

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.09.2023 10:14:16  
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**

**Компьютерные сети и интернет-технологии**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**

Направленность (профиль) / специализация: **Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	4 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	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 4 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Сформировать у студентов способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Сформировать у студентов представление о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации (в том числе и распределённой), представленной в различных форматах, с целью обеспечения интерактивного взаимодействия человека с этими данными в реальном масштабе времени

### 1.2. Задачи дисциплины

- Изучение сетевых стандартов представления информации и протоколов передачи данных и принципов их использования для объединения в единое целое разнородных информационных ресурсов
- изучение возможностей, основных топологий и принципов функционирования компьютерных сетей
- изучение важнейших сетевых устройств, сетевых протоколов и технологий
- изучение принципов построения и работы сети Интернет и применения современных информационных Интернет-технологий
- получение навыков в создании и работе в локальных и глобальных компьютерных сетях
- получение представления об основных проблемах и перспективах развития компьютерных сетей

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерные сети и интернет-технологии» (Б1.Б.16) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и технологии прикладного программирования радиоэлектронных средств.

Последующими дисциплинами являются: Автоматизированные системы управления воздушным движением, Безопасность полетов, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Техническая защита информации.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** принципы работы и основные топологии сетей, работу основных сетевых устройств; основные сетевые протоколы; принципы организации локальных компьютерных сетей; принципы построения и работы сети Интернет
- **уметь** администрировать локальную сеть; организовать подключение локальной сети к Интернет; работать с Интернет-ресурсами (www, e-mail, ftp и др.)
- **владеть** современными информационными технологиями поиска, передачи и получения информации; методами эксплуатации аппаратных средств и программного обеспечения компьютерных сетей

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
4 семестр
1 Введение

2 Основные принципы построения компьютерных сетей
3 Проводные и беспроводные локальные компьютерные сети (ЛКС)
4 Глобальная информационная сеть Интернет
5 Интернет как технология и информационный ресурс
6 Защита информации в сетях