

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Владикавказский техникум железнодорожного транспорта  
(ВлГЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 Системы регулирования движением**

для специальности:

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

**(базовая подготовка)**

**очная форма обучения**

Владикавказ

2023

**Рассмотрено**  
на заседании ЦМК  
Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 10 от 20 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Иванченко Иванченко О.М.

**Утверждаю**

Зам.директора по УР

Кодзаева Кодзаева Б.М.

« 20 » 06.2023г.

Рабочая учебная программа дисциплины «Системы регулирования движением» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 376.

Организация разработчик: Владикавказский техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (далее ВлТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик (и): Аликов Х.Х. - преподаватель (ли) ВлТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ВлТЖТ – филиала РГУПС

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Системы регулирования движением

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины Менеджмент является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области железнодорожного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется:

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.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен  
*студент должен иметь представление:*

- о роли и месте дисциплины в профессиональной деятельности техника;  
*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;

*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.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 164 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 114 часов;

практических занятий-22

лабораторных занятий – 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

консультации-11 часов.

## 1.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы общепрофессиональной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	164
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	114
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
<b>Консультации</b>	11
Форма аттестации	экзамен-6 семестр



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Введение</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i> Цели и задачи дисциплины, связь ее с другими дисциплинами. Значение систем регулирования движения поездов и устройств связи в управлении процессом на железнодорожном транспорте, обеспечение безопасности движения поездов и эффективность применения этих систем.</p>	2	2
<b>Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов</b>		<b>22</b>	
Тема 1.1 Элементы систем регулирования движения поездов	<p><i>Содержание учебного материала</i> 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.</p>	2	2
Тема 1. 2. Реле постоянного тока	<p><i>Содержание учебного материала</i> 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. Поляризованные и комбинированные, импульсные и транзиттерные реле; особенности устройства и действия, область применения. Бесконтактное реле; характеристика работы и преимущества.</p>	2	2
	<p><i>Практическое занятие № 1</i> Исследование устройства и анализ работы реле постоянного тока</p>	4	3
Тема 1.3. Реле переменного тока и транзиттеры	<p><i>Содержание учебного материала</i> Назначение, устройство и принцип действия двухэлементного реле переменного тока: типа ДСШ, условия работы, его достоинства и область применения. Транзиттеры; типы, их назначение и принцип действия, область применения. Условные обозначения реле ДСШ и транзиттеров и их контактов в электрических схемах.</p>	2	2



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 1.4. Светофоры	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	2	2
	<p><i>Практическое занятие № 3</i>                      Исследование устройства и принципа работы линзового светофора</p>	2	3
Тема 1.5. Рельсовые цепи	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	6	2
	<p><i>Практическое занятие № 4</i>                      Исследование и анализ работы неразветвленной рельсовой цепи</p>	2	3
<b>Раздел 2. Перегонные системы</b>		<b>37</b>	
Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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</p>	4	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	ДСП при проследовании поездов через блок-пост.		
	<p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие №5</i></p> Исследование и анализ взаимосвязей между действиями ДСП, движущимся поездом и индикацией аппаратов РПБ ГТСС при отправлении и приеме поездов	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий.	11	
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> 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. 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.	6	2
	<p style="text-align: center;"><i>Лабораторное занятие № 1</i></p> Исследование и анализ работы схемы двухпутной односторонней автоблокировки переменного тока при движении поезда	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий. Оформление отчета практических занятий.	2	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 2.3. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p> <p>Понятие о построении и работе устройств АЛС-ЕН. Общие сведения о назначении и работе системы автоматического управления тормозами (САУТ). Устройства безопасности движения на локомотиве.</p>	4	2
Тема 2.4. Ограждающие устройства на переездах	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий и оформление отчета практических занятий.	2	
<b>Раздел3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)</b>		<b>42</b>	
Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий, оформление отчета практического занятия	5	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 3.2. Оборудование станции устройствами ЭЦ	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	6	2
	<p><i>Практическое занятие № 1</i>                      Составление однопутного плана промежуточной станции и таблицы зависимости по враждебности маршрутов</p>	2	3
	<p><i>Практическое занятие № 2</i>                      Составление однопутного плана части участковой станции</p>	2	3
	<p><i>Практическое занятие № 3</i>                      Составление таблиц зависимостей между стрелками сигналами перечня маршрутов для участковой станции</p>	2	2
	<p><i>Практическое занятие № 4</i>                      Составление двухниточного плана части участковой станции</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспекта занятий, оформление отчета практического занятия</p>	5	
Тема 3.3. Стрелочные электроприводы и управление стрелками	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	4	2
	<p><i>Лабораторное занятие № 2</i>                      Исследование и анализ работы электропривода и схемы управления стрелкой</p>	4	3

