

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.10.2023 07:26:52  
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: **27.03.02 Управление качеством**  
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**  
Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**  
Курс: **1**  
Семестр: **1, 2**  
Учебный план набора 2022 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	50	50	100	часов
Практические занятия	64	64	128	часов
Самостоятельная работа	66	66	132	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
Общая трудоемкость	216	216	432	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	12	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	1
Экзамен	2

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Изучение основных понятий и методов математики, используемых при анализе задач профессиональной деятельности.
2. Формирование навыков принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Развитие аналитического, алгоритмического и логического мышления студентов.
2. Выработка у студентов умения работать с математической литературой.
3. Овладение методами математики, применяемыми при анализе задач профессиональной деятельности.
4. Выработка у студентов навыков принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

## 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.2.1.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития общества, источники финансирования профессиональной деятельности, критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений
	УК-10.2. Умеет принимать и обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности, планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата
	УК-10.3. Владеет основами финансовой грамотности, а также навыками расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), ее (его) финансирования из различных источников
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	

ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики
	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики
	ОПК-1.3. Владеет навыками использования основных положений, законов и методов в области естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>	
-	-

#### 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>1 семестр</b>
1 Элементы теории множеств.
2 Алгебра геометрических векторов.
3 Элементы дифференциального и интегрального исчисления
4 Дифференциальные уравнения
5 Введение в анализ
<b>2 семестр</b>
6 Элементы линейной алгебры
7 Комплексные числа. Операции над комплексными числами
8 Элементы теории линейных пространств
9 Общая теория линейных дифференциальных уравнений порядка $n$
10 Ряды