

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 12.12.2024 15:30:05
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b97d5826d8a9981a2787b556ef

**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
«___» _____ 2021г.

**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
2021 год**

Рассмотрено на заседании ЦК
специальных дисциплин
специальности 23.02.01
Организация перевозок и
управление на транспорте (по видам)
протокол № 11 от «15» июня 2021 г.
Председатель: Червакова Т.М/

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

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

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:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
У1	пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы.
У2	обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ.
У3	пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи.
З1	элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах.
З2	функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях.
З3	назначение всех видов оперативной связи;
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 выполнению требований обеспечения безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
ПК 2.2.	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
Умения:		
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.
Знания:		
31. 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.
32. 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.
33. Назначение всех видов оперативной связи.	изложение назначения всех видов оперативной связи	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
Общие компетенции:		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	- устный опрос; - письменный опрос; - самостоятельная работа; - лабораторное занятие;

		<ul style="list-style-type: none"> - <i>практическое занятие;</i> - <i>экзамен.</i>
Профессиональные компетенции		
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	<ul style="list-style-type: none"> - <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	<ul style="list-style-type: none"> - <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	<ul style="list-style-type: none"> - <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>
ЗНАТЬ <ul style="list-style-type: none"> элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах; функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; назначение всех видов оперативной связи; УМЕТЬ <ul style="list-style-type: none"> пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; обеспечить безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи. 	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 горок.
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.

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> <hr/> <p>Председатель Червакова Т.М « » _____ 2021г.</p>	<p align="center">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) группа ОП-211 Экзамен по дисциплине ОП.11. Системы регулирования движением 2021 – 2022 учебный год</p>	<p align="center">Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____ О.А.Дедова «__» _____ 2021 г.</p>
--	--	---

- 1.
- 2.
- 3.

Преподаватель

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

Основная учебная литература

1. Зубков, В. Н. Технология и управление работой станций и узлов: учебное пособие / В. Н. Зубков, Н. Н. Мусиенко. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 416 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/39300/>
2. Кобзев, В. А. Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники: учеб. пособие / В. А. Кобзев, И. П. Старшов, Е. И. Сычев. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 264 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/39301/>
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», 2016. — 322 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/41/39325/>

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», 2016. — 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», 2017. — 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», 2017. 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.