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 3.4. Релейная централизация промежуточных станций	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>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.</p>	2	2
Тема 3.5. Релейная централизация для средних и крупных станций	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <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. 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.</p>	2	2
Тема 3.6. Микропроцессорные системы ЭЦ	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>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.</p>	2	2
	<p style="text-align: center;"><i>Лабораторное занятие № 3</i></p> <p>Исследование и анализ состава оборудования АРМ ДСП.</p>	2	3
<b>Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>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.</p> <p>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.</p>	4	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 5. Диспетчерская централизация</b>		2	
Тема 5.1. Диспетчерская централизация	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>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.</p>	2	2
<b>Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики</b>		2	
Тема 6.1. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>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.</p>	2	2
<b>Раздел 7. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ</b>		6	
	<p style="text-align: center;"><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Обеспечение безопасного движения поездов при полуавтоматической блокировке. Организация безопасного движения поездов при автоблокировке, на железнодорожных переездах, при неисправности устройств ЭЦ.</p>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспекта занятий.	4	
<b>Раздел 8. Связь</b>		36	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 8.1. Общие сведения о железнодорожной связи	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.</p>	2	2
Тема 8.2. Линии связи	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи</p>	2	2
Тема 8.3. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата.                      Виды и назначение телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.</p>	4	2
	<p><i>Практическое занятие № 5</i>                      Изучение устройства и порядка работы телефонного аппарата</p>	2	3
Тема 8.4. Автоматическая телефонная связь	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспекта занятий, оформление отчета практического занятия</p>	4	
Тема 8.5. Телеграфная связь	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.</p>	2	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины „ Системы регулирования движением“

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 8.6. Передача данных на железнодорожном транспорте	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД).</p>	2	2
Тема 8.7. Многоканальные системы	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи.</p>	2	2
Тема 8.8. Технологическая телефонная связь	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      Назначение видов оперативно- технологической связи; требования, предъявляемые к ОТС. Принцип организации и состав оборудования ОТС. Цифровые системы ОТС.</p>	2	2
	<p><i>Практическое занятие № 6</i>                      Изучение работы приборов поездной диспетчерской связи и порядка пользования ими</p>	2	3
Тема 8.9. Радиосвязь	<p><i>Содержание учебного материала</i>                      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.</p>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспекта занятий, оформление отчета практического занятия	6	
	консультации	11	
	<i>всего</i>	164	





### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды, плакаты, таблицы; учебно-справочная литература.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная:**

1. Кондратьева Л.А. (МКЖТ) Системы регулирования движения на ж.-д. транспорте Учебное пособие СПО. - М: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016 - - <http://library.miit.ru/>

##### **Дополнительная:**

1. Системы регулирования движением: учеб. пособие/ Тюрин В.А. - ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2017 - <https://rgups.ru:8087/jirbis2>

2. Пашкевич М.Н. Системы регулирования движения поездов. Специальность 23.02.01 (190701) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)( на ЖДТ). Базовая подготовка СПО Комплект оценочных средств.-М:ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016 -. - <http://library.miit.ru/>

##### **Интернет ресурсы**

Официальный сайт ОАО РЖД

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Система регулирования движением» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (основные общие, профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.	Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.	Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.	Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им;	Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных

<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет Экзамен</p>

<p>ОК 9</p> <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности</p>	<p>Умения:</p> <p>классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог.</p> <p>Знания:</p> <p>общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий.</p> <p>Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет</p> <p>Экзамен</p>
<p>ПК 1.1</p> <p>Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p>	<p>Умения:</p> <p>классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог.</p> <p>Знания:</p> <p>общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий.</p> <p>Промежуточный контроль: Дифференциальный зачет</p> <p>Экзамен</p>
<p>ПК 1.2</p> <p>Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.</p>	<p>Умения:</p> <p>классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог.</p> <p>Знания:</p> <p>общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий.</p> <p>Промежуточный контроль: Дифференциальный</p> <p>Экзамен</p>

<p>ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный Экзамен</p>
<p>ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный Экзамен</p>
<p>ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный Экзамен</p>
<p>ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.</p>	<p>Умения: классифицировать подвижной состав; классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог. Знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижного состава железных дорог; пути и путевого хозяйства; раздельных пунктов сооружений и устройств сигнализации и связи; устройств электроснабжения железных дорог; организации и безопасности движения поездов.</p>	<p>Практические занятия Текущий контроль: опрос устный, тестирование, письменный опрос. индивидуальных заданий. Промежуточный контроль: Дифференциальный Экзамен</p>