

**АННОТАЦИЯ**  
 дисциплины «Математические основы курса информатики»  
 Направление подготовки 01.04.01 Математика

**Цель дисциплины:**

формирование целостного представления о взаимосвязи математики и информатики, содействие становлению профессиональной компетентности магистров через использование математического аппарата при обработке информации на компьютере.

**Задачи дисциплины:**

раскрыть обучающимся теоретические основы математического аппарата, применяемого в информатике;

показать практическое использование теоретических результатов, полученных в математике, в теории алгоритмов, программировании и других разделах информатики;

сформировать практические навыки решения задач профильного курса информатики.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Математические основы курса информатики» для магистратуры по направлению «Математика» относится к учебному циклу дисциплин по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин: "Теория и методика обучения математике", "Теория и методика обучения информатике", "Научные основы курса элементарной математики", "Моделирование и формализация в современном курсе информатики".

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-6</b> Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
<b>ПК-6.1.</b> Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних специальных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	<b>Знает</b> методы хранения и обработки информации в современных вычислительных устройствах.
	<b>Умеет</b> строить программы курсов информационного профиля
	<b>Владеет</b> знаниями в области хранения и обработки информации
<b>ПК-6.4.</b> Имеет навыки преподавания математики и информатики в средней школе и средних специальных и высших образовательных учреждениях.	<b>Знает</b> методику преподавания информационных дисциплин
	<b>Умеет</b> преподавать дисциплины информационного профиля
	<b>Владеет</b> навыками преподавания курсов «Математические(теоретические) основы информатики», «Информатика»
<b>ПК-6.5.</b> Обладает навыками организации учебной деятельности обучающихся, контроля и оценки освоения образовательной программы	<b>Знает</b> принципы организации дисциплин информационного профиля <b>Умеет</b> организовывать преподавание дисциплин информационного профиля <b>Владеет</b> навыками организации преподавания

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	дисциплин информационного профиля

Дисциплина «Математические основы курса информатики» для магистратуры по направлению «Математика» относится к учебному циклу дисциплин по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин: "Теория и методика обучения математике", "Теория и методика обучения информатике", "Научные основы курса элементарной математики", "Моделирование и формализация в современном курсе информатики".

### Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			2
<b>Контактная работа, в том числе:</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		26	26
Занятия лекционного типа		12	12
Лабораторные занятия		14	14
<b>Иная контактная работа:</b>			
Контроль самостоятельной работы (КСР)			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе</b>		45,8	45,8
Курсовая работа		–	–
Проработка учебного (теоретического) материала		15	15
Выполнение индивидуальных заданий		15	15
Подготовка к текущему контролю		15,8	15,8
<b>Контроль:</b>			Зачет
Подготовка к экзамену			
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>26,2</b>	<b>26,2</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Форма проведения аттестации по дисциплине: Зачёт**

**Автор РПД:** \_\_\_\_\_ Алексеев Е.Р., канд.тех.наук, доцент, доцент каф. информационных образовательных технологий ФМиКН КубГУ