

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 11:55:07
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

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Программное обеспечение автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра экономической математики, информатики и статистики (ЭМИС)**
Курс: **4**
Семестр: **7, 8**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	7 семестр	8 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	4	4	8	часов
Практические занятия	4	6	10	часов
Самостоятельная работа	100	92	192	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	216	часов
			6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	8	
Контрольные работы	8	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью освоения дисциплины «Вычислительная математика» является подготовка студентов для дальнейшего решения ими своих профессиональных задач на основе знаний методов приближенных вычислений с использованием компьютерных технологий..

1.2. Задачи дисциплины

1. Научить студентов решать задачи вычислительной математики с использованием анализа погрешностей.

2. Научить выбирать эффективные численные методы.

3. Дать студентам навыки обоснования принимаемых решений и навыки применения численных методов для решения практических задач с использованием ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.07.

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	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПКС-1. Способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПКС-1.1. Знает методы математического анализа и моделирования
	ПКС-1.2. Умеет определять необходимые методы математического анализа и моделирования для решения практических задач
	ПКС-1.3. Владеет методами математического анализа и моделирования при решении практических задач

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
7 семестр
1 Основы теории погрешностей
2 Аппроксимация функций
3 Численное дифференцирование
8 семестр
4 Численное интегрирование
5 Решение нелинейных уравнений

6 Решение задач матричной алгебры

7 Решение дифференциальных уравнений
