

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович  
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития  
 Дата подписания: 17.10.2022 16:53:31  
 Уникальный программный идентификатор:  
 b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e/ad4d

## Аннотация дисциплины

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование дисциплины                                                                   | <b>Метрология, стандартизация, сертификация в телекоммуникациях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Краткое содержание                                                                        | <p>Раздел 1. Основы метрологии</p> <p>Общие сведения о метрологии. Основные характеристики и методы измерений. Классификация и методы учета погрешностей. Система обеспечения единства измерений.</p> <p>Раздел 2. Электрорадиоизмерения</p> <p>Обработка результатов измерений и основы построения средств измерений. Измерение тока и напряжения. Цифровые электронные вольтметры. Электронные осциллографы. Измерение фазового сдвига. Генераторы измерительных сигналов. Измерение частоты и временных интервалов электрических сигналов. Измерение мощности электрических сигналов. Анализ спектра и нелинейных искажений. Измерение параметров кабельных линий связи. Автоматизация измерений. Информационно-измерительные приборы и системы.</p> <p>Раздел 3. Техническое регулирование, стандартизация и сертификация.</p> <p>Техническое регулирование. Стандартизация. Сертификация и подтверждение соответствия. Оценивание и поддержка качества телекоммуникационных услуг.</p>                                                                                                                                                                 |
| Результаты освоения дисциплины                                                            | <p>Понимает основы электротехники, принципы работы средств измерения, требования технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов в области оценки качественных и количественных показателей работы инфокоммуникационного оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативной документации по проведению экспериментальных испытаний инфокоммуникационного оборудования и его сертификации.</p> <p>Способен проводить экспериментальные исследования, осуществлять статистическую обработку, оценить погрешность результатов измерений.</p> <p>Понимает и соблюдает требования стандартов, технических регламентов и отраслевых нормативных документов, определяющих требования к параметрам работы инфокоммуникационных систем.</p> <p>Соблюдает технологии применения измерительного оборудования.</p> <p>Выполняет настройку и регулировку измерительного оборудования, ведет техническую и технологическую документацию по установленным формам.</p> <p>Проводит подготовку измерительной аппаратуры для проведения различных видов работ.</p> <p>Выбирает и использует измерительное оборудование.</p> |
| Трудоемкость, (з.е.)                                                                      | 5 з.е.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Формы отчетности                                                                          | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Основная литература                                                                       | <p>1. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие / М.И. Николаев. - Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством, 2021-12-05. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 115 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4497-0330-9, экземпляров неограниченно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>2. Метрология, стандартизация и технические измерения: учебник / А.Г. Схиртладзе, Я.М. Радкевич. - Старый Оскол: ТНТ, 2017. - 420 с. – 35 экземпляров.</p> <p>3. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация Электронный ресурс: учебное пособие / А.И. Афонасов / В.С. Коротков. - Саратов: Профобразование, 2017. - 186 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4488-0020-7, экземпляров неограниченно.</p> <p>4. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. - М.: Юрайт, 2015. - 838 с.</p> <p>5. Червяков В.М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: конспект лекций для бакалавров дневного, заочного отделений, обучающихся по направлениям 15.03.01, 15.03.05, 20.03.01 / В. М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 112 с. — 978-5-8265-1426-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64114.html">http://www.iprbookshop.ru/64114.html</a></p> <p>6. Ершов В.В. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях [Электронный ресурс] : учебное пособие. Курс лекций / В.В. Ершов, А.С. Мелешин. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2015. — 160 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61309.html">http://www.iprbookshop.ru/61309.html</a> неограниченно.</p> |
| Дополнительная литература | <p>1. Метрология, стандартизация и сертификация: [учебник для студ. сред. проф. образования] / под ред. А. С. Сигова. – 3-е изд. – М.: Форум, 2012. – 329 с.: прил. – (Профессиональное образование). – Библиогр.: с. 323-326. – ISBN 978-5-91134-294-4</p> <p>2. Яковлев С.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / СВ. Яковлев; ФБГОУ Сев.-Кав. гос. техн. ун-т. - Ставрополь: Издательство СевКавГТУ, 2012. - 310 с.: ил. - Библиогр.: с. 309.</p> <p>3. Фаюстов А.А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество: учебник / А.А. Фаюстов, П.М. Гуреев, В.Н. Гришин. - Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество, 2026-10-01. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 504 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9729-0447-1, экземпляров неограниченно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |