

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.09.2023 12:44:35  
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**

**Основы программирования**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**

Направленность (профиль) / специализация: **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **БИС, Кафедра безопасности информационных систем**

Курс: **1, 2**

Семестр: **2, 3**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	0	18	часов
2	Лабораторные работы	36	0	36	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	0	18	18	часов
4	Всего аудиторных занятий	54	18	72	часов
5	Самостоятельная работа	54	18	72	часов
6	Всего (без экзамена)	108	36	144	часов
7	Общая трудоемкость	108	36	144	часов
		3.0	1.0	4.0	З.Е.

Зачёт: 2 семестр

Курсовой проект / курсовая работа: 3 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Научить студентов разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования высокого уровня в виде программного обеспечения для персонального компьютера.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Познакомить студентов с основными составляющими любого языка программирования высокого уровня.
- Ознакомить студентов с основами объектно-ориентированного программирования.
- Выработать навык написания программного кода у студентов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы программирования» (Б1.Б.07.01) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы программирования, Информатика, Структуры данных.

Последующими дисциплинами являются: Основы программирования, Технологии и методы программирования, Языки программирования.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования;

- ПК-12 способностью разрабатывать программное и иные виды обеспечения специальных ИАС;

- ПК-14 способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности;

- ПСК-2.4 способностью разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** Любой язык программирования высокого уровня, его основные лексические, синтаксические и семантические правила.

- **уметь** Разрабатывать алгоритмы и проектировать программы для решения простых задач, писать программы для ЭВМ с соблюдением требований к качественному коду, реализовывать основные структуры данных и базовые алгоритмы средствами языка программирования высокого уровня.

- **владеть** Навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программного обеспечения в соответствии с современными технологиями и методами программирования.

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
2 семестр
1 Основные компоненты языка программирования высокого уровня
2 Структуры данных и классические алгоритмы
3 Основы объектно-ориентированного программирования
3 семестр
4 Событийное и объектно-ориентированное визуальное программирование.
5 Основы работы с базами данных.