

УИТ: 23.05.05-23-1-COИТт.рл.рлх  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.08.2023 09:29:14  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Цель преподавания дисциплины «Измерения в устройствах связи» - формирование системно базового представления, умения и навыков студента по основам эксплуатации, администрирования и технического обслуживания первичной и вторичной сети связи железнодорожного транспорта в реальном масштабе времени.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем

ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

- основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи
- метрологические службы, обеспечивающие единство измерений;
- технические средства измерений;
- рекомендации ИТУ-T и правила Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
- физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам

##### Уметь:

- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пуско-наладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС,
- обрабатывать и оценивать результаты измерений;
- осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем;
- производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи.
- использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
- разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС

##### Владеть:

- навыками построения и эксплуатации цифровых систем передачи сигналов с учетом требований норм и требований Правил технической эксплуатации первичных сетей и взаимоуязванной сети связи РФ
- навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов ТКСС.

Дисциплина/практика реализуется, в том числе, в форме практической подготовки

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.