

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

Красноярск
2020

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа по дисциплине ОП.10. Системы регулирования движения поездов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. №376.

РАССМОТРЕНО
На заседании цикловой
комиссии Д, С
протокол №10 от «30» июня 2020г.
Председатель ЦК  О.И. Рузанова

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора по СПО
 С.В. Домнин
«30» 06 2020г.

Разработчик: Ярыгина И.Г. – преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП.10. Системы регулирования движения поездов разработана за счёт вариативной части учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина ОП.10. Системы регулирования движения поездов входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ОП.10 Системы регулирования движения поездов обучающийся должен уметь:

- пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;
- обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;
- пользоваться всеми видами связи.

Знать:

- 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 связи.

Изучение данной дисциплины предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 3.2	Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины (очная форма обучения)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 101 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 33 часа.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины (заочная форма обучения)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 101 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 22 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 79 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
В том числе:	
Практические занятия	10
Лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета	

2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
В том числе:	
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета	

2.3. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов			
Тема 1.1. Классификация систем	Содержание учебного материала	2	
	Цели и задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами. Классификация и характеристика систем, назначение перегонных и станционных систем	2	ОК1,3,4,5,6,7,8,9; ПК1.1,3.2
Тема 1.2. Элементы систем автоматики	Содержание учебного материала	4	
	Назначение, область применения релейного элемента. Назначение и принцип действия реле постоянного тока. Назначение и принцип действия реле переменного тока. Трансмиттеры. Область применения, принцип работы, назначение и условное обозначение.	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК 1.1
	Лабораторное занятие № 1 «Исследование устройства и анализ работы реле постоянного тока»	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК 1.1
Тема 1.3. Светофоры	Содержание учебного материала	4	
	Светофоры. Назначение, виды, места установки, нумерация светофоров, их условное обозначение и сигнализация.	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК1.1
	Практическое занятие № 1 «Изучение устройства и работы линзового светофора в различных случаях сигнализации»	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК1.1
Тема 1.4. Рельсовые цепи	Содержание учебного материала	4	
	Рельсовые цепи. Назначение, устройство, принцип действия и классификация. Элементы рельсовой цепи и их назначение. Схемы рельсовых цепей на перегонах: аппаратура, принцип работы рельсовых цепей постоянного тока, переменного тока и тональной частоты.	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК1.1
	Лабораторное занятие № 2 «Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи»	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК1.1
	Самостоятельная работа обучающихся	5	

	Общие сведения об элементах систем автоматики и телемеханики.	1	
	Сигнализация светофоров.	1	
	Электропитание устройств автоматики и телемеханики.	1	
	Системы электропитания устройств автоматики и телемеханики.	1	
	Основные режимы работы рельсовых цепей, надежность работы рельсовых цепей.	1	
Раздел 2. Перегонные системы			
Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка	Содержание учебного материала	4	
	ПАБ. Назначение, область применения, общие принципы работы.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
	Практическое занятие № 2 «Изучение устройства пульта - статива ПСРБ и последовательности работы ДСП при установке маршрута»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	Содержание учебного материала	4	
	АБ. Классификация систем АБ. Общие принципы интервального регулирования движения поездов. Принципы построения и работы двухпутной односторонней АБ постоянного и переменного тока Однопутная двусторонняя АБ. Особенности построения и работа, способы изменения направления движения на перегоне.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 3 «Исследование и анализ работы схемы двухпутной односторонней автоблокировки переменного тока при движении поезда»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
Тема 2.2. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	Содержание учебного материала	4	
	АЛС. Назначение, характеристика и область применения. Назначение и принцип работы САУТ. Устройство безопасности движения на локомотиве	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
	Практическое занятие № 3 «Изучение и анализ работы автоматической локомотивной сигнализации»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
Тема 2.3. Ограждающие устройства на переездах	Содержание учебного материала	4	
	АПС. Принцип работы схемы управления переездными	2	ОК1,2,3,4,5,6,

