

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 04.11.2023 20:12:16  
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**

**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**  
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**  
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**  
Курс: **2**  
Семестр: **3, 4**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	3 семестр	4 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	36	часов
Лабораторные занятия	16	36	52	часов
Самостоятельная работа	110	54	164	часов
Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
Общая трудоемкость	144	144	288	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	8	з.е.

**Формы промежуточной аттестация**

	Семестр
Зачет	3
Экзамен	4

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студента профессиональных знаний по теоретическим основам построения и функционирования компьютеров, вычислительных систем, операционных систем, телекоммуникационных вычислительных сетей и коммуникаций, их структурной и функциональной организации, программному обеспечению, эффективности и перспективам развития.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Получение навыков использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса.

2. Получение навыков применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.

## 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.03.09.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.3. Владеет навыками осуществления анализа и выбора программного и аппаратного обеспечения для автоматизированных информационных систем
<b>Профессиональные компетенции</b>	
-	-

## 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>3 семестр</b>
1 Принципы построения вычислительных систем
2 Организация памяти
3 Управление устройствами ввода-вывода
4 Принципы построения вычислительных сетей и телекоммуникаций
<b>4 семестр</b>
5 Введение в операционные среды, системы и оболочки

6 Организация вычислительных задач
7 Интерфейсы операционных систем
8 Организация операционных систем реального времени
9 Стандарты на операционные системы реального времени
10 Обзор операционных систем реального времени
11 Микроядро ОС QNX Neutrino
12 Администратор процессов и управление ресурсами в ОС QNX