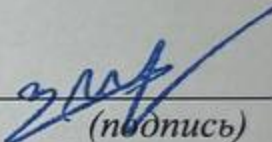
2. Ф. Хартмен. Обыкновенные дифференциальные уравнения. М., Мир, 1970.

3. А. Карташов, Б. Рождественский. Обыкновенные дифференциальные уравнения и основы вариационного исчисления. М., Наука, 1987.

4. Д. Эрроусмит, К. Плейс. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Качественная теория с приложениями. М., Мир, 1986.

Учебная программа одобрена кафедрой Математики и математического моделирования

Зав. кафедрой: Дарбинян А.А.


(подпись)