

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.06.2024 16:33:08
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

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **01.04.02 Прикладная математика и информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Компьютерное моделирование в задачах экологии и техносферной безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Кафедра: **радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	2	2	4	часов
Практические занятия	3	3	6	часов
Самостоятельная работа	47	45	92	часов
Контрольные работы	2		2	часов
Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
Общая трудоемкость	54	54	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)			4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Контрольные работы	1	1
Зачет	2	

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у магистрантов системы знаний по истории и методологии прикладной математики и информатики.
2. Развитие научного мировоззрения и математического мышления будущих магистров.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение истории развития математики, основных математических открытий, состояния математической науки на разных этапах истории человечества.
2. Изучение особенностей математического мышления, методологии математики, связей математики с другими науками и ее влияния на практическую деятельности людей.
3. Изучение истории развития информатики и компьютерной техники, знакомство с основными этапами и ключевыми фигурами.
4. Знакомство с современными информационными технологиями, обсуждение их влияния на жизнь и деятельность человека.
5. Развитие умения самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, приобретение навыков самостоятельно расширять и углублять своё научное мировоззрение.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (hard skills – HS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.04.

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	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа
	УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
	УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК-1.1. Знает основы фундаментальной и прикладной математики, основы вычислительной техники и программирования
	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического исследования объектов профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	
1 семестр	
1	История и методология прикладной математики
2 семестр	
2	История и методология информатики