

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e3e09c1a50731e74970eb

Аннотация рабочей программы дисциплины «Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте»

Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к освоению и изучению связи на железнодорожном транспорте.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков по: работе с сервисами цифрового университета ЭИОС; работе с системами видеоконференцсвязи ЭИОС; работе с электронными курсами системы управления обучением (СУО); работе с электронным портфолио обучающегося; работе с сервисами электронных библиотек университета; работе с сервисами Microsoft Office 365; работе с внешними площадками массовых открытых онлайн курсов.
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-11 готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Особенности технологических процессов производства
Уровень 2	Особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов
Уровень 3	Особенности средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать проекты систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	разрабатывать проекты технологических процессов производства
Уровень 3	разрабатывать проекты эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства
Владеть:	
Уровень 1	способностью разрабатывать проекты систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	способностью разрабатывать проекты технологических процессов производства
Уровень 3	способностью разрабатывать проекты эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства

ПСК-3.1 способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1	теоретические положения теории цепей
Уровень 2	теоретические положения теории передачи сигналов
Уровень 3	теоретические положения при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи
Уметь:	
Уровень 1	Использовать теоретические положения теории цепей
Уровень 2	Использовать теоретические положения теории передачи сигналов
Уровень 3	Использовать теоретические положения при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи
Владеть:	
Уровень 1	Опытном использовании теоретических положений теории цепей
Уровень 2	Опытном использовании теоретических положений теории передачи сигналов
Уровень 3	Опытном использовании теоретических положений при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи
ОПК-12 владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия	
Знать:	
Уровень 1	Основы расчета элементов различных физических принципов действия
Уровень 2	Основы расчета устройств различных физических принципов действия
Уровень 3	Основы расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
Уметь:	
Уровень 1	Использовать расчеты элементов различных физических принципов действия
Уровень 2	Использовать расчеты устройств различных физических принципов действия
Уровень 3	Использовать расчеты при проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
Владеть:	
Уровень 1	Опытном расчете элементов различных физических принципов действия
Уровень 2	Опытном расчете устройств различных физических принципов действия
Уровень 3	Опытном расчете и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия

ПСК 3.4 способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте	
Знать:	
Уровень 1	основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность)
Уровень 2	системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных
Уровень 3	методику проектирования устройств дискретной связи
Уметь:	
Уровень 1	Использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность)
Уровень 2	Использовать системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных
Уровень 3	Использовать методику проектирования устройств дискретной связи
Владеть:	
Уровень 1	навыками обслуживания устройств телеграфной связи
Уровень 2	навыками проектирования устройств телеграфной связи
Уровень 3	навыками обслуживания и проектирования устройств передачи данных на железнодорожном транспорте

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Математическое описание сигналов и помех Спектры сигналов и их математическое описание дискретной информации
2	Многоканальные системы передачи информации Виды уплотнений. Корреляционная функция и энергетический спектр
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету