

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2023 07:49:35
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **10.03.01 Информационная безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Безопасность автоматизированных систем**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет безопасности (ФБ)**

Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	12	12	24	часов
Практические занятия	52	52	104	часов
Самостоятельная работа	44	44	88	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
Общая трудоемкость	144	144	288	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	8	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	1
Экзамен	2

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области математического анализа и выработка практических навыков по применению математических методов, необходимых студентам для решения прикладных задач и изучения ряда естественнонаучных и профессиональных дисциплин.

1.2. Задачи дисциплины

1. Усвоение обучающимися основных понятий математического анализа.
2. Владение методами исследования и решения математических задач.
3. Развитие алгоритмического и логического мышления.
4. Выработка навыков моделирования и решения прикладных профессиональных задач.
5. Формирование представления о роли и месте математики в современном мире.
6. Формирование достаточно высокого уровня математической культуры для восприятия технологий обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.05.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основные понятия математического анализа и алгебры, необходимые для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Умеет применять основные математические методы, а также методы теории вероятностей и математической статистики для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3. Владеет практическими навыками решения математических задач и построения статистических моделей экспериментов при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
1 семестр
1 Введение в математический анализ
2 Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его приложения

3	Функции нескольких переменных. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных
	2 семестр
4	Неопределенный интеграл
5	Определенный интеграл
6	Приложения определенного интеграла