

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:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fe7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Системы автоматики и телемеханики метрополитена

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**
Учебный план 23.05.05-20-6-СОДПэ изм.plz.plx
Направление подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Электроснабжение железных дорог
Квалификация **специалист**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ курса		Итого	
	6		УП	РП
	УП	РП		
Лекции	4	8	8	8
Лабораторные		6	6	6
Практические	4			
Контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Контактная работа	8,65	8,65	8,65	8,65
Сам. работа	59,6	59,6	59,6	59,6
Итого	72	72	172	72

Панов Е.И.



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 формирование знаний в области теоретических знаний систем автоматики и телемеханики метрополитена, обучение практическим навыкам обслуживания устройств.
1.2	Задачами дисциплины является изучение основ системы автоматики и телемеханики метрополитена.
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)	
ОПК-10 способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
Знать:	
Уровень 1	правила технической эксплуатации железных дорог РФ, приказы ОАО «РЖД», нормы и правила по обеспечению безопасности движения поездов
Уровень 2	требования ПТЭ и инструкций по безопасности движения к системам обеспечения движения поездов, а также к их содержанию
Уровень 3	условия, нормы и допуски систем обеспечения движения поездов, обеспечивающие безопасное движение поездов
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	организовывать работу подразделений ОАО «РЖД» при эксплуатации и техническом обслуживании систем обеспечения движения поездов
Уровень 3	осуществлять контроль за качеством работ; обеспечивать выполнение мероприятий по охране труда
Владеть:	
Уровень 1	порядком проведения служебного расследования в случае отказа систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	проведением диагностических мероприятий по диагностике систем обеспечения движения поездов
Уровень 3	системой мер по обеспечению безопасности движения поездов в части, зависящей от систем обеспечения движения поездов
ПК-10 способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам	
Знать:	
Уровень 1	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг
Уровень 2	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг, требования технических регламентов к безопасности

Уровень 3	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг, требования технических регламентов к безопасности, законодательные и правовые акты в области подтверждения соответствия (сертификации и декларирования соответствия).
Уметь:	
Уровень 1	Применять нормативные документы в области обслуживания устройств автоматики и телемеханики метрополитена.
Уровень 2	Применять нормативные документы в области содержания устройств автоматики телемеханики метрополитена, оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам.
Уровень 3	Применять нормативные документы в области систем автоматики и телемеханики метрополитена, обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений, оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам. Применять основные методы и средства измерений при выполнении метрологических испытаний.
Владеть:	
Уровень 1	Методами теоретического и экспериментального исследования систем АТМ метрополитена.
Уровень 2	Методами теоретического и экспериментального исследования в устройствах системы автоматики и телемеханики.
Уровень 3	Методами теоретического и экспериментального исследования устройств АТМ метрополитена, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач, методическими основами стандартизации и подтверждения соответствия.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	Раздел 1.			
1.1	Параметры передачи воздушных и кабельных линий. Первичные параметры цепей воздушных и кабельных линий. /Л./	4/2	2/2	0
1.2	Конструкции и характеристики электрических кабелей. Кабели автоматики и телемеханики, сигнализации, блокировки, контрольные кабели, силовые кабели. /Л./	4/2	2/2	0
1.3	Волоконно-оптические линии передачи. Структурная схема ВОЛП. Распространение света в волокне./Л./	4/2	2/2	0
1.4	Особенности линии автоблокировки метрополитена. /Л./	4/2	2/2	0
1.5	Влияние внешних электромагнитных полей на цепи автоматики и телемеханики. Классификация источников влияния. /Л./	4/2	2/2	0
1.6	Взаимные влияния и помехозащищённость в линиях передачи информации. Взаимные влияния и помехозащищённость в линиях передачи информации /Л., Пр. раб/	4/2	2/2	0
1.7	Строительство кабельных линий и сетей. Кабельные линии, магистрали и сети. Выбор трассы и прокладка кабеля.Механизация кабельных работ. /Л., Пр. раб/	4/2	2/2	0
1.8	Эксплуатационные измерения. Методы измерения параметров электрических цепей. Методы определения расстояния до места повреждения и характера повреждения в электрической и волоконно-оптической линии. /Л., Пр. раб/	4/2	2/2	0
1.9	Проектирование кабельных сетей станционных путевых устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /Л., Пр. раб/	4/2	2/2	0
	Раздел 2			
2.1	Самостоятельная работа	4/2	59,6	0
2.2	Контактная работа	4/2	8,65	0
2.3	Контрольная, зачет	4/2	8,65	0

2.4	Итого:		72
-----	--------	--	----

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ			
4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю			
Защита отчетов по лабораторным работам, 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
Л1.2	У.О. Панова	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) : учеб. пособие	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорож	25	https://www.book.ru/book/916479/view

5.1.2. Дополнительная литература					
---	--	--	--	--	--

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Ю. И. Жарков, А. С. Шилов, В. Я. Овласюк	Автоматизация систем электроснабжения: Учебник	М. : Транспорт, 1990	54	
Л2.2	В. С. Почаевец	Защита и автоматика устройств электроснабжения. учеб. для техн. и колледжей ж.-д. трансп	М. : УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2007	65	

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 (Пакетпрограмм Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакетпрограмм 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
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).