

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 11.11.2023 20:28:02
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

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**

Форма обучения: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс: **1, 2**

Семестр: **1, 2, 3**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	2	2	2	6	часов
Лабораторные занятия	8	8	12	28	часов
Самостоятельная работа	20	20	84	124	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	4	4	8	16	часов
Контрольные работы	2	2	2	6	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36		72	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	72	72	108	252	часов
				7	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Экзамен	1	
Контрольные работы	1	1
Экзамен	2	
Контрольные работы	2	1
Зачет с оценкой	3	
Контрольные работы	3	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Развитие теоретических представлений и практических навыков работы с информацией, хранящейся или обрабатываемой в вычислительных системах; формирование навыков работы с компьютером как средством управления информацией; формирование навыков работы с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; формирование навыков алгоритмизации и структурного программирования; формирование навыков объектно-ориентированного мышления.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование у студента знаний основных понятий, концепций, принципов и теорий, связанных с информатикой, понятия количества информации, типов систем счисления, основных принципов структурного программирования.

2. Обучение студентов навыкам графического представления алгоритмов.

3. Обучение студентов навыкам разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования.

4. Изучение техники объектно-ориентированного анализа.

5. Изучение приемов объектно-ориентированного программирования.

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.03.01.

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-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Знает теоретические основы процессов создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе основы разработки алгоритмов и программ для их практической реализации
	ОПК-3.2. Умеет управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации
	ОПК-3.3. Владеет навыками разработки алгоритмов и программ, применяемых при создании и использовании продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
1 семестр
1 Основы алгоритмизации
2 Интегрированная среда программирования DEV-CPP
3 Синтаксис и алфавит языка Си. Типы данных языка Си
4 Подготовка и исполнение программы на языке Си. Конструкции структурного программирования в Си
2 семестр
5 Функции
6 Массивы
7 Файлы в Си
8 Управление выводом в консоль
3 семестр
9 Введение в объектно-ориентированное программирование
10 Введение в Си++
11 Классы и объекты
12 Наследование и полиморфизм
13 Потоки ввода-вывода