

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2023 10:43:40
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: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

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 математических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных инженерных задач.

1.2. Задачи дисциплины

- Развитие алгоритмического и логического мышления студентов.
- Овладение методами исследования и решения математических задач, математический анализ прикладных инженерных задач.
- Выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» (Б1.Б.2.4) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Безопасность жизнедеятельности, Информатика и программирование, Статистическая обработка данных, Управление техносферной безопасностью, Физика, Физико-химические методы анализа, Химия, Экономика и финансы предприятий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) ;
- ОК-10 способностью к познавательной деятельности ;
- ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основные понятия и методы решения задач алгебры, геометрии, математического анализа, включая ряды, обыкновенных дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, использующихся при решении профессиональных задач.
- **уметь** применять математические методы для решения профессиональных задач и осознавать необходимость и потребность обучаться.
- **владеть** основными методами решения профессиональных задач, математическим аппаратом, способствующим познавательной деятельности, а также компетенциями самосовершенствования.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
1 семестр
1 Элементы теории множеств.
2 Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.
3 Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии
4 Введение в анализ
5 Элементы теории функций комплексного переменного.
2 семестр
6 Дифференциальное исчисление и его приложения.
7 Интегральное исчисление
8 Дифференциальные уравнения.
9 Элементы теории рядов.

