

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 19.10.2023 11:30:20  
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**

**Вычислительные машины, системы и сети**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность (профиль) / специализация: **Системы автоматизации технологических процессов и производств**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2021 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	26	26	часов
2	Лабораторные работы	46	46	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 5 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование способности к освоению новой техники, новых методов и новых технологий, а также способностью разрабатывать проекты компонентов систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки.

### 1.2. Задачи дисциплины

– изучение основ управления программными процессами; ознакомление с файловой организацией информации; изучение принципов программного управления периферийными устройствами; получение практических навыков по программированию системных управляющих программ на языке скриптов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Вычислительные машины, системы и сети» (Б1.Б.03.07) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Информационные технологии, Микропроцессорные устройства, Объектно-ориентированное программирование.

Последующими дисциплинами являются: Автоматизированные комплексы распределенного управления, Основы робототехники.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности ;
- ПК-1 способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы построения и архитектуры ЭВМ; современные инструментальные средства и технологии программирования; принципы построения современных ОС и особенности их применения; основы информационных технологий.
- **уметь** осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных средств; настраивать конкретные конфигурации операционных систем.
- **владеть** навыками работы с различными операционными системами и их администрирования

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
5 семестр
1 История операционных систем
2 Интерфейсы пользователя системы
3 Системная поддержка мультипрограммирования
4 Поддержка многопользовательской работы и структура системы

5 Подсистема управления процессами
6 Управление оперативной памятью
7 Управление файлами
8 Сетевые интерфейсы ОС