

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Алгебра и геометрия

Наименование ОПОП ВО

09.03.03 Прикладная информатика. Мобильные приложения и интеллектуальный анализ данных

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Алгебра и геометрия» являются ознакомление с основными понятиями алгебры и геометрии, освоение методов и способов решения алгебраических и геометрических задач, развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

Задачами дисциплины «Алгебра и геометрия» являются:

- обучение студентов методам алгебры и геометрии, необходимых им при изучении остальных дисциплин;

- привитие студентам навыков исследования с использованием методов алгебры;

- обучение студентов методам логически строгого построения доказательств;

- формирование навыков и умений, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов реализации

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотношенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.03 «Прикладная информатика» (Б-ПИ)	ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1в : Обладает математической культурой и системным мышлением, позволяющими в профессиональной деятельности использовать математические методы и инструменты для проведения	РД1	Знание	основных положений векторной и линейной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, теории комплексных чисел
			РД2	Умение	решать типовые задачи по векторной и линейной алгебре, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, теории комплексных чисел

		критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования процессов и явлений	РДЗ	Навык	решения типовых задач с применением математического аппарата теории матриц и систем линейных уравнений, векторной алгебры, аналитической геометрии, аналитическими методами исследования геометрических объектов
--	--	--	-----	-------	--

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Определители и матрицы
- 2) Система линейных алгебраических уравнений
- 3) Элементы векторной алгебры
- 4) Прямая на плоскости
- 5) Кривые второго порядка
- 6) Плоскость и прямая линия в пространстве
- 7) Поверхности
- 8) Комплексные числа

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.03 Прикладная информатика	ОФО	Б1.Б	1	4	55	18	36	0	1	0	89	Э

Составители(ль)

*Голодная Н.Ю., доцент, Кафедра математики и моделирования,
Natalya.Golodnaya@vvsu.ru*