

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:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.02

Системы диспетчерского управления

Направление подготовки: 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ Поездов

Профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподаваемой дисциплины является обеспечение фундаментальной подготовки специалистов, освоение функционирования существующих систем диспетчерского управления, принципов работы и основных узлов СДУ, технологическими особенностями узлов СДУ, изучение микропроцессорных СДУ на железнодорожном транспорте, данная дисциплина формирует у студентов навыки работы на микропроцессорных СДЦ и их технических особенностях.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков по: устройствам систем диспетчерского управления в системе обеспечения безопасности движения поездов; технологии эксплуатации локомотивной сигнализации и автоведения поездов, системы диспетчерского контроля, диагностики и удаленного мониторинга, системы диспетчерской централизации и центров диспетчерского управления, системы электрической централизации стрелок и сигналов на станциях, системы централизации механизации и автоматизации на сортировочных горках, системы переездной централизации, системы технологической связи, производственную и организационную структуру дистанций сигнализации, централизации и блокировки, техническую документацию, материально-техническое обеспечение дистанций
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)	
ПКС-1: Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПКС-1.1	Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем;
ПКС-1.2	Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты;
ПКС-1.3	Применяет принципы и методы диагностирования (визуальный осмотр и проверка работоспособности устройства с помощью измерительной аппаратуры) технического состояния устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта знает принципы действия приборов диагностики и методы работы с ними;
ПКС-1.4	Анализирует виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в системах автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, применяет современные методы и способы обнаружения неисправностей при эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания, а также методы расчета показателей качества систем ЖАТ;

ПКС-1.5	Знает об устройстве и принципах действия узлов и элементов каналообразующих устройств автоматики и телемеханики. Использует принципы построения каналообразующих устройств и способы настройки их элементов; навыки обслуживания и проектирования каналообразующих устройств с использованием вычислительной техники;
ПКС-1.6	Демонстрирует готовность настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики используя положения теории автоматического управления, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем;
ПКС-1.7	Знает и применяет методы анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования;
ПКС-1.8	Демонстрирует знание основ организации управления перевозочным процессом, организации и роли устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов, пропускной способности перегонов и станций, в перерабатывающей способности сортировочных горок, эксплуатационно-технических требований к системам железнодорожной автоматики, методов повышения пропускной и провозной способности железных дорог;
ПКС-1.9	Разрабатывает мероприятия по обеспечению заданного уровня надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня 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. Диспетчерское управление на железнодорожном транспорте			
1.1	Диспетчерское управление на железнодорожном транспорте /Лк/	7	8	0
	Раздел 2. Основы построения систем диспетчерского управления			
2.1	Основы построения систем диспетчерского управления /Лк/	7	10	0
2.2	Методы избирания и импульсные признаки применяемые в кодовых системах /Лб/	7	6	0
	Раздел 3. Способы передачи телемеханических сигналов			
3.1	Способы передачи телемеханических сигналов /Лк/	7	8	0
3.2	Исследование параметров телемеханических сигналов /Лб/	7	6	0
	Раздел 4. Основы автоматизации технологических процессов			
4.1	Основы автоматизации технологических процессов /Лк/	7	10	0
4.2	Исследование распределителей и генераторов импульсов /Лб/	7	4	0
4.3	Исследование шифраторов и дешифраторов /Лб/	7	2	0
	Раздел 5. Самостоятельная работа /Ср/	7	53,75	0
	Зачет /К/	7	0,25	0