

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 25.10.2023 08:41:15  
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**

**Математика**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.03 Системный анализ и управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Системный анализ и управление в технических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	50	50	100	часов
2	Практические занятия	64	64	128	часов
3	Всего аудиторных занятий	114	114	228	часов
4	Самостоятельная работа	66	66	132	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	360	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	432	часов
		6.0	6.0	12.0	З.Е.

Экзамен: 1, 2 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Изучение основных положений, законов и методов математики, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Развитие алгоритмического и логического мышления студентов.
- Овладение методами математики.
- Выработка у студентов умения представлять современную научную картину мира.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» (Б1.Б.02.01) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Вычислительные машины, системы и сети, Дискретная математика, Защита информации, Информатика, Информационные технологии в технико-экономических системах, Компьютерная графика, Математическая логика и теория алгоритмов, Математические основы теории систем, Программирование, Системный анализ и методы оптимизации, Системный анализ, управление и обработка информации, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория и проектирование информационных систем, Физика, Электротехника, электроника и схемотехника.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук ;

– ОПК-3 способностью представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные положения, законы и методы математики, используемых при изучении специальных дисциплин и при решении профессиональных задач.

– **уметь** применять основные положения и методы математики при решении профессиональных задач и представлять современную научную картину мира.

– **владеть** положениями и методами математики, используемые при представлении современной научной картины мира.

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
1 семестр
1 Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.
2 Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии
3 Введение в анализ
4 Дифференциальное исчисление
5 Неопределенный интеграл
6 Дифференциальные уравнения
2 семестр
7 Элементы теории функций комплексной переменной
8 Определенный интеграл
9 Интегральные преобразования
10 Интеграл по фигуре

11 Особые точки. Вычеты
-------------------------

12 Элементы теории рядов
--------------------------