

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.11.2023 13:12:23
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: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	4	2	6	часов
Практические занятия	4	4	8	часов
Самостоятельная работа	100	55	155	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	72	180	часов
			5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Экзамен	2	
Контрольные работы	2	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам теории множеств, алгебры высказываний, логике предикатов и теории алгоритмов как аппарата для построения моделей дискретных систем. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся со спецификой методов решения практических задач, предлагаемых различными разделами математической логики.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование у студента знаний основных понятий по теории множеств, алгебры высказываний, логике предикатов и теории алгоритмов как аппарата для построения моделей дискретных систем.

2. Освоение студентами математического аппарата математической логики с закреплением материала на конкретных примерах и прикладных задачах.

3. Обучение студентов владению методами решения задач определенного вида, связанных с формальным языком, логикой высказываний, теорией множеств и теорией алгоритмов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки.

Индекс дисциплины: Б1.О.03.03.

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 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

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основы управления проектами в области ИТ
	ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования
	ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
1 семестр
1 Алгебра высказываний
2 Синтез логических схем
2 семестр
3 Логика предикатов
4 Основы теории алгоритмов