

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.О.32

### Телекоммуникационные системы железнодорожного транспорта

**Направление подготовки: 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ Поездов**

**Профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

Объем дисциплины: 5 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является обучение студентов принципам построения информационно телекоммуникационных сетей и систем различного назначения.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование: знаний: - классификаций каналов передачи информации, их структуру, принципов построения телекоммуникационных систем и область их применения умений: - осуществлять настройку и ремонт телекоммуникационных систем и их элементов; - проводить сбор, анализ исходных данных (информации), выбирать тип аппаратуры, оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики телекоммуникационных систем автоматизации и телемеханики навыков: - расчета телекоммуникационных систем автоматизации и телемеханики и способами настройки их элементов; - анализа основных характеристик и возможностей телекоммуникационных систем по передаче оперативных и специальных сообщений; - оценки эффективности телекоммуникационных систем автоматизации и телемеханики с использованием вычислительной техники
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)	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
УК-2.1.	Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики
УК-2.2.	Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла
<b>ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов</b>	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-4.1.	Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений
ОПК-4.2.	Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения
ОПК-4.3.	Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
ОПК-4.4.	Применяет физико-математические методы для расчётов механизмов и сооружений, рационально анализирует механические системы
ОПК-4.5.	Знает требования надежности основных систем железнодорожного транспорта и методы расчета показателей надежности
ОПК-4.6.	Умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации

<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>В форме III</b>
	<b>Раздел 1. Телекоммуникационные сети</b>			
1.1	Телекоммуникационные сети /Лк/	7	12	0
1.2	Измерение коэффициента затухания волоконного световода /Лб/	7	2	0
1.3	Введение в SDH. Циклы SDH. Структура цикла /Лб/	7	2	0
1.4	Мультиплексирование в SDH. Анализ заголовков в SDH /Лб/	7	2	0
1.5	Выбор оптического кабеля /Пр/	7	2	0
1.6	Анализ полезной нагрузки SDH. Указатели полезной нагрузки SDH /Лб/	7	2	0
1.7	Компонентные блоки SDH. Управление сетью SDH /Лб/	7	2	0
1.8	Расчет параметров волоконных световодов /Пр/	7	2	
	<b>Раздел 2. Телекоммуникационные системы</b>	7		
2.1	Телекоммуникационные системы /Лк/	7	12	
2.2	Исследование характеристик оптических аттенуаторов /Лб/	7	2	
2.3	Исследование характеристик оптического делителя мощности /Лб/	7	2	
2.4	Определение длины регенерационного участка /Пр/	7	2	
2.5	Расчет технических характеристик магистральной ВОСП	7	4	
2.6	Изучение работы оптического тестера и использование его для поиска неисправностей в оптической линии /Лб/	7	2	
2.7	Строительство волоконно-оптической линии связи /Пр/	7	4	
2.8	Исследование характеристик оптических соединителей оптического линейного тракта /Лб/	7	2	
2.9	Сметно-финансовый расчет /Пр/	7	2	
	<b>Раздел 3. РГР /Лк/</b>	7	12	
	<b>Раздел 4. Самостоятельная работа /Ср/</b>	7	71,6	0
	<b>Контроль /К/</b>	7	33,65	
	<b>Экзамен, РГР /К/</b>	7	2,75	0