	светофорами и автошлагбаумами. Устройства заграждения на переездах, назначение, устройство, принцип работы		7,8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 4 «Изучение и анализ работы схемы управления переездными светофорами и автошлагбаумами»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Способы фиксации проследования и контроля прибытия поезда.	1	
	Трехзначная и четырехзначная системы сигнализации.	1	
	Системы автоблокировки на новой элементной базе, автоматическая локомотивная сигнализация единого ряда с непрерывным каналом связи.	1	
Раздел 3. Электрическая сигнализация стрелок и сигналов			
Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	Содержание учебного материала	8	
	Электрическая централизация стрелок и сигналов. Назначение и классификация систем ЭЦ, область применения и виды пультов управления ЭЦ. Оборудование станции устройствами релейной централизации: осигнализация и маршрутизация, таблица зависимости стрелок и сигналов.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Оборудование станции электрическими рельсовыми цепями. Схемы изоляции путей и стрелок станции.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Практическое занятие № 4 «Составление однопутного плана станции для промежуточной станции»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Практическое занятие № 5 «Составление однопутного плана участковой станции»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
Тема 3.2. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	Содержание учебного материала		
	Стрелочные электроприводы: устройство, принцип работы, назначение, типы. Схема управления стрелками. Принцип построения. Условия перевода стрелки с пульта и передачи на местное управление.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 5 «Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
Тема 3.3. Релейная централизация	Содержание учебного материала	8	
	Релейная централизация промежуточных станций. Этапы и	2	ОК1,2,3,4,5,6,

	особенности работы. Типы и элементы пультов управления. Порядок действий ДСП при установке маршрута приема, отправления поездов и маневровых.		8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 6 «Исследование и анализ действий ДСП и индикация на аппарате РЦЦ при приеме и отправлении поездов»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Релейная централизация для средних и крупных станций, назначение и особенности построения. БМРЦ: этапы работы, назначение и устройство. Назначение и принцип действия наборной и исполнительной групп.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 7 «Исследование и анализ действий ДСП на аппарате БМРЦ и индикацию на выносном табло при приеме и отправлении поездов»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	13	
	Микропроцессорные системы ЭЦ: преимущества применения таких систем, элементная база, разновидности.	1	
	Маршрутизация промежуточных и участковых станций	2	
	Винтовой и стрелочный электропривода	2	
	Набор вариантных поездных маршрутов – составить алгоритм приема на приемоотправочные пути по схеме	2	
	Набор основных маневровых маршрутов – составить алгоритм приема на приемоотправочные пути по схеме	2	
	Составить алгоритм последовательности работы наборной группы при наборе маневрового маршрута по схеме	2	
	Составить алгоритм последовательности работы исполнительной группы с показанием индикации на табло.	2	
Раздел 4. Устройство механизации и автоматизации сортировочных горок			
Тема 4.1. Сортировочные горки	Содержание учебного материала	4	
	Принципы автоматизации и механизации сортировочных станций. Типы замедлителей и их назначение. Горочный пульт управления, элементы. Порядок работы оператора при роспуске вагонов с горки. Действия оператора при неисправности устройств автоматики.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 8 «Исследование и анализ действия оператора и индикация на горочном пульте управления при	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2

	задании маршрутов следования отцепов и управлении замедлителями»		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Комплексная автоматизация работы сортировочных станций. Проработка конспекта, подготовка к практическим занятиям.	1	
Раздел 5. Диспетчерская централизация			
Тема 5.1. Виды систем диспетчерской централизации	Содержание учебного материала	4	
	Назначение и общая характеристика. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. Аппараты управления и контроля.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 9 «Исследование и анализ действий ДНЦ на пульте – манипуляторе и индикация на табло при задании маршрутов»	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Основные требования, предъявляемые к поезвному диспетчеру и дежурному по станции	2	
Раздел 6. Диспетчерский контроль			
Тема 6.1. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	Содержание учебного материала	2	
	Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы ЧДК, структурная схема, принцип действия. Структурная схема телеконтроля.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Системы контроля состояния подвижного состава на ходу поезда. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава.	2	
Раздел 7. Безопасность движения поездов			
Тема 7.1. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ	Содержание учебного материала	4	
	Обеспечение безопасности движения поездов при ПАБ, при неисправности устройств.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9;

