

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2023 08:24:13
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

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.03 Системный анализ и управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Системный анализ и управление в технических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**

Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	36	36	часов
Лабораторные занятия	72	72	часов
Самостоятельная работа	108	108	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	2

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Обучение основным приемам разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения. Обучение алгоритмическому мышлению и программированию на языке C++.

1.2. Задачи дисциплины

1. Знать фундаментальные понятия информатики; Уметь создавать алгоритмы; Знать основные методы программирования; Уметь программировать на языке C++.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.02.

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-6. Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	ОПК-6.1. Знает методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также основанные на них алгоритмы и программы
	ОПК-6.2. Умеет разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также основанные на них алгоритмы и программы для практического применения в области техники и технологии
	ОПК-6.3. Владеет навыками применения методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмов и программ, основанных на этих методах, для практического применения в области техники и технологии

ОПК-7. Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	ОПК-7.1. Знает математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач по созданию систем анализа и автоматического управления и их компонентов
	ОПК-7.2. Умеет применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач по созданию систем анализа и автоматического управления и их компонентов
	ОПК-7.3. Владеет навыками решения прикладных задач в области создания систем анализа, автоматического управления и их компонентов на основе применения математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
2 семестр
1 Синтаксис и семантика алгоритмического языка
2 Сложные структуры данных и подпрограммы
3 Разработка программ
4 Моделирование бесконечных последовательностей
5 Рекурсия