МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
_____ В. И. Односторонцев
«_11_» _июня_ 2020 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Система регулирования движения поездов

Технический профиль
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

2020 г

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «11» июня 2020 г.
Председатель ПЦК
_____

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Разработчики:
Автор: Рукосуева Е.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ НТЖТ

Рецензенты:
Начальник железнодорожной станции Нижнеудинск
«11» июня 2020г._____ И.Н. Бращунов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**21**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**21**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Система регулирования движения поездов

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 **Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** входящей в состав укрупнённой группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 25337 Оператор по обработке перевозочных документов, 15894 Оператор поста централизации, 18401 Сигналист, 18726 Составитель поездов, 17244 Приемосдатчик груза и багажа, 16033 Оператор сортировочной горки, 25354 Оператор при дежурном по станции. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины 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 оперативно-технологической связи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 оперативной связи.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **204** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **136** часов;
самостоятельной работы обучающегося **68** часов, лабораторных и практических **54** часа.

1.5. Перечень формируемых компетенций

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 заданий.

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 деятельности.

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**204**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**136**
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	54
курсовая работа (проект) *не предусмотрено*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**68**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *не предусмотрено*	-
работа с конспектом графическая работа выполнение презентаций составление таблиц выполнение реферата	7 27 24 4 6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Система регулирования движения поездов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		**3**	**4**
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов			**41**	
Тема 1.1. Классификация систем	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1 2	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.	1 1	*2*
	3-4	**Практическое занятие №1** Построение таблицы с элементами системы железнодорожной автоматики и телемеханики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата. Элементы железнодорожной автоматики и телемеханики.		2	
Тема 1.2. *Реле постоянного тока*	**Содержание учебного материала**		**8**	
	5 6 7 8	Определение релейного элемента. Назначение и область применения реле постоянного тока, их классификация. Нейтральные 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.	1 1 1 1	*2*
	9-10	**Лабораторная работа №1.** Исследование и анализ работы реле постоянного тока	2	
	Самостоятельные работы обучающихся Выполнение реферата. Область применения реле постоянного тока.		2	
	Содержание учебного материала		**4**	*2*

Тема 1.3. Реле переменного тока и трансмиттеры	11 12	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. Трансмиттеры; типы, их назначение и принцип действия, область применения. Условные обозначения реле ДСШ и трансмиттеров и их контактов в электрических схемах.	1 1	
	Самостоятельные работы обучающихся Выполнение реферата. Область применения реле переменного тока.		2	
Тема 1.4 . Аппаратура электропитания	**Содержание учебного материала**		**3**	
	13 14	Системы электропитания устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, их общая характеристика. Назначение и характеристика работы трансформаторов, выпрямителей и преобразователей.	1 1	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Работа с конспектом.		1	
Тема 1.5. Светофоры	**Содержание учебного материала**		**10**	
	15 16 17 18	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.	1 1 1 1	*2*
	19- 20	**Практическое занятие № 2** Изучение устройства и работы линзового светофора в различных случаях сигнализации	2	
	Самостоятельные работы обучающихся Презентация. История появления светофоров, их виды.		4	
Тема 1.6. Рельсовые цепи	**Содержание учебного материала**		**10**	
	21	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	1	*2*

	22	«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.	1	
	23-24 25-26	Лабораторная работа № 2 Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи Лабораторная работа № 3 Исследование и анализ работы разветвленной рельсовой цепи	2 2	
	Самостоятельные работы обучающихся Графическая работа. В зависимости от положения приборов в схемах рельсовой цепи начертить ее состояние: свободна или занята подвижным составом, или неисправна.		4	
Раздел 2. Перегонные системы			**31**	
Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка	**Содержание учебного материала**		**5**	
	27	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 блокпостов, порядок действий сигналиста и ДСП при проследовании поездов через блок-пост.	1	*2*
	28-29	**Практическое занятие №3** Изучение пульт штатива ПСРБ и последовательности работы ДСП	2	
	Самостоятельные работы обучающихся Графическая работа. Начертить индикацию: местонахождение поезда.		2	
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	**Содержание учебного материала**		**16**	
	30 31	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 централизованным расположением аппаратуры АБТЦ.	1	*2*

