

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович  
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития  
 Дата подписания: 14.06.2024 09:21:19  
 Уникальный программный ключ:  
 b47f96ee2d331c217f7b0b10000e7ad4d

## Аннотация дисциплины

| Наименование дисциплины                                                                   | Сети и системы передачи информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое содержание                                                                        | Общие принципы построения систем и сетей передачи информации. Принципы коммутации, мультиплексирования и маршрутизации в сетях передачи информации. Беспроводные системы передачи информации. Принципы распространения и использования радиоволн. Волоконно-оптические системы передачи информации. Многоканальные системы передачи информации. Проводные и кабельные системы передачи информации. Введение в теорию сигналов. Спектральное представление сигналов. Методы аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования сигналов. Методы модуляции в системах связи. Принципы цифровой передачи информации. Цифровые методы модуляции. Демодуляция сигналов. Кодирование в системах передачи информации. Основы помехоустойчивого кодирования. Регенерация дискретных цифровых сигналов. Методы адаптации в цифровых системах передачи информации. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                   | Обладает навыками анализа и изменения конфигурации сетей и систем передачи информации с целью обеспечения их устойчивого функционирования, в том числе защищенности от различных типов угроз.<br>Способен использовать технические средства защиты сетей и систем передачи информации с учетом требований политики безопасности организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Трудоемкость, з.е.                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Формы отчетности                                                                          | Зачет с оценкой, 7 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Основная литература                                                                       | 1. Системы и сети передачи информации Электронный ресурс: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов [и др.]. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. – 128 с. – ISBN 2227-8397.<br>2. Акулиничев, Ю. П. Радиотехнические системы передачи информации Электронный ресурс / Акулиничев Ю.П., Бернгардт А.С.: учебное пособие. – Москва: ТУСУР, 2015. – 196 с.<br>3. Сеницын, Ю.И. Сети и системы передачи информации: учебное пособие / Ю.И. Сеницын, Е. Ряполова, Р.Р. Галимов; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2017. – 190 с.: ил. – ISBN 978-5-7410-1886-6.                                                                                             |
| Дополнительная литература                                                                 | 1. Васин, Н.Н. Сети и системы передачи информации Электронный ресурс: учебно-методическое пособие / И.В. Ротенштейн / М.В. Кузнецов / Н.Н. Васин. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 58 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.<br>2. Воробьев, Л. В. Системы и сети передачи информации: учебное пособие для студентов вузов / Л.В. Воробьев, А.В. Давыдов, Л.П. Щербина. – М.: Академия, 2009. – 330 с. – ISBN 978-5-7695-5379-0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |