

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дедова Ольга Андреевна  
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 29.06.2024 21:50:22  
Уникальный программный ключ:  
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Рязанского филиала  
ПГУПС

\_\_\_\_\_ О.А. Дедова  
«14» июня 2024г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### ОП.11. СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

*для специальности*

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

Квалификация – **техник**  
вид подготовки – **базовая**

Форма обучения – **очная**

**Рязань**  
**2024 год**

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Системы регулирования движением.

**Разработчик ФОС:**

Теричева Т.А., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС

***Рецензент:***

Ермошкина Е.В., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>8</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Системы регулирования движением обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

<b>Объекты контроля и оценки</b>	<b>Объекты контроля и оценки</b>
<b>У1</b>	пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы.
<b>У2</b>	обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ.
<b>У3</b>	пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи.
<b>З1</b>	элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах.
<b>З2</b>	функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях.
<b>З3</b>	назначение всех видов оперативной связи;
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>ПК 1.1.</b>	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками
<b>ПК 1.2.</b>	Организовывать работу персонала по выполнению требований обеспечения безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
<b>ПК 2.2.</b>	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
<b>Умения:</b>		
У1. Пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы.	умение пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы.	- лабораторное занятие; - практическое занятие.
У 2. Обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ.	обеспечение безопасности движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ	- лабораторное занятие; - практическое занятие.
У3. Пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи	грамотное использование всех видов оперативно – технологической связи	- лабораторное занятие; - практическое занятие.
<b>Знания:</b>		
З1. элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах.	знание элементной базы устройств СЦБ и связи, назначения и роли рельсовых цепей на станциях и перегонах.	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
З2. Функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях.	знание функциональных возможностей систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях.	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
З3. Назначение всех видов оперативной связи.	изложение назначения всех видов оперативной связи	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	изложение сущности перспективных технических новшеств	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	взаимодействие обучающихся, преподавателями мастерами в ходе обучения	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.

		- <i>практическое занятие;</i> - <i>экзамен.</i>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	использование данных анализа результатов работы организации перевозочным процессом для решения эксплуатационных задач; обработка и передача информации о перевозочном процессе; работа с базой данных, точность и правильность оформления технологической документации	- <i>устный опрос;</i> - <i>письменный опрос;</i> - <i>самостоятельная работа;</i> - <i>лабораторное занятие;</i> - <i>практическое занятие;</i> - <i>экзамен.</i>
ПК1.2. Организовывать работу персонала по выполнению требований обеспечения безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	соблюдение регламента взаимодействий в соответствии с инструкцией в целях обеспечения безопасности движения; выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте	- <i>устный опрос;</i> - <i>письменный опрос;</i> - <i>самостоятельная работа;</i> - <i>лабораторное занятие;</i> - <i>практическое занятие;</i> - <i>экзамен.</i>
ПК2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов	применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок	- <i>устный опрос;</i> - <i>письменный опрос;</i> - <i>самостоятельная работа;</i> - <i>лабораторное занятие;</i> - <i>практическое занятие;</i> - <i>экзамен.</i>



### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
			Экзамен				

#### ЭКЗАМЕН

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** на проведение аттестации отводится 0,33 астрономического часа, на подготовку – 25 минут.

**3. План варианта** (соотношение практических задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

<i>Наименование объектов контроля и оценки</i>	<i>Литера категории действия</i>	<i>Оценочное средства</i>
<b>ЗНАТЬ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;</li> <li>• функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;</li> <li>• назначение всех видов оперативной связи;</li> </ul> <b>УМЕТЬ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;</li> <li>• обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;</li> <li>• пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи.</li> </ul>	А  П  С   П	Экзаменационное задание

Литера А - сложные действия, характеризующие комплексные умения разделять информацию на взаимозависимые части, выявление взаимосвязей, между ними, осознание принципов организации целого.

Литера С - сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения интерпретировать результаты, осуществлять творческое преобразование информации из разных источников, создавать продукт, гипотезу, объяснение, решение и иную новую информацию, объясняющую явление или событие, предсказывающую что-либо

Литера П - простые действия, характеризующие элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов

#### **4. Общие условия оценивания**

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

#### **5. Критерии оценки.**

**Оценка «5», «отлично» «отл.»** исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

**Оценка «4», «хорошо», «хор.»** ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

**Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.»** ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

**Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.»** ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

#### **6. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена**

Вариант - 1

1. Перечислите функции стрелочного электропривода.
2. Объясните устройство светофора.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 2

1. Объясните принцип работы нейтральных реле  
2. Объясните позиции установки замедлителей и их функции на сортировочных горках.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 3

1. Опишите принцип действия нормально замкнутой рельсовой цепи.  
2. Перечислите требования ПТЭ к автоматической переездной сигнализации АПС.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 4

1. Перечислите функции сортировочных горков.  
2. Объясните, какими способами можно размыкать маршруты на станции.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 5

1. Поясните классификацию светофоров.  
2. Объясните принцип построения однопутного плана станции.  
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 6

1. Объясните принцип действия двухпутной автоблокировки переменного тока.

2. Опишите нижний уровень КТСМ.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 7

1. Перечислите достоинства ДЦ.

2. Перечислите основные задачи ДНЦ.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 8

1. Объясните принцип классификации реле.

2. Объясните принцип работы стрелочного электропривода.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 9

1. Поясните назначение АПК-ДК.

2. Поясните функции вагонных замедлителей и устройств контроля заполнения сортировочных путей КЗП на сортировочных станциях.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 10

1. Объясните протекание сигнального и тягового токов при разных режимах работы рельсовой цепи.

2. Объясните функции станционной оперативной связи и радиосвязи.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 11

1. Поясните классификацию напольных устройств ГАЦ.

2. Опишите средний уровень КТСМ.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 12

1. Перечислите требования ПТЭ к сигналам.

2. Объясните порядок передачи стрелок на местное управление.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 13

1. Перечислите режимы работы КТСМ

2. Объясните, что относится к дорожной технологической связи.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 14

1. Перечислите требования ПТЭ к ДЦ.

2. Перечислите условия безопасности, проверяемые в схемах управления стрелкой, и принцип вспомогательного перевода стрелки.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 15

1. Перечислите режимы работы рельсовых цепей и поясните их.

2. Объясните позиции установки замедлителей на сортировочных горках и их функции.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 16

1. Перечислите требования ПТЭ к стрелочным переводам.

2. Объясните порядок выключения стрелок из зависимости.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 17

1. Перечислите требования ПТЭ к автоблокировке и полуавтоблокировке.

2. Поясните принцип установки стрелочного электропривода

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 18

1. Поясните классификацию стрелочных электроприводов.

2. Поясните преимущества автоблокировки над полуавтоблокировкой

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 19

1. Поясните функции системы диспетчерской централизации.

Перечислите достоинства ДЦ.

2. Объясните принцип построения таблицы враждебности маршрутов промежуточных станций.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 20

1. Расскажите общие положения о полуавтоблокировке.

2. Перечислите режимы работы ГАЦ.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

Вариант - 21

1. Объясните принцип роспуска составов на сортировочной горке.

2. Перечислите линии связи, используемые на ж/д транспорте.

3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### Вариант - 22

1. Перечислите оборудование переезда.
2. Перечислите достоинства ДЦ.
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### Вариант - 23

1. Поясните классификацию электрической централизации ЭЦ.
2. Поясните классификацию рельсовых цепей по типу путевого приемника, по способу пропускания обратного тягового тока и по конфигурации.
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### Вариант - 24

1. Поясните классификацию систем автоблокировки.
2. Перечислите, какие системы входят в комплекс автоматизации процесса расформирования составов на сортировочной горке.
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### Вариант - 25

1. Поясните режимы работы стрелочных переводов.
2. Перечислите функции системы АЛС-ЕН.
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### Вариант - 26

1. Дайте характеристику реле первого класса надежности и низшего класса надежности. Поясните различие между ними.
2. Объясните действия ДСП и сигнализацию на пульте при смене направления движения на однопутных участках дороги.
3. Задача: По заданной схеме станции составить однопутный план и схемы враждебных маршрутов.

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
2. Назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов.
3. Характеристика каждой системы по регулированию движения.
4. Эффективность использования различных систем регулирования движения поездов.
5. Элементы систем СРД.
6. Чем отличаются перегонные системы СРД ПАБ и АБ. Достоинства и недостатки.

7. Чем отличаются станционные системы СРД БМРЦ и ДЦ. Достоинства и недостатки.
8. Реле постоянного тока. Назначение и область применения.
9. Реле переменного тока. Назначение и область применения.
10. Конструкция и принцип действия электромагнитного реле.
11. Нейтральное реле типов НМШ и РЭЛ. Устройство, принцип действия, область применения.
12. Поляризованные и комбинированные, импульсные и транзиттерные реле, особенности устройства и действия, область применения.
13. Транзиттеры, типы, их назначения и принцип действия, область применения.
14. Бесконтактное реле, характеристика работы и преимущества.
15. Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров.
16. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции.
17. Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинство и недостатки, требования ПТЭ.
18. Принцип построения светофорной сигнализации, сигнализации входным, выходным, проходным, локомотивным и горочным светофорами.
19. Назначение электрических рельсовых цепей, устройство и принцип действия.
20. Классификация рельсовых цепей, элементы рельсовой цепи и их назначение.
21. Режимы работы РЦ и определение понятий «ложная занятость» и «ложная свободность» мероприятия по повышению надежности их работы.
22. Схемы РЦ на перегонах, аппаратура, принцип работы РЦ постоянного, переменного тока и тональной частоты (ТРЦ) для участков с различным видом тяги.
23. Назначения и область определения ПАБ, требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ, общие принципы работы, обеспечения безопасности движения поездов, классификация систем.
24. Автоматическая блокировка, назначения, требования ПТЭ предъявляемые к работе устройств АБ.
25. Классификация систем автоблокировки.
26. Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов.
27. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС.
28. АЛСН, структурная схема устройств принцип взаимодействия устройств АЛСН и автостопа. Увязка показаний локомотивного светофора с путевыми и станционными сигналами.
29. Назначение и категории переездов, виды и оборудование ограждающих устройств на переездах.
30. Принцип работы схемы управления переездными светофорами и автошлагбаумами.
31. Назначение и классификация систем ЭЦ.
32. Назначение и классификация систем ЭЦ стрелок и сигналов, требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств ЭЦ, способы управления стрелками и сигналами.
33. Способы управления стрелками и сигналами, классификация систем ЭЦ, виды пультов управления.
34. Назначение и классификация систем ЭЦ стрелок и сигналов, требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств ЭЦ.
35. Принцип построения схем управления стрелками в электрической централизации, условия перевода стрелки с пульта управления и передачи стрелки на местное

- управления.
36. Релейная централизация промежуточных станций.
  37. Этапы работы релейной централизации промежуточной станции.
  38. Способы замыкания и размыкания маршрута при релейной централизации. Особенности работы и построения релейной централизации РЦЦ.
  39. Типы и элементы пультов управления, порядок действий ДСП при установке маршрутов приема, отправления поездов и маневрового, отмена маршрутов при релейной централизации.
  40. Особенности работы и построения релейной централизации РЦЦ.
  41. Релейная централизация для средних и крупных станций.
  42. Принцип построения релейной централизации с маршрутным управлением стрелками и светофорами.
  43. Аппарат управления МРЦ, назначение его элементов, порядок работы при установке поездных, маневровых и вариантных маршрутов.
  44. Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ). Этапы работы.
  45. Пульт-манипулятор, назначение и устройство, порядок работы ДСП на аппарате БМРЦ при установке маршрутов и их использовании.
  46. Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем.
  47. Разновидности, принцип построения и состав оборудования микропроцессорных систем ЭЦ.
  48. АРМ ДСП назначение, функциональные возможности, установка маршрутов приема, отправления и маневрового, принцип отмены маршрута.
  49. Разновидности, принцип построений и состав оборудования АРМ ДСП.
  50. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок.
  51. Типы замедлителей и их назначение, принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок.
  52. Назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки.
  53. Комплексная механизация и автоматизация сортировочных горок.
  54. Действия оператора по обеспечению безопасности роспуска составов при нормальной работе и при неисправностях устройств механизации и автоматизации на горке
  55. Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ.
  56. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка, аппараты управления и контроля, назначение их элементов.
  57. Порядок действий диспетчера на аппаратах управления при наборе маршрутов, основные обязанности поездного диспетчера и ДСП при эксплуатации устройств ДЦ.
  58. АРМ ДНЦ назначение и область применения, функциональные возможности.
  59. Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК).
  60. Структурная схема ДК, принцип передачи информации с перегона на станцию и на пост ДНЦ.
  61. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АПК – ДК.
  62. Назначение систем технической диагностики, структурная схема телеконтроля.
  63. Система контроля состояния подвижного состава по ходу поезда, назначение,



разновидности, структурная схема, наполное оборудование. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава(КТСМ).

64. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АСДК.
65. Обеспечение безопасности движения поездов при полуавтоматической блокировке.
66. Организация безопасного движения поездов при автоблокировке, на железнодорожных переездах, при неисправности устройств ЭЦ.
67. Общие сведения о железнодорожной связи. Линии связи.
68. Виды железнодорожной связи и их назначения, назначения устройств связи на железнодорожном транспорте.
69. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.
70. Назначение, виды и устройство линий связи, требования, предъявляемые к линиям связи, параметры линий связи, способы увеличения дальности связи.
71. Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона, схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата.
72. Виды и назначения телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.
73. Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте.
74. Принципы автоматического соединения абонентов, порядок пользования автоматической связью по сети железных дорог.
75. Общие сведения об АТС различных систем, достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ.
76. Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.
77. Виды и назначения телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.
78. Назначение и организация передачи данных на железнодорожных станциях. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных.
79. Сети передачи данных для железных дорог(СПД). Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте.
80. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи.
81. Электропитание устройств автоматики и телемеханики. Аппаратура электропитания.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора**  
**Александра I» в г.Рязани**

<p>Рассмотрено цикловой комиссией специальных дисциплин специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)</p> <p>_____ Председатель Мартынов А.В. «   » _____ 2024 г.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5</b> специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) группа ОП-211,212 Экзамен по дисциплине ОП.11. Системы регулирования движением 2024 – 2025 учебный год</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе</p> <p>_____ «__» _____ 2024 г.</p>
--	---	--

1. Элементы систем СРД.
2. Виды и назначения телефонных коммутаторов. Порядок пользования ими.

Преподаватель

**7. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:**

Основная учебная литература

1. Кудрявцева, Л.Н. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : / Л. Н. Кудрявцева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 288 с. — 978-5-907695-41-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/290006/> — Режим доступа: по подписке.
2. Рукина, А.М. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : учебное пособие / А. М. Рукина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 272 с. — 978-5-907479-94-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280411/> — Режим доступа: по подписке.
3. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Л. А. Кондратьева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 322 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/41/39325/>— Режим доступа: по подписке.
4. Боровикова, М.С. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте : учебник / М. С. Боровикова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с. — 978-5-907206-71-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL:

<https://umczdt.ru/books/1196/251714/> — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная учебная литература

1. Автоматика, связь, информатика – ежемесячный научно-теоретический и производственно технический журнал.
2. Александрова, Н. Б. Обеспечение безопасности движения поездов: учебное пособие / Н. Б. Александрова, И. Н. Писарева, П. Р. Потапов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. — 148 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/41/30033/>
3. Глызина, И. В. Перевозка грузов на особых условиях : учебное пособие / И. В. Глызина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 107 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/39295/>
4. Железнодорожный транспорт: ежемесячный отраслевой журнал.
5. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте : учебник : в 2 т. / В. И. Ковалев и др.; под ред. В. И. Ковалева. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. Т. 1: Технология работы станций. — 264 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/47/225940/>
6. Мир транспорта : ежеквартальный отраслевой журнал : [сайт] / ФГБОУ ВО МИИТ. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8865> - Текст : электронный.