

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Математика, специальные главы»

Дисциплина «Математика, специальные главы» является частью программы бакалавриата «Цифровая архитектура» по направлению «07.03.01 Архитектура».

#### **Цели и задачи дисциплины**

Освоение студентами основных методов математического аппарата, необходимого для изучения общетеоретических и специальных дисциплин; развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры. Формирование умений использовать математический язык и математическую символику при решении практических задач. Формирование навыков формализации моделей реальных процессов; использования математического аппарата, необходимого для изучения других фундаментальных дисциплин, спецкурсов, а также для работы с современной научно-технической литературой; применения математических методов при решении профессиональных задач..

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

•Математические объекты (комплексные числа, геометрические образы, функции комплексного переменного, дифференциальные уравнения); •Операции над объектами и характеристики объектов (предел, непрерывность, операции дифференцирования и интегрирования и т.д.); • Основные математические методы исследования объектов..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Комплексные числа. Функция комплексного переменного.	8	0	10	25
Тема 1. Комплексные числа, их изображение на плоскости. Действия над комплексными числами. Различные формы записи комплексного числа. Тема 2. Функции комплексного переменного. Предел, непрерывность, дифференцируемость, аналитичность. Основные элементарные функции и их свойства.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Дифференциальные уравнения	8	0	17	38
Тема 3. Дифференциальные уравнения первого порядка, дифференциальные уравнения, допускающие понижения порядка. Тема 4. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Тема 5. Системы дифференциальных уравнений.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63