

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

Проектирование линий железнодорожной автоматики и телемеханики

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.05-20-345-СОДПт изм.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	
	6		уп	рп
	уп	рп		
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные				
Практические	18	18	18	18
Консультации	1,75	1,75	1,75	1,75
Контактная работа	37,75	37,75	37,75	37,75
Сам. работа	70,25	70,25	70,25	70,25
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Криволапов В.Г.

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 предоставление знаний по проектированию высоковольтных-сигнальных линиях автоблокировки, кабельных сетях на станции, а также электроснабжения устройств автоматики и телемеханики
1.2	Задачами дисциплины является изучение структуры, проблем современных требований проектирования линий железнодорожной автоматики и телемеханики и современные концепции проектирования.
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	показатели надежности функционирования автоматики и телемеханики
Уровень 2	показатели надежности функционирования автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения
Уровень 3	показатели надежности функционирования автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станции
Уметь:	
Уровень 1	поддерживать заданный уровень надежности, функционирования устройств автоматики и телемеханики
Уровень 2	поддерживать заданный уровень надежности, функционирования устройств автоматики и телемеханики для требуемого показателя безопасности движения поездов
Уровень 3	поддерживать заданный уровень надежности, функционирования устройств автоматики и телемеханики для требуемого показателя безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций
Владеть:	
Уровень 1	методикой повышения показателей надежности функционирования устройств автоматики и телемеханики
Уровень 2	методикой повышения показателей надежности функционирования устройств автоматики и телемеханики для требуемого показателя безопасности движения поездов

Уровень 3	методикой повышения показателей надежности функционирования устройств автоматики и телемеханики для требуемого показателя безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций
-----------	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	Раздел 1.			
1.1	Эксплуатационные основы железнодорожной автоматики и телемеханики. Классификация современных систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.2	Общая характеристика и назначение рельсовых цепей. Основные элементы и классификация рельсовых цепей. Первичные и вторичные параметры рельсовых цепей. Режимы работы и основы расчета рельсовых цепей. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.3	Проектирование рельсовых цепей на участках с автономной и электрической тягой. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.4	Проектирование станционных рельсовых цепей. Техническое обслуживание рельсовых цепей. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.5	Оперативно-технологическая связь на диспетчерском участке. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.6	Общие сведения о радиосвязи. Излучение электромагнитных волн. Антенны. Проектирование устройств радиосвязи на ж.д. транспорте /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.7	Виды направляющих систем. Электромагнитные волны в направляющих системах. Исследование коэффициентов электромагнитной связи однопроводных воздушных линий. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.8	Проектирование кабельных сетей напольных устройств автоматики и телемеханики на станции и перегоне. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
1.9	Исследование коэффициента акустического воздействия в частотной области. /Л., Пр. раб/	6/3	2/2	0
	Раздел 2			
2.1	Самостоятельная работа	6/3	70,25	0
2.2	Контактная работа	6/3	37,75	0
2.3	К, Зачет/К/	6/3	1,75	0
2.4	Итого		108	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю
Защита отчетов по практическим 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
Л1.1	Сапожников В.В.	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте, электронный ресурс (ЭБС Лань). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4187	М.: Юрайт, 2020	1 Электронное издание	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4187
Л1.2	Лабунский Л.С.	Лабунский, Л.С. Радиоуправление устройствами электроснабжения нетяговых потребителей железных дорог : Монография / Л.С. Лабунский . – Москва : Издательство "Маршрут", 2005. – 119 с. – ISBN 5-89035-229-6	М.: Маршрут, 2005.	1 Электронное издание	ISBN 5-89035-229-6

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Сапожников В.В. Борисенко Л.И.	Производственный менеджмент. Учебное пособие (доступно в ЭБС «Университетская библиотека - 336с.ONLINE») http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90462	М.: Маршрут, 2003.	1 Электронное издание	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90462

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
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).