

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Математический анализ модуль 1

Наименование ОПОП ВО

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Безопасность открытых информационных систем

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Математический анализ модуль 1» являются изучение основных математических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

Задачи освоения дисциплины: развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные 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	
10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (ИБ)	ОПК-3 : Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1в : Обладает математической культурой и системным мышлением, позволяющими при решении задач в области естественных наук использовать математические методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций и моделирования процессов и явлений	РД1	Знание	основных понятий, методов математического анализа и их применение в профессиональной деятельности
			РД2	Умение	применять методы математического анализа при решении задач
			РД3	Навык	использования основных понятий, формул и методов математического анализа при самостоятельном решении задач

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Предел функции
- 2) Непрерывность функции
- 3) Дифференциальное исчисление функций одной переменной
- 4) Применение дифференциального исчисления к исследованию функции и построения графика функции
- 5) Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
- 6) Скалярное поле

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 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем	ОФО	С1.Б	2	4	70	18	36	0	1	15	74	ДЗ

Составители(ль)

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