

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 23.12.2024 15:33:12
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5609c1d587367497b88



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ОрИПС - филиал ПривГУПС)

Линии железнодорожной связи

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.05-24-2-СОДПт уск.pli.plx
Направление подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестра		Итого	
	3		УП	РП
	УП	РП		
Лекции				
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактные часы на аттестацию (КА+КЭ)	1,75	1,75	1,75	1,75
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	33,75	33,75	33,75	33,75
Сам. работа	65,5	65,5	65,5	65,5
Контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Хлудеева М.А.

Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподаваемой дисциплины является обеспечение фундаментальной подготовки специалистов в области принципов распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам, настройки электрических параметров линий связи железнодорожного транспорта, современных технологий монтажа электрических и оптических линий, в объеме достаточном для успешного освоения дисциплины
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование: знаний: - параметров передачи линий связи и передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, область их применения; - основных типов линейных сооружений связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; - основ построения систем диагностики. умений: - осуществлять настройку и ремонт линий связи и линейных сооружений; - оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики линейных сооружений железнодорожного транспорта; - осуществлять выбор устройств для конкретного применения. навыков: - использовать нормативные документы по проектированию линейных сооружений связи; - инженерно-технического работника при эксплуатации линий связи и оборудования линейных сооружений.
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-3 Способен анализировать работу каналов передачи информации в системах ЖАТ и сетях телекоммуникаций, выбирать и разрабатывать эффективные телекоммуникационные устройства систем ЖАТ	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-3.1	Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы
Знать:	
	классификацию, принципы работы линий связи; основы методов и технических средств определения технического состояния элементов систем
Уметь:	
	оценивать эксплуатационные показатели, осуществлять выбор для заданных условий эксплуатации, производить модернизацию действующих линейных сооружений связи
Владеть:	
	навыками построения и проектирования линейных сооружений связи
ПК-3.4	Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта
Знать:	
	классификацию основных типов линейных сооружений связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения
Уметь:	
	оценивать эксплуатационные показатели, осуществлять выбор для заданных условий эксплуатации, производить модернизацию линейных сооружений связи
Владеть:	
	навыками построения и проектирования современных телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
1	Инсталляция телекоммуникационного разъема RJ45. Обжим кабеля витой пары коннектором RJ45 /ЛБ/	3	4	0
2	Ознакомление с конструкцией и маркировкой медножильных кабелей /Пр/	3	2	0
3	Изучение способов обнаружения мест повреждения в кабельных линиях /ЛБ/	3	4	0
4	Меры защиты линий связи от опасных и мешающих влияний /Пр/	3	2	0
5	Монтаж соединительных муфт кабельных и волоконно-оптических линий /ЛБ/	3	4	0
6	Ознакомление с конструкцией и маркировкой ВОК для монтажа ВОЛС /Пр/	3	2	0
7	Измерение параметров взаимного влияния /ЛБ/	3	4	0
8	Монтаж волоконно-оптического кабеля /Пр/	3	2	0
9	Проектирование линии связи на участке железной дороги /Пр/	3	8	0
	Самостоятельная работа /Ср/	3	65,5	0
	Контроль	3	8,75	0
	КР, ЗаО/К/	3	1,75	0

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю
Защита отчетов по лабораторным работам, защита отчетов по практическим занятиям, тестирование после лекций
4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
5.1. Рекомендуемая литература					
5.1.1. Основная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Журавлева М.А., Рубанов А.Ю.	Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие	Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию	1 Электронное издание	https://u-mc.zdt.ru/books/41/18707/
5.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Шалягин Д. В.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Ч. 1: учебник: в трех частях	М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019	1 Электронное издание	https://u-mc.zdt.ru/books/41/225970/
5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)					
5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения					
5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI				

5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010” (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями	
6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).