

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 07.11.2023 10:43:40  
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: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 2 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

знакомство с современными информационными технологиями  
изучение отечественного и зарубежного опыта применения компьютерных информационных в управлении безопасностью жизнедеятельности  
получение и развитие навыков использования информационных технологий для решения задач, возникающих в различных сферах жизни и деятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины

- расширить знания в области информационных систем и технологий;
- познакомиться с возможностями использования информационных технологий для поддержки принятия решений в области безопасности;
- укрепить навыки применения информационных технологий общего и специального назначения
- 

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика и программирование» (Б1.Б.2.5) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Безопасность жизнедеятельности, Системный анализ и моделирование процессов в техносфере.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач ;
- ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основные сведения о составе информационных компьютерных систем, виды информационных технологий; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей
- **уметь** работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ; использовать языки и системы программирования, работать с программными средствами общего назначения; использовать основные приемы обработки экспериментальных данных
- **владеть** методами построения математических моделей типовых задач; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
2 семестр
1 Информационные системы
2 Информационные технологии
3 Компьютерные сети
4 Информационные процессы в управлении техносферной безопасностью

5 Управление техносферной безопасностью
6 Использование информационных технологий управления техносферной безопасностью
7 Методы и модели формирования управленческих решений
8 Защита информации в информационных технологиях управления техносферной безопасностью