Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 02.05.2024 12:05:04
Уникальный программный ключ:
b47f96eea6fa16e179f94dbf7fb0b10006b7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Антенно-фидерные устройства**
Краткое содержание	Распространение радиоволн над поверхностью земли с учетом влияния реальной неоднородной атмосферы. Распространение УКВ на наземных радиолиниях. Распространение тропосферных волн. Распространение коротких волн. Распространение УКВ на спутниковых радиолиниях. Параметры, характеризующие направленные и поляризационные свойства передающих антенн. Теория симметричных вибраторов. Основы теории приемных антенн. Линейные антенные решетки. Плоские антенные решетки и раскрывы. Фазированные антенные решетки. Антенные решетки из вибраторных антенн. Апертурные антенны. Антенны коротких волн. Проволочные антенны с бегущей волной тока. Антенны длинных и средних волн. Фидерные тракты. Основы технической эксплуатации антенно-фидерных устройств: измерение параметров, регулировка и испытания.
Результаты освоения дисциплины	Ориентируется в принципах построения и работы радиосетей связи, в том числе антенно-фидерных устройств. Анализирует статистику основных показателей эффективности антенно-фидерных устройств радиосистем и систем передачи данных. Проводит расчеты параметров и характеристик антенно-фидерных устройств, анализирует их качественные показатели на основе данных статистики и радиоизмерений, использует специализированное программное обеспечение для проектирования. Выявляет и анализирует преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивает риски, связанные с реализацией проекта. Осуществляет сбор исходных данных для проектирования антенно-фидерных устройств; вырабатывает технические решения по реализации антенно-фидерной системы и ее компонентов. Понимает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы антенно-фидерных устройств; методики проведения проверки технического состояния антенно-фидерных устройств. Соблюдает правила эксплуатации и методики применения измерительного и тестового оборудования. Осуществляет проверку качества работы антенно-фидерных устройств. Проводит входной контроль антенно-фидерных устройств, подготовку измерительной аппаратуры; тестирование антенно-фидерных устройств. Выбирает и использует соответствующее тестовое и измерительное оборудование, использует программное обеспечение оборудования при его настройке.
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Зачет с оценкой в 7 семестре
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Гончаров Д. Г., Сагдеев К. М. Антенно-фидерные устройства: учебник / Д. Г. Гончаров, К. М. Сагдеев. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2022. – 245 с. 2. Велигоша А.В. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства: Курс лекций / А. В. Велигоша; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 471 с., экземпляров неограниченно.

	3. Лабораторный практикум по дисциплине «Антенно-фидерные устройства»: Направление подготовки 11.03.02 (210700.62) «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Профиль подготовки Сети связи и системы коммутации Квалификация выпускника - бакалавр / сост. А. В. Велигоша; ФГАОУ ВПО Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 115 с.: ил. - ISBN 978-5-86722-590-9, экземпляров неограниченно. 4. Жуков В.М. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства систем радиосвязи / В.М. Жуков; А.Н. Сысоев. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 81 с., экземпляров неограниченно. 5. Зырянов Ю.Т. Антенны / Ю.Т. Зырянов; П.А. Федюнин; О.А. Белоусов. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2014. - 128 с. - ISBN 978-5-8265-1267-8., экземпляров неограниченно. 6. Шебалкова Л.В. Электродинамика, антенны и СВЧ-устройства СБЛ Электронный ресурс / Шебалкова Л.В., Ромодин В.Б.: учебно-методическое пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2020. - 75 с. - ISBN 978-5-7782-4142-8, экземпляров неограниченно.
Дополнительная литература	1. Андрусевич Л.К. Антенно-фидерные устройства. Электронный ресурс: учебно-методическое пособие / А.Н. Телешева / А.А. Ищук / Л.К. Андрусевич. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2013. - 53 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks, экземпляров неограниченно. 2. Буянов Ю.И. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства. Электронный ресурс: учебное пособие / Г.Г. Гошин / Ю.И. Буянов. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. - 300 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks, экземпляров неограниченно. 3. Бухтияров Д.А. Проектирование дипольных и директорных антенн с концевым питанием возбудителя Электронный ресурс / Бухтияров Д.А., Горбачев А.П.: учеб. пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2018. - 107 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - ISBN 978-5-7782-3475-8, экземпляров неограниченно. 4. Петрушанский М. Г. Основы конструирования антенных решеток Электронный ресурс / Петрушанский М.Г.: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 115 с. - ISBN 978-5-7410-1839-2, экземпляров неограничено 5. Алексейцев С.А. Двухдиапазонные антенны дипольного вида с концевым питанием Электронный ресурс / Алексейцев С.А., Горбачев А.П.: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2020. - 64 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - ISBN 978-5-7782-4155-8, экземпляров неограниченно.