			ПК 1.1, 3.2
	Обеспечение безопасности движения поездов при АБ, при неисправности устройств. Организация безопасности движения поездов при неисправности устройств ЭЦ.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 7,8,9; ПК 1.1, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Организация безопасного движения на переездах.	1	
	Выключение стрелок из централизации	2	
Раздел 8. Связь			
Тема 8.1. Виды связи	Содержание учебного материала	2	
	Назначение устройств связи на ж.д. транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение. Назначение, виды и устройства линии связи. Параметры линии связи.	2	ОК1,2,3,4,6,8,9 ПК1.1
Тема 8.2. Телефонные аппараты.	Содержание учебного материала	1	
	Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона, схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата.	1	ОК1,2,3,4,6,8,9 ПК1.1
Тема 8.3. Технологическая телефонная связь.	Содержание учебного материала	1	
	Классификация и назначение технологической связи. Системы избирательного вызова.	1	ОК1,2,3,4,6,8,9 ПК1.1
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Перспективы развития телекоммуникаций на железнодорожном транспорте.	1	
	Цифровые телефонные аппараты и коммутаторы.	1	
	Многоканальные системы передачи	1	
	Магистральная, дорожная технологическая, оперативно-технологическая, станционная технологическая связи.	1	
Итого по дисциплине		101	

2.4. Тематический план и содержание дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов			
Тема 1.1. Классификация систем, реле и трансмиттеров	Содержание учебного материала Цели и задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами. Классификация и характеристика систем, назначение перегонных и станционных систем. Назначение, область применения релейного элемента. Назначение и принцип действия реле постоянного и переменного тока. Трансммиттеры. Область применения, принцип работы, назначение и условное обозначение	2	ОК1,3,4,5,6,7,8,9; ПК1.1,3.2
Тема 1.2. Рельсовые цепи	Содержание учебного материала Рельсовые цепи. Назначение, устройство, принцип действия и классификация. Элементы рельсовой цепи и их назначение. Схемы рельсовых цепей на перегонах: аппаратура, принцип работы рельсовых цепей постоянного тока, переменного тока и тональной частоты.	2	ОК1,3,4,6,8,9; ПК1.1
	Практическое занятие №1 «Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи»	2	ОК1,3,4,5,6,7,8,9; ПК1.1,3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Общие сведения об элементах систем автоматики и телемеханики. Светофоры. Назначение, виды, места установки, нумерация светофоров, их условное обозначение и сигнализация. Сигнализация светофоров. Основные режимы работы рельсовых цепей, надежность работы рельсовых цепей.	15	
Раздел 2. Перегонные системы			
Тема 2.1. Полуавтоматическая и автоматическая блокировка	Содержание учебного материала ПАБ. Назначение, область применения, общие принципы работы. АБ. Классификация систем АБ. Общие принципы интервального регулирования движения поездов.	2	ОК1,2,3,4,5,6,7,8,9 ПК 3.2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Принципы построения и работы двухпутной односторонней АБ постоянного и переменного тока. Однопутная двусторонняя АБ. Особенности построения и работа, способы изменения направления движения на перегоне. Способы фиксации проследования и контроля прибытия поезда. Трехзначная и четырехзначная системы сигнализации. Системы автоблокировки на новой элементной базе, автоматическая локомотивная сигнализация единого ряда с непрерывным каналом связи. АЛС. Назначение, характеристика и область применения. Назначение и принцип работы САУТ. Устройство безопасности движения на локомотиве АПС. Принцип работы схемы управления переездными светофорами и автошлагбаумами. Устройства заграждения на переездах, назначение, устройство, принцип работы</p>	20	
Раздел 3. Электрическая сигнализация стрелок и сигналов			
Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	<p>Содержание учебного материала Электрическая централизация стрелок и сигналов. Назначение и классификация систем ЭЦ, область применения и виды пультов управления ЭЦ Оборудование станции устройствами релейной централизации: осигнализация и маршрутизация, таблица зависимости стрелок и сигналов. Оборудование станции электрическими рельсовыми цепями. Схемы изоляции путей и стрелок станции.</p>	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9 ПК 3.2
	Практическое занятие № 2 «Составление однопутного плана станции для промежуточной станции»	2	
Тема 3.2. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	<p>Содержание учебного материала Стрелочные электроприводы: устройство, принцип работы, назначение, типы. Схема управления стрелками. Принцип построения. Условия перевода стрелки с пульта и передачи на местное управление.</p>	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9 ПК 3.2
	Практическое занятие № 3 «Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой»	2	
Тема 3.3. Релейная централизация	<p>Содержание учебного материала Релейная централизация промежуточных станций. Этапы и особенности работы. Типы и элементы пультов управления.</p>	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9 ПК 3.2

