Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 09.07.2025 20:45:00
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.10 Системы регулирования движением

для специальности

**23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	56
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	58
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	66

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Система регулирования движением является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронные обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по рабочим профессиям:

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17863 Регулировщик скорости движения вагонов;

16033 Оператор сортировочной горки;

11800 Дежурный стрелочного поста.

Повышении квалификации специалистов:

21227 Дежурный по станции;

Начальники станций.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

У 1 -- пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;

У 2 -- обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;

У 3 -- пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

З 1 -- элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;

З 2 -- функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;

З 3 -- назначение всех видов оперативной связи;

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- профессиональные:

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками

ПК 1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы /практическая подготовка	22
практические занятия/ практическая подготовка	48
контрольная работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
Промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 6 семестре.	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	18
лабораторные работы /практическая подготовка	4
практические занятия/ практическая подготовка	10
курсовая работа (проект)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	178
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения, формирование компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
Введение		2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1,ПК 1.2,ПК 2.1, ПК 2.3,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Содержание	2	
	Цели и задачи дисциплины, связь ее с другими дисциплинами. Значение систем регулирования движения поездов	2	2 ,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

	и устройств связи в управлении процессом на железнодорожном транспорте, обеспечение безопасности движения поездов и эффективность применения этих систем.		ПК 1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК 2.1, ПК 2.3ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов		24	
Тема1.1 Классификация систем	Содержание	4	
	Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики; назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов; характеристика каждой системы по регулированию движения; эффективность использования различных систем регулирования движения поездов.	2	3, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1- ПК1.3,ПК 2.1, ПК2.2,ПК 2.3, ,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Подготовить сообщение по теме: «Назначение перегонных и станционных систем регулирования движением»</p>	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК2.2,ПК 2.3, ПК 4.1,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 1.2. Реле постоянного тока	Содержание	6	
	<p>1. Определение релейного элемента. Назначение и область применения реле постоянного тока, их классификация. Требования по надежности действия реле. Нейтральные реле типов НМШ и РЭЛ; устройство, принцип действия, область применения.</p> <p>Поляризованные и комбинированные, импульсные и трансмиттерные реле;</p>	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1,ПК 2.2, ПК 2.3,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	

	1. Практическое занятие №1 Исследование устройства и анализ работы реле постоянного тока	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.2,ПК 2.3,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа обучающихся:</p> 1.Вычертить условные обозначения реле постоянного тока в положении под током и без тока.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.11.3,ПК 2.1,ПК2.2, ПК 2.3,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 1.3 Реле переменного тока и трансмиттеры	Содержание	6	
	Назначение, устройство и принцип действия реле переменного тока типа ДСШ. Трансмиттеры; типы, их назначение и принцип	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

	действия, область применения. Условные обозначения реле ДСШ и трансмиттеров и их контактов в электрических схемах.		ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических	4	
	2. Практическое занятие № 2 Исследование устройства и анализ работы реле переменного тока.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	3. Практическое занятие № 3 Исследование устройства и анализ работы трансмиттеров.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК

			2.3, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 1.4. Аппаратура электропитания	Содержание	4	
	Системы электропитания устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, их общая характеристика. Назначение и характеристика работы трансформаторов, выпрямителей и преобразователей.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2.ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить ответ на вопрос: Как резервируется электропитание устройств ЭЦ крупных станций?	2	1 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР

			25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 1.5. Светофоры	Содержание	6	
	Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки светофоров и требования к ним, нумерация, условное обозначение различных светофоров. Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинства и недостатки, требования ПТЭ. Принцип построения светофорной сигнализации, сигнализация входным, выходным, проходным, локомотивным и горочным светофорами.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических	2	
	4. Практическое занятие № 4 Изучение устройства и работы линзового светофора в различных случаях сигнализации	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР

			25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Расставить поездные светофоры на схеме станции.</p>	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Содержание	10	
Тема 1.6. Рельсовые цепи	<p>Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия. Классификация рельсовых цепей. Элементы рельсовой цепи и их назначение.</p> <p>Режимы работы рельсовых цепей. Схемы рельсовых цепей на перегонах. Станционные рельсовые цепи; особенности устройства и работы.</p>	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	В том числе практических	4	
	5. Практическое занятие № 5 Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	6. Практическое занятие № 6 Исследование и анализ работы разветвленной рельсовой цепи	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме: «Повышение надежности	4	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

	рельсовых цепей».		ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Раздел 2. Перегонные системы		20	
Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка	Содержание	8	
	Назначение и область определения ПАБ. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ; общие принципы работы; обеспечение безопасности движения поездов; классификация систем. Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС (РПБ ГТСС); аппараты управления и порядок работы на них при приеме и отправлении поездов.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	4	

	<p>7. Практическое занятие № 7 Изучение устройства пульт-статива однопутной ПАБ и последовательности работы ДСП при установке маршрутов и прибытии поезда.</p>	2	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>8. Практическое занятие № 8 Изучение устройства пульт-статива двухпутной ПАБ и последовательности работы ДСП при установке маршрутов и прибытии поезда.</p>	2	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме: «Способы контроля полного освобождения перегона».</p>	2	<p>31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК</p>

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	Содержание	8	
	Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Системы сигнализации и интервал между поездами в пакете при попутном их следовании. Классификация систем автоблокировки. Принципы построения и работы двухпутной односторонней автоблокировки постоянного и переменного тока. Особенности построения и работы однопутной двусторонней автоблокировки.	2	2,31, 32,33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических	4	
	9. Практическое занятие № 9 Исследование и анализ работы схемы двухпутной односторонней автоблокировки переменного тока при движении поезда	2	3,31, 32,33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	10. Практическое занятие № 10 Исследование и анализ работы схемы однопутной двухсторонней автоблокировки переменного тока при движении поезда.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Показать индикацию на аппаратах ст. А и Б однопутной автоблокировки для четного направления движения.	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29

Тема 2.3.Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопа	Содержание	6	
	Назначение и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС. Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа АЛСН; структурная схема устройств, принцип взаимодействия устройств АЛСН и автостопа. Увязка показаний локомотивного светофора с путевыми и станционными сигналами.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	11. Практическое занятие № 11 Исследование и анализ взаимодействия аппаратуры путевых и локомотивных устройств АЛСН	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Понятие о системах АЛС-ЕН, САУТ».</p>	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 2.4. Ограждающие устройства на переездах	Содержание	6	
	<p>Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах.</p> <p>Устройство заграждения на переездах; назначение, устройство, принцип работы.</p>	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	

	<p>12. Практическое занятие № 12 Исследование и анализ работы схемы автоматической переездной сигнализации при проследовании поезда.</p>	2	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Устройства заграждения железнодорожного переезда».</p>	2	<p>31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
<p>Раздел 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)</p>		30	

Тема 3.1. Назначение и классификация станционных систем	Содержание	8	
	<p>Назначение и классификация станционных систем. Назначение и применение ключевой зависимости стрелок и сигналов, требования ПТЭ предъявляемые к устройствам. Устройство централизаторов, порядок работы на них при нормальной работе устройств и ее нарушении.</p> <p>Назначение и область применения ЭЦ стрелок и сигналов; технико-экономические показатели; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств ЭЦ. Способы управления стрелками и сигналами, классификация систем ЭЦ, виды пультов управления.</p>	2	<p>2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	В том числе практических	2	
	<p>13. Практическое занятие № 13 Исследование и анализ действий ДСП и индикации на аппаратах ключевой зависимости стрелок и сигналов при приеме и отправлении поездов.</p>	2	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Простейшая ключевая зависимость. Устройство замка Мелентьева».</p>	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 3.2. Оборудование станции устройствами ЭЦ	Содержание	18	
	<p>Принципы осигнализации и маршрутизации станции, понятие маршрута; плюсового и минусового положения стрелки; таблицы зависимостей стрелок и сигналов.</p> <p>Условное обозначение централизованной стрелки; принцип разделения станции на изолированные участки и расстановки изолирующих стыков. Оборудование станции рельсовыми цепями, двухниточный план станции.</p>	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	8	

	<p>14. Практическое занятие № 14 Составление однопунктного плана промежуточной станции и таблицы зависимости по враждебности маршрутов</p>	<p>2</p>	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>15. Практическое занятие № 15 Составление однопунктного плана части участковой станции и таблиц перечня маршрутов</p>	<p>2</p>	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>16, 17. Практическое занятие № 16,17 Ставление двухпунктного плана части участковой станции</p>	<p>4</p>	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК</p>

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить схематический план промежуточной станции. 2. Составить схематический план участковой станции. 3. Метод замкнутых контуров. 	8	31, 32, 33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 3.3. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	Содержание	6	
	<p>Назначение стрелочных электроприводов, типы электроприводов; их устройство и принцип работы; назначение курбельной заслонки.</p> <p>Принцип построения схем управления стрелками в электрической централизации, условия перевода стрелки с пульта управления и передачи стрелки на местное управление.</p>	2	2, 31, 32, 33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР

			25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических		
	18. Практическое занятие № 18 Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Порядок действий ДСП при передаче централизованной стрелки на местное управление.	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

Тема 3.4 Релейная централизация промежуточных станций	Содержание	6	
	Этапы работы релейной централизации промежуточных станций. Способы замыкания и размыкания маршрута. Особенности работы и построения релейной централизации РЦЦ. Типы и элементы пультов управления. Порядок действий ДСП при установке маршрутов приема, отправления поездов и маневрового. Отмена маршрута.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	19. Практическое занятие № 19 Исследование и анализ действий ДСП и индикации на аппарате РЦЦ при приеме и отправлении поездов	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Преимущества ЭЦ в сравнении с ручным управлением стрелками».</p>	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
<p>Тема 3.5. Релейная централизация для средних и крупных станций</p>	<p>Содержание</p>	6	
	<p>Принцип построения релейной централизации с маршрутным управлением стрелками и светофорами. Аппарат управления МРЦ; назначение его элементов, порядок работы при установке поездных, маневровых и вариантных маршрутов.</p> <p>Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ); этапы работы. Пульт-манипулятор; назначение и устройство.</p> <p>Назначение и принцип работы наборной и исполнительной групп. Порядок работы ДСП на аппарате БМРЦ при установке маршрутов и их использовании.</p>	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	В том числе практических	2	
	20. Практическое занятие № 20 Исследование и анализ действий ДСП на аппарате БМРЦ и индикации на выносном табло при приеме и отправлении поездов	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовить сообщение на тему: «Дать сравнительную оценку ЭЦ промежуточных станций и ЭЦ крупных станций». 2. Подготовиться к электронному тестированию по пройденным темам.	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Содержание	4	

Тема 3.6 Микропроцессорные системы ЭЦ	Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем. Разновидности, принцип построения и состав оборудования. АРМ ДСП; назначение, функциональные возможности, установка маршрутов приема, отправления и маневрового, принцип отмены маршрута.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Преимущества микропроцессорных систем ЭЦ».	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Раздел 4 Устройства механизации и автоматизации		6	

сортировочных горок			
Тема 4.1. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	Содержание	8	
	<p>Назначение и оборудование сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок;</p> <p>Назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки.</p> <p>Комплексная механизация и автоматизация сортировочных горок.</p>	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	21. Практическое занятие № 21 Исследование и анализ действий дежурного горочного поста на пульте управления сортировочной горкой.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР

			27, ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Особенности рельсовых цепей на сортировочных горках».	4	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Раздел 5. Диспетчерская централизация		4	
	Содержание	6	
Тема 5.1. Диспетчерская централизация.	Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. Аппараты управления и контроля, назначение их элементов. Порядок действий диспетчера на аппаратах управления при наборе маршрутов. Основные обязанности поездного диспетчера и ДСП при эксплуатации устройств ДЦ.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР

			13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	22. Практическое занятие № 22 Исследование и анализ действий ДНЦ на пульте-манипуляторе и индикации на табло при задании маршрутов.	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы. АРМ ДНЦ; назначение и область применения, функциональные возможности.	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР

			27, ЛР 29
Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики		6	
Тема 6.1. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	Содержание	10	
	Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК). Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АСДК. Назначение систем технической диагностики. Система контроля состояния подвижного состава на ходу поезда; назначение, разновидности, структурная схема. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава (КТСМ).	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических	4	

	<p>23. Практическое занятие № 23 Исследование и анализ работы схемы диспетчерского контроля за движением поездов.</p>	<p>2</p>	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>24. Практическое занятие № 24 Исследование и анализ работы системы контроля состояния подвижного состава на ходу поезда ДИСК.</p>	<p>2</p>	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по системам: ДК, АСДК, КТСМ.</p>	<p>4</p>	<p>31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК</p>

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Раздел 7. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ		12	
Тема: 7.1. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ	Содержание	18	
	Обеспечение безопасного движения поездов при полуавтоматической блокировке.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических	2	

	25. Практическое занятие № 25 Обеспечение безопасного движения поездов при полуавтоматической блокировке	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Организация безопасного движения поездов при автоблокировке, на железнодорожных переездах	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	26. Практическое занятие № 26 Обеспечение безопасного движения поездов при автоматической блокировке	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

			ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Обеспечение безопасности движения при неисправности ЭЦ.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	27. Практическое занятие № 27 Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности устройств электрической централизации	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовить сообщения по вопросам:</p> <p>1. Неисправности ПАБ при которых действия блокировки прекращаются.</p> <p>2. Неисправности АБ при которых действия блокировки прекращаются.</p> <p>3. Как перевести стрелку при ложной занятости и в случае, когда она не переводится с пульта управления?</p>	6	3,31, 32,33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Раздел 8. Связь.		36	
Тема 8.1 Общие сведения о железнодорожной связи	Содержание	4	
	Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.	2	2,31, 32,33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Перспективы развития телекоммуникаций на железнодорожном транспорте».</p>	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 8.2. Линии связи.	Содержание	6	
	Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР

			25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	28. Практическое занятие № 28 Изучение назначения и классификации линий связи	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Преимущества и недостатки волоконно-оптических линий связи».	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

Тема 8.3. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы	Содержание	8	
	<p>Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата.</p> <p>Виды и назначение телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.</p>	2	<p>2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>
	В том числе практических	4	
	<p>29. Практическое занятие № 29 Изучение устройства и порядка работы телефонного аппарата системы ЦБ.</p>	2	<p>3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29</p>

	30. Практическое занятие № 30 Изучение устройства и порядка работы телефонного коммутатора системы ЦБ.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Устройство микрофона и телефона».	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 8.4. Автоматическая телефонная связь	Содержание	4	
	Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Принципы автоматического соединения абонентов;	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

	порядок пользования автоматической связью по сети железных дорог.		ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Классификация АТС по видам коммутационных приборов»	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 8.5. Телеграфная связь	Содержание	4	
	Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	В том числе практических		
	31. Практическое занятие № 31 Изучение структурной схемы автоматизированной телеграфной сети РЖД	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 8.6. Передача данных на железнодорожном транспорте	Содержание	4	
	Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД).	2	2,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК

			2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Борьба с перехватом сообщений на сетевом уровне»	2	31, 32, 33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29
Тема 8.7. Многоканальные системы передачи	Содержание	6	
	Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи.	2	2, 31, 32, 33, У1, У2, У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 14, ЛР

			25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	32. Практическое занятие № 32 Изучение метода высокочастотного телефонирования	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Сравнительная характеристика аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи».	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

Тема 8.8. Технологическая телефонная связь	Содержание	6	
	Магистральная и дорожная технологическая связь. Оперативно-технологическая связь отделения дороги. Станционная технологическая связь.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	2	
	33. Практическое занятие № 33 Изучение работы приборов поездной диспетчерской связи и порядка пользования ими	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР

			27, ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Принцип соединения смежных диспетчерских кругов в ПДС»	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Тема 8.9. Радиосвязь	Содержание	10	
	Направления модернизации железнодорожной радиосвязи. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29

	Способы организации различных видов радиосвязи. Порядок пользования поездной и станционной радиосвязью.	2	2, 31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	В том числе практических	4	
	34. Практическое занятие № 34 Изучение структурной схемы организации станционной радиосвязи	2	3,31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	35. Практическое занятие № 35 Изучение структурной схемы организации поездной радиосвязи	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2.

			ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Перспективы развития железнодорожной радиосвязи».	2	31 ,32,33, У1, У2,У3, ОК 1-2. ПК 1.1-1.3,ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.2,ЛР 13, ЛР 13,ЛР 14, ЛР 25,ЛР 25, ЛР 27,ЛР 29
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебных кабинетах №101, №102

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- методические материалы по дисциплине

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет- ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1 Основные источники:

1. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. А. Кондратьева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 322 с. — 978-5-89035-903-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/39325/> .

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденный Приказом Минтранса России, 2022г.

<https://base.garant.ru/405042985/>

3.2.3 Периодические издания: нет

3.2.4 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– ЭБС «УМЦ ЖДТ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Результаты обучения (У,З,ОК/ПК,ЛР)	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	демонстрация интереса к будущей профессии выбор и применение методов и способов решения задач в области организации перевозочного процесса; разработка	Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольной работы; - подготовки презентаций или сообщений; - ответов на контрольные вопросы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для		

<p>выполнения профессиональной деятельности</p> <p>задач</p>	<p>мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения;</p> <p>правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций</p> <p>эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач</p> <p>взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения</p> <p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных</p>	
--	---	--

	ситуациях	
ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	демонстрация интереса к будущей профессии выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса;	Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольной работы; - подготовки презентаций или сообщений; - ответов на контрольные вопросы.
ПК 1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения;	
ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	
ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации	эффективный поиск, ввод и использование необходимой	

<p>перевозочного процесса</p> <p>ПК 2.2</p> <p>Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</p> <p>ПК 2.3</p> <p>Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса</p>	<p>информации для выполнения профессиональных задач</p> <p>взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения</p> <p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе нестандартных ситуациях</p>	
<p>ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно</p>	<p>демонстрация знаний и применение действующих положений по управлению движением поездов</p> <p>демонстрация знаний применения видов связи в управлении движением</p> <p>демонстрация</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольной работы; - подготовки презентаций или сообщений; - ответов на контрольные вопросы.

<p>взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p> <p>ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p> <p>ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.</p> <p>ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p> <p>ЛР 29 Понимающий сущность и социальную</p>	<p>интереса к будущей профессии</p>	
---	-------------------------------------	--

<p>значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</p>		
<p>Знать:</p>		
<p>3 1 элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;</p> <p>3 2 функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;</p> <p>3 3 назначение всех видов оперативной связи.</p>	<p>использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях</p> <p>применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - выполнения контрольной работы; - подготовки презентаций или сообщений; - ответов на контрольные вопросы.
<p>У 1 пользоваться станционными автоматизированными системами для приема,</p>	<p>использование информационно-коммуникационных технологий для</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса по темам;

<p>отправления, пропуска поездов, маневровой работы;</p> <p>У 2 обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;</p> <p>У 3 пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.</p>	<p>решения профессиональных задач</p> <p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях</p> <p>применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса</p>	<p>- защиты практических занятий;</p> <p>- выполнения контрольной работы;</p> <p>- подготовки презентаций или сообщений;</p> <p>- ответов на контрольные вопросы.</p>
--	--	---

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: лекции, опрос, беседа.

5.2 Активные и интерактивные:

- Работа в малых группах
- Соревнования
- Изучение и закрепление нового информационного материала.
- Интерактивная лекция.
- Деловая игра
- Работа с наглядным пособием.
- Каждый учит каждого.
- Работа с документами.
- Составление документов.