

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.09.2023 10:30:46  
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**

**Системы связи и телекоммуникаций**

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: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	28	28	часов
3	Всего аудиторных занятий	56	56	часов
4	Самостоятельная работа	52	52	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: 8 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Сформировать у студентов способность к самоорганизации и самообразованию в области систем связи и телекоммуникаций

Сформировать у студентов способность к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности

### 1.2. Задачи дисциплины

- ознакомление студентов с основными характеристиками систем связи и телекоммуникаций, предназначенных для передачи, приема и обработки информационных сигналов
- изучение студентами основных положений теории электрической связи
- изучение студентами основных принципов, способов, методов организации электрической связи.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы связи и телекоммуникаций» (Б1.Б.03.19) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Антенны и устройства сверхвысокой частоты, Компьютерные сети и интернет-технологии, Метрология и технические измерения, Прием и обработка сигналов, Системотехника электронных средств, Теоретические основы радиотехники, Физика, Формирование и передача сигналов, Цифровая обработка сигналов, Электродинамика и распространение радиоволн.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика, Преддипломный курс технической эксплуатации транспортного радиооборудования, Техническая защита информации, Электромагнитная совместимость.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию ;
- ПК-21 способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** способы передачи сообщений; основные положения теории электрической связи; основные принципы, способы, методы организации электрической связи; основные характеристики систем связи и телекоммуникаций, предназначенные для передачи, приема и обработки информационных сигналов; современные методы управления в телекоммуникациях; основные проблемы в области систем связи и телекоммуникаций; перспективы дальнейшего развития систем связи и телекоммуникаций;

- **уметь** выдвигать основные требования к разрабатываемым системам электросвязи; рассчитывать основные характеристики и параметры систем связи и телекоммуникаций; предвидеть и учитывать возможные проблемы, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации систем электросвязи и телекоммуникаций; грамотно формулировать задачи разработки систем электросвязи и выбирать методы их решения по критериям эффективности, экономичности, надежности; работать с информацией в области электросвязи; корректно ставить вопросы, касающиеся перспектив развития систем электросвязи, и искать достоверную информацию, необходимую для ответов на поставленные вопросы

- **владеть** навыками разработки систем электросвязи; навыками расчета основных технических характеристик и параметров систем связи и телекоммуникаций; навыками постановки вопросов и формулирования задач в области систем электросвязи; навыками работы с информацией в области электросвязи и телекоммуникаций;

#### 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
8 семестр
1 Введение в дисциплину
2 Способы передачи сообщений
3 Службы электросвязи
4 Интеграция сетей и служб электросвязи
5 Современные методы управления в телекоммуникациях
6 Радиосвязь и радиовещание
7 Телевидение. Радиорелейная и спутниковая связь
8 Мобильная связь и системы беспроводного доступа