		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.	1	
	32- 33- 34- 35- 36- 37 38- 39- 40- 41- 42- 43	**Лабораторная работа № 4** Исследование и анализ работы схемы двухпутной односторонней АБ переменного тока при движении поезда **Лабораторная работа № 5** Исследование работы однопутной двусторонней АБ и действий ДСП при смене направления движения	6 6	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Начертить индикацию: поездное положение на определенном участке при АБ.		2	
Тема 2.3. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	**Содержание учебного материала -**		**3**	
	44	Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов.	1	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы. Отразить зависимость показаний локомотивного светофора и показаний напольного светофора, к которому приближается поезд.		2	
Тема 2.4. Ограждающие устройства на переездах	**Содержание учебного материала**		**7**	
	45 46	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.	1 1	*2*

		Устройство заграждения на переездах; назначение, устройство, принцип работы. Щиток управления ШПС-92; назначение кнопок и контрольных ламп, порядок пользования кнопками управления устройства заграждения.		
		Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Начертить щиток управления с указанием места нахождения поезда.	5	
Раздел 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)	6	8	**48**	
Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	**Содержание учебного материала**		**3**	
	47 48	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.	1 1	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом		1	
Тема 3.2. Оборудование станции устройствами ЭЦ	**Содержание учебного материала**		**20**	
	49 50	Принципы осигнализования и маршрутизации станции, понятие маршрут, понятие пошерстной и противошерстной стрелки, плюсового и минусового сложения 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.	1 1	*2*
	51- 52- 53- 54 55- 56- 57- 58 59- 60-	**Практическое занятие № 4** Составление однониточного плана промежуточной станции и таблицы зависимости по враждебности маршрутов. **Практическое занятие №5** Составление однониточного плана части участковой станции и таблиц перечня маршрутов. **Практическое занятие № 6, 7** Составление двухниточного плана части участковой станции	4 4	

	61- 62		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Расставить светофоры на однониточном плане станции. Графическая работа. На двухниточном плане станции расставить дополнительные стыки на стрелочном переводе по параллельному способу изоляции разветвленной рельсовой цепи.		3 3	
Тема 3.3. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	**Содержание учебного материала**		**8**	
	63 64	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.	1 1	*2*
	65- 66- 67- 68	**Лабораторная работа № 6** Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Начертить примеры контроля положения переведенной стрелки на пульте управления		2	
Тема 3.4. Релейная централизация промежуточных станций	**Содержание учебного материала**		**8**	
	69 70 71 72 73 74	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.	1 1 1 1 1 1	*2*
	75- 76	Лабораторная работа № 7 Исследование и анализ действий ДСП и индикации на аппарате РЦЦ при приеме и отправлении поездов	2	
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**		**6**	

Релейная централизация для средних и крупных станций	77 78	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 наборной и исполнительной групп. Порядок работы ДСП на аппарате БМРЦ при установке маршрутов и их использовании.	1 1	*2*
	79-80	**Лабораторная работа № 8** Исследование и анализ действий ДСП, аппарата БМРЦ и индикации на табло при приеме и отправлении поездов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Начертить пульт-табло и манипулятор систем МРЦ и БМРЦ.		2	
Тема 3.6. Микропроцессорные системы ЭЦ	**Содержание учебного материала**		**3**	
	81 82	Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем. Разновидности, принцип построения и состав оборудования. АРМ ДСП; назначение, функциональные возможности, установка маршрутов прием отправления и маневрового, принцип отмены маршрута.	1 1	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом.		1	
Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	**Содержание учебного материала**		**8**	
	83 84 85 86	Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы 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.	1 1 1 1	*2*
	87-88	**Лабораторная работа № 9** Исследование и анализ действий оператора и индикации на горочном пульте управления при задании маршрутов следования отцепов и управлении замедлителями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Начертить горочный пульт.		2	

Раздел 5. Диспетчерская централизация	**Содержание учебного материала**		**4**	
	89 90	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.	1 1	*2*
	91-92	**Лабораторная работа № 10** Исследование и анализ действий ДНЦ на пульте-манипуляторе и индикации на табло при задании маршрутов	2	
	Самостоятельные работы обучающихся Графическая работа. Начертить аппарат управления и контроля ДЦ		2	
Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	**Содержание учебного материала**		**8**	
	93 94 95 96	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 АСДК. 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).	1 1 1 1	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Презентация. Виды устройств ДК.		4	
Раздел 7. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ	**Содержание учебного материала**		**8**	
	97-98 99-100	Обеспечение безопасного движения поездов при полуавтоматической блокировке. Организация безопасного движения поездов при автоблокировке, на железнодорожных переездах, при неисправности устройств ЭЦ.	2 2	*2*
	101-102	**Практическое занятие № 8** Составить таблицу примеров неисправностей устройств ЭЦ.	2	

	Самостоятельные работы обучающихся Презентация. Уплотнительные устройства, подшипники, пружины, стопорные и установочные устройства.		2	
Раздел 8. Связь			**54**	
Тема 8.1. Общие сведения о железнодорожной связи	**Содержание учебного материала**		**3**	*2*
	103 104	Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. • Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.	1 1	
	Самостоятельные работы обучающихся Работа с конспектом.		1	
Тема 8.2. Линии связи	**Содержание учебного материала**		**6**	
	105 106 107 108	Назначение, виды и устройство линий связи. Требования, предъявляемые к линиям связи. Параметры линий связи. Способы увеличения дальности связи.	1 1 1 1	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Составить таблицу видов линий связи.		2	
Тема 8.3. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы	**Содержание учебного материала**		**6**	
	109 110	Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата. Виды и назначение телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.	1 1	*2*
	111-112	Практическое занятие № 9 Изучение устройства и порядка работы телефонного аппарата и коммутатора станционной связи	2	
	Самостоятельные работы обучающихся Презентация. Телефонные аппараты.		2	
Тема 8.4. Автоматическая телефонная связь	**Содержание учебного материала**		**5**	
	113 114 115	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.	1 1 1	*2*

	116	Достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом.		1	
Тема 8.5. Телеграфная связь	**Содержание учебного материала**		**6**	
	117 118	Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.	1 1	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Презентация. Телеграфные аппараты и их типы.		4	
Тема 8.6. Передача данных на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**		**3**	
	119 120	Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД).	1 1	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом		1	
Тема 8.7. Многоканальные системы передачи	**Содержание учебного материала**		**5**	
	121 122 123-124	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 1 2	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Работа с конспектом		1	
Тема 8.8. Технологическая телефонная связь	**Содержание учебного материала**		**12**	
	125 126 127-128 129-130	Назначение видов оперативно- технологической связи. Требования, предъявляемые к ОТС. Принцип организации и состав оборудования ОТС. Цифровые системы ОТС.	1 1 2 2	*2*
	131-132	**Практическое занятие №10** Изучение работы приборов поездной диспетчерской связи и порядка пользования ими.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация**.** Виды оперативно- технологической связи		4	

Тема 8.9. Радиосвязь	**Содержание учебного материала**		**8**	
	133 134 135 136	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 1 1 1	*2*
	Самостоятельные работы обучающихся Презентация**.** Различные виды железнодорожной радиосвязи.		4	
		Всего	**204**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета .

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- плакаты;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Горелик А.В. Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: 2013. Ч. 1,Ч.2. - М.: ГОУ «УМЖДТ»,2013г.

Дополнительные источники

1.Ефименко Ю.И., Уздин М.М., Ковалев В.И. Общий курс железных дорог: учеб.пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2013г.

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Новоуральск, ООО «Новоуральская типография», 2017г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; - обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; - пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.	оценка деятельности при выполнении практических работ, сообщений, конспектов. оценка деятельности при выполнении практических работ, сообщений, конспектов. оценка деятельности при выполнении практических работ, сообщений, конспектов
знания: - элементная база 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;	оценка за выполнение практических работ, лабораторных работ, тестирование. оценка за тестирование и выполнение индивидуальных заданий. оценка за выполнение сообщений.