	Порядок действий ДСП при установке маршрута приема, отправления поездов и маневровых.		
	Содержание учебного материала Релейная централизация для средних и крупных станций, назначение и особенности построения. БМРЦ: этапы работы, назначение и устройство. Назначение и принцип действия наборной и исполнительной групп.	2	ОК1,2,3,4,5,6, 8,9 ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Микропроцессорные системы ЭЦ: преимущества применения таких систем, элементная база, разновидности. Стрелочные электроприводы: устройство, принцип работы, назначение, типы. винтовой и стрелочный электропривода Принципы автоматизации и механизации сортировочных станций. Типы замедлителей и их назначение. Горочный пульт управления, элементы. Порядок работы оператора при роспуске вагонов с горки. Действия оператора при неисправности устройств автоматики. Назначение и общая характеристика. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. Аппараты управления и контроля. Основные требования, предъявляемые к поезвному диспетчеру и дежурному по станции Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы ЧДК, структурная схема, принцип действия. Структурная схема телеконтроля. системы контроля состояния подвижного состава на ходу поезда. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава. Обеспечение безопасности движения поездов при ПАБ, при неисправности устройств. Обеспечение безопасности движения поездов при АБ, при неисправности устройств. Организация безопасности движения поездов при неисправности устройств ЭЦ Организация безопасного движения на переездах. Выключение стрелок из централизации	32	
Раздел 4. Связь			
Тема 4.1. Виды связи	Содержание учебного материала Назначение устройств связи на ж.д. транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение. Назначение, виды и устройства линии связи. Параметры линии связи.	2	ОК1,2,3,4,6,8,9 ПК1.1
	Самостоятельная работа обучающихся Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона, схемы телефонной	12	

	<p>передачи. Устройство телефонного аппарата Классификация и назначение технологической связи. Системы избирательного вызова.</p> <p>перспективы развития телекоммуникаций на железнодорожном транспорте. цифровые телефонные аппараты и коммутаторы. многоканальные системы передачи магистральная, дорожная технологическая, оперативно-технологическая, станционная технологическая связи.</p>		
Итого по дисциплине		101	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Безопасности движения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог;
- наглядные пособия, учебная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1	Л. А. Кондратьева	Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие для ССУЗов [по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог].-	М. : УМЦ ЖДТ, 2016	90
2	Л. А. Кондратьева	Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ССУЗов [по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог].- http://library.mii.ru/2014books/pdf/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf	М. : УМЦ ЖДТ, 2016	100 % online

Дополнительная литература:

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1		Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. В 2-х ч. [Текст]: учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп. : Ч.1.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013	8

2		Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. В 2-х ч. [Текст]: учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп. : Ч.2.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013	8
3	В. В. Сапожничко в [и др.] ; ред. В. В. Сапожничко в	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие для ВУЗов ж.-д. трансп.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013	15

Правовые и нормативные документы:

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1	Российская Федерация, Министерство транспорта	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] : утв. приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286.-	М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2015	170
2	Российская Федерация, Министерство транспорта	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [Текст] : приложение № 7 к Правилам Технической Эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 № 286.-	М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2015	135
3	Российская Федерация, Министерство транспорта	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] : приложение № 8 к Правилам Технической Эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 № 286.-	М. : ТРАНСИНФО ЛТД, 2015	70

Интернет-ресурсы:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
3. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru
4. Сайт СЦБист. Форма доступа: <http://scbist.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (очная форма обучения).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный контроль на дифференцированном зачете
обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный контроль на дифференцированном зачете
пользоваться всеми видами связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный контроль на дифференцированном зачете
Знания:		
элементную базу устройств СЦБ и связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
назначение всех видов связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания

4.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (заочная форма обучения).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный контроль на экзамене
обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный контроль на экзамене
пользоваться всеми видами связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1	ответы на контрольные вопросы, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы, комбинированный экзамене
Знания:		
элементную базу устройств СЦБ и связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания
назначение всех видов связи	ОК 1 – 9 ПК 1.1, ПК 3.2	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания