

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 26.03.2025 16:25:18
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

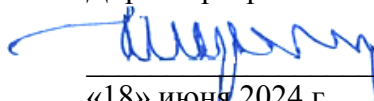
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ярославский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«18» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Квалификация – **техник**

Форма обучения – очная

Ярославль
2024

Рассмотрено на заседании ЦК
организации перевозок и управления на транспорте
протокол № 10 от «30» мая 2024 г.
Председатель _____ /Гудкова С.М./

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Системы регулирования движения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 марта 2024 г. № 176.

Разработчик программы:
Гудкова С.М., преподаватель Ярославского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины...	
1.3. Обоснование часов вариативной части образовательной программы.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины.....	6
2.2. Содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

1.1. Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины ОПЦ.09 Системы регулирования движения: изучение устройства, принципов работы и эксплуатации устройств, обеспечивающих регулирование и безопасность движения поездов на железнодорожных линиях общего пользования.

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Системы регулирования движения включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	-
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в 	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; 	-

	<p>профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	-
<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах; - функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; - назначение всех видов оперативной связи 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; - обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; - пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи 	<ul style="list-style-type: none"> - применения знаний о системах регулирования движения в профессиональной деятельности

1.3. Обоснование часов вариативной части образовательной программы

№ п/п	Количество часов	Обоснование
1	76	<p>Учебная дисциплина введена в образовательную программу по решению образовательной организации с целью расширения и углубления объема знаний и умений по общепрофессиональному циклу. В результате освоения учебной дисциплины происходит расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Учебная дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1., ПК 2.1, ПК 2.2</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей учебной дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	69	10
в т.ч.:		
теоретические занятия	59	-
лабораторные занятия	4	4
практические занятия	6	6
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	3	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	80	10

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов		24/ 6	
Тема 1.1. Классификация систем	Содержание	2/ -	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	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. Элементы систем.	2	
Тема 1.2. Реле постоянного тока. Реле переменного тока и трансмиттеры	Содержание	10 / 2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Определение релейного элемента. Назначение и область применения реле постоянного тока, их классификация. Требования по надежности действия реле. Нейтральное реле типов НМШ и РЭЛ; устройство, принцип действия, область применения. Поляризованные и комбинированные, импульсные и трансмиттерные реле; особенности устройства и действия, область применения. Бесконтактное реле; характеристика работы и преимущества. Назначение, устройство и принцип действия двухэлементного реле переменного тока типа ДСШ, условия работы, его достоинства и область применения. Трансмиттеры; типы, их назначение и принцип действия, область применения. Условные обозначения реле ДСШ и трансмиттеров и их контактов в электрических схемах.	8	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие № 1 Исследование устройства и анализ работы реле и трансмиттеров	2 / 2	
Тема 1.3. Светофоры	Содержание	6/2	
	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	4	ПК 1.1. ПК.2.1. ПК.2.2. ОК 01. ОК 02.

	построения светофорной сигнализации, сигнализация входным, выходным, проходным, локомотивным и горочным светофорами.		ОК 04.
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие № 2 Изучение устройства и работы линзового светофора в различных случаях сигнализации	2 / 2	
Тема 1.4. Рельсовые цепи	Содержание	6/2	
	Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия. Классификация рельсовых цепей. Элементы рельсовой цепи и их назначение. Режимы работы рельсовых цепей и определение понятий: «ложная занятость» и «ложная свободность», мероприятия по повышению надежности их работы. Схемы рельсовых цепей на перегонах; аппаратура, принцип работы рельсовых цепей постоянного, переменного тока и тональной частоты (ТРЦ) для участков с различным видом тяги поездов. Станционные рельсовые цепи; особенности устройства и работы.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи	2/2	
Раздел 2. Системы интервального регулирования на перегонах и переезды		14/4	
Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка	Содержание	2/-	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	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. Способы фиксации проследования поезда при ПАБ. Назначение и виды блок - постов, порядок действий сигналиста и ДСП при проследовании поездов через блок - пост.	2	
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	Содержание	8/4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов. 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 работы автоблокировки с	4	

	централизованным расположением аппаратуры АБТЦ. Особенности построения и работы однопутной двусторонней автоблокировки. Способы и порядок изменения направления движения на однопутных участках. Общие сведения о двухпутной двусторонней автоблокировке. Порядок организации временного двустороннего движения поездов по одному из путей двухпутного перегона.		
	В том числе лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №1. Исследование интервалов попутного следования поездов при АБ.	2/2	
	Лабораторное занятие №2. Исследование работы однопутной двусторонней автоблокировки и действий ДСП при смене направления движения.	2/2	
Раздел 2.3. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	Содержание	2/-	
	Назначение, характеристика 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. Понятие о построении и работе устройств АЛС-ЕН. Общие сведения о назначении и работе системы автоматического управления тормозами (САУТ). Устройства безопасности движения на локомотиве.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Раздел 2.4. Ограждающие устройства на переездах	Содержание	2/-	
	Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах. Принцип работы схемы управления переездными светофорами и автошлагбаумами. Щиток управления; назначение кнопок и контрольных ламп, порядок пользования кнопками управления. Устройство заграждения на переездах; назначение, устройство, принцип работы. Щиток управления ЩПС-92; назначение кнопок и контрольных ламп, порядок пользования кнопками управления устройства заграждения.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Раздел 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)		18/-	
Раздел 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	Содержание	2/-	
	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.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Раздел 3.2. Оборудование	Содержание	4/-	

станции устройствами ЭЦ	Принципы осигнализации и маршрутизации станции, понятие маршрута; понятие пошерстной и противопошерстной стрелки, плюсового и минусового положения стрелки; таблицы зависимостей стрелок и сигналов. Условное обозначение централизованной стрелки; принцип разделения станции на изолированные участки и расстановки изолирующих стыков. Оборудование станции рельсовыми цепями, двухниточный план станции.	4	OK 01. OK 02. OK 04.
Раздел 3.3. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	Содержание	4/-	
	Назначение стрелочных электроприводов, требования, предъявляемые к работе стрелочного электропривода; типы электроприводов; их устройство и принцип работы; назначение курбельной заслонки. Принцип построения схем управления стрелками в электрической централизации, условия перевода стрелки с пульта управления и передачи стрелки на местное управление; порядок действий ДСП при передаче централизованной стрелки на местное управление	4	OK 01. OK 02. OK 04.
Раздел 3.4. Релейная централизация промежуточных станций	Содержание	2/-	
	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	OK 01. OK 02. OK 04.
Тема 3.5. Релейная централизация для средних и крупных станций	Содержание	2/-	
	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. Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ); этапы работы. Пульт-манипулятор; назначение и устройство. Назначение и принцип работы сборной и исполнительной групп. Порядок работы ДСП на аппарате БМРЦ при установке маршрутов и их использовании.	2	OK 01. OK 02. OK 04.
Тема 3.6. Микропроцессорные системы ЭЦ	Содержание	2/-	
	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	OK 01. OK 02. OK 04.
Тема 3.7. Устройства механизации и	Содержание	2/-	
	Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы	2	OK 01.

автоматизации сортировочных горок	замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок; назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки. Комплексная механизация и автоматизация сортировочных горок. Действия оператора по обеспечению безопасности роспуска составов при нормальной работе и при неисправностях устройств механизации и автоматизации на горке.		ОК 02. ОК 04.
Раздел 4. Диспетчерская централизация		2/-	
Тема 4.1 Системы диспетчерской централизации	Содержание	2/-	
	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. АРМ ДНЦ; назначение и область применения, функциональные возможности.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Раздел 5. Диспетчерский контроль		2/-	
Тема 5.1. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	Содержание	2/-	
	Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК); структурная схема, принцип передачи информации с перегона на станцию и на пост ДНЦ. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АПК-ДК. Назначение систем технической диагностики. Структурная схема телеконтроля. Система контроля состояния подвижного состава на ходу поезда; назначение, разновидности, структурная схема, напольное оборудование. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава (КТСМ).	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Раздел 6. Безопасность движения поездов		2/-	
Тема 6.1. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ	Содержание	2/-	
	Обеспечение безопасного движения поездов при полуавтоматической блокировке. Организация безопасного движения поездов при автоблокировке, на железнодорожных переездах, при неисправности устройств ЭЦ.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01., ОК 02. ОК 04.
Тема 7.1. Связь		7/-	
Тема 7.1. Общие сведения о железнодорожной связи. Линии связи	Содержание	2/-	
	Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.

