

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 11:45:36
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

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

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: **1, 2**

Семестр: **2, 3**

Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	4	6	10	часов
Практические занятия	4	6	10	часов
Лабораторные занятия	4	4	8	часов
Самостоятельная работа	96	122	218	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	144	252	часов
			7	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	3	
Контрольные работы	3	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Основной целью данной дисциплины является развитие способности использовать основные законы математической логики в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомление с основными понятиями и методами математической логики и теории алгоритмов с ориентацией их на использование в практической информатике и вычислительной технике.

2. Овладение системой знаний и умений в области вычислительной математики и информационных технологий, необходимых для применения в профессиональной деятельности, а также позволяющих решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской, научно-инновационной деятельности, для изучения смежных дисциплин.

3. Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей, продолжения образования.

4. Формирование представлений об идеях, методах математики, алгоритмах как об универсальных языках науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов; методах оптимизации.

5. Воспитание культуры личности, отношения к точным наукам как к части общечеловеческой культуры, понимание их значимости для научно-технического прогресса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.

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	
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы логики, математики, физики, вычислительной техники и программирования
	ОПК-1.2. Умеет планировать и формулировать задачи исследования, решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, математического моделирования различных процессов

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
2 семестр
1 Алгебра высказываний
2 Булева алгебра
3 семестр
3 Логика предикатов
4 Теория алгоритмов