	железнодорожном транспорте. Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи.		
Тема 7.2. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы. Автоматическая телефонная связь Телеграфная связь	Содержание	2/-	
	Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата. Виды и назначение телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими. Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Принципы автоматического соединения абонентов; порядок пользования автоматической связью по сети железных дорог. Общие сведения об АТС различных систем; достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ. Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Тема 7.3. Передача данных на железнодорожном транспорте. Многоканальные системы передачи.	Содержание	1/-	
	Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД). Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи.	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Тема 7.4. Технологическая телефонная связь	Содержание	1/-	
	Назначение видов оперативно- технологической связи; требования, предъявляемые к ОТС. Принцип организации и состав оборудования ОТС. Цифровые системы ОТС.	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Тема 7.5. Радиосвязь	Содержание	1/-	
	Направления модернизации железнодорожной радиосвязи. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи. Способы организации различных видов радиосвязи. Порядок пользования поездной и станционной радиосвязью.	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Самостоятельная учебная работа обучающегося Бесконтактное реле; характеристика работы и преимущества Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинства и недостатки, требования ПТЭ Способы фиксации проследования поезда при ПАБ Особенности работы автоблокировки с централизованным расположением аппаратуры АБТЦ. Понятие о построении и работе устройств АЛСО		3	ПК 1.1. ПК.2.1. ПК.2.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04.

Принципы осигнализации и маршрутизации станции		
Принцип построения схем управления стрелками в электрической централизации		
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	80 /10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет организации перевозочного процесса (по видам транспорта), оснащенный в соответствии с приложением 7 образовательной программы.

Лаборатория автоматизированных систем управления и лаборатория управления движением, оснащенные в соответствии с приложением 7 образовательной программы.

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 7 образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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/> (дата обращения 09.10.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544228> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Малыгин, Е. А. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. А. Малыгин. — Екатеринбург : , 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-94614-496-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/246824> (дата обращения: 03.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанова, Е.П. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. П. Епифанова, А. С. Петрова, А. С. Яковлева, Г. В. Колодезная. — Хабаровск : ДвГУПС, 2021. — 159 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/265011/> (дата обращения 08.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Соколов, М.М. Основы железнодорожной автоматики и телемеханики. Часть 1 : учебник / М. М. Соколов. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 79 с. — 978-5-949-41258-9 . — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252982/> (дата обращения 08.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном. В трех частях. Часть 3. / Д.В. Шалягин [и др.] . — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2020. — 240 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/242228/> (дата обращения: 03.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2.	<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах; - функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; - назначение всех видов оперативной связи 	<p>Обучающийся демонстрирует знание основных элементов систем регулирования движения поездов; дает характеристику систем интервального регулирования на перегонах и переездах; описывает назначение и область применения электрической централизации стрелок и сигналов, системы диспетчерской централизации и диспетчерского контроля; определяет порядок обеспечения безопасности движения поездов при неисправности устройств СЦБ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы; - выполнение и защита лабораторной работы; - экзамен
	<p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; - обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; - пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи 	<p>Обучающийся демонстрирует способность использовать в профессиональной деятельности станционные автоматизированные системы для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; старается грамотно обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; умеет пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практической работы, лабораторной работы; - экзамен
	<p><u>Владеет навыками:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применения знаний о системах регулирования движения в профессиональной деятельности 	<p>Обучающийся целесообразно и обосновано применяет знания о системах регулирования движения при решении профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практической работы, лабораторной работы; - экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практической работы, лабораторной работы; - экзамен

	<p>для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	