

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 02.01.2023 09:50:38
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение 9.4.18 к ОПОП-ППССЗ
специальности 23.02.01
Организация перевозок и управление
на транспорте (по видам)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОП.10. СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Год начала подготовки 2022

Базовая подготовка

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
1.1. Область применения	3
1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	3
1.3. Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины	5
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	8
2.1. Перечень оценочных средств.....	8
2.2. Контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине	9
2.3. Контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине	10
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
Приложения	

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся очной и заочной форм обучения, осваивающих программу учебной дисциплины ОП.10. Системы регулирования движения поездов.

ФОС разработан в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном транспорте);

- программой учебной дисциплины ОП.10. Системы регулирования движения поездов.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.2.1. Освоенные умения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - пользоваться перегонными и станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы;

У2 - обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);

У3 - пользоваться всеми видами железнодорожной связи.

1.2.2. Усвоенные знания

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

З1 - элементную базу устройств СЦБ и связи;

З2 - назначение и роль рельсовых цепей на железнодорожных станциях и перегонах;

З3 - функциональные возможности систем автоматики, телемеханики на железнодорожных станциях и перегонах;

З4 - виды связи на железнодорожном транспорте.

1.2.3. Перечень общих и профессиональных компетенций

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

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

1.2.4. Показатели оценки результата освоения учебной дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций
Уметь:		
У1 - пользоваться перегонными и станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы;	Свободно ориентироваться в эксплуатационных характеристиках перегонных и станционных автоматизированных системах для приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02
У2 - обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);	Свободно ориентироваться в нормативной документации по безопасности движения. Свободно ориентироваться и пользоваться ПТЭ устройств связи по соответствующей технологии, соблюдая технику безопасности.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02
У3 пользоваться всеми видами железнодорожной связи	Свободно пользоваться устройствами связи по соответствующей технологии, соблюдая технику безопасности	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02

Знать:		
31 - элементную базу устройств СЦБ и связи;	Ориентироваться, из каких элементов состоит та или иная система регулирования поездов и средств транспортной связи	ПК1.3, ПК2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02
32 - назначение и роль рельсовых цепей на железнодорожных станциях и перегонах;	Различать эксплуатационные требования к различным системам регулирования движения поездов	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02
33 - функциональные возможности систем автоматики, телемеханики на железнодорожных станциях и перегонах;	Иметь общие представления о работе устройств систем СЦБ на перегонах, станциях и участках и о назначении систем СЦБ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02
34 - виды связи на железнодорожном транспорте.	Иметь общие представления принципах работы устройств транспортной связи и назначении транспортной связи	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02

1.3. Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины

1.3.1. Формы аттестации при освоении учебной дисциплины

Отделение	Курс/Семестр	Формы аттестации
Очное отделение на базе основного общего образования	3/5	Накопительная система оценивания
Очное отделение на базе основного общего образования	3/6	Дифференцированный зачет
Очное отделение на базе среднего общего образования	2/3	Накопительная система оценивания
Очное отделение на базе среднего общего образования	2/4	Дифференцированный зачет
Заочное отделение	2	Две домашние контрольные работы Экзамен

1.3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защита презентаций, сообщения, доклады, рефераты), тестирования, решения ситуационных задач, устного опроса.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
<u>Раздел 1. Системы регулирования движения поездов</u>			<i>Накопительная система оценивания, дифференцированный зачет (очное) / экзамен (заочное)</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 33, 34, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>
Тема 1.1 Элементная база систем регулирования движения	<i>Устный опрос Подготовка сообщений (тема по выбору преподавателя) Практическое занятие №1</i>	<i>У1, У2, У3, 31, ПК1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.2. Светофоры	<i>Устный опрос Сообщение Практическое занятие №2</i>	<i>У1, У2, У3, 31, ПК1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.3. Рельсовые цепи	<i>Практическое занятие №3 Защита рефератов Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 32, ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.4. Перегонные системы автоматики	<i>Устный опрос Практическое занятие №4 Практическое занятие №5 Практическое занятие №6 Защита презентаций Решение задач: составление схемы обгонного пункта в соответствии с принципами осигнализации Тестирование.</i>	<i>У1, У2, У3, 32, 33, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.5. Электрическая централизация стрелок и сигналов (всего)	<i>Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Практическое занятие №7 Защита презентаций Тестирование. Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, 33, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
	<i>Практическое занятие №8 Практическое занятие №9 Защита презентаций Тестирование Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 33, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.6. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	<i>Лабораторная работа №3 Устный опрос Сообщение</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.7. Диспетчерская централизация и диспетчерское руководство движением поездов	<i>Устный опрос Сообщение</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 34, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
Тема 1.8. Обеспечение безопасности движения поездов при неисправности устройств автоматики и телемеханики	<i>Устный опрос Решение ситуационных задач.</i>	<i>У1, У2, У3, 34, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02</i>		
<u>Раздел 2. Связь на железнодорожном транспорте</u>				
Тема 2.1. Связь на	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, У2, У3, 31, 32,</i>		

<i>железнодорожном транспорте</i>	<i>Практическое занятие №10 Сообщение</i>	34, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02		
-----------------------------------	---	--	--	--

Общая оценка освоения дисциплины ОП.10. Системы регулирования движения поездов предусматривает накопительную систему оценивания, которая предполагает наличие положительной оценки по всем формам текущего контроля знаний (тестирование, решений ситуационных задач, устный опрос, защита презентаций, сообщения, доклады, рефераты, выполнение лабораторных работ и практических занятий), по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ, что в совокупности является допуском к дифференцированному зачету (очное отделение).

На заочном отделении защита лабораторных работ, практических занятий и домашней контрольной работы является формой допуска к экзамену.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочных средств	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Задания и задачи (Лабораторные работы и практические занятия)	Выполнение задания по теме занятия с целью закрепления материала	инструкционные карты
Презентация	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы, сопровождаемое демонстрационным материалом	темы презентаций
Устный опрос	Система вопросов, позволяющая выявить пробелы знаний, уровень подготовки по теме	вопросы для устного опроса
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы рефератов
Ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде реальных профессиональных проблем конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением ситуационной задачи, обучающийся приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует	ситуационные задания

	ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы обучающегося по решению ситуационного задания подлежат контролю.	
Тестирование	Система вопросов с вариантами ответов, позволяющая выявить пробелы знаний, уровень познаний, дающая степень освоения темы, разделов (выбрать нужное!)	комплекты тестовых заданий
Доклад, сообщения	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений
Вопросы для оценки освоения темы, раздела (накопительная система оценивания)	Система вопросов, позволяющая выявить пробелы знаний, уровень подготовки по теме, разделу	Перечень вопросов для оценки освоения темы, раздела (накопительная система оценивания)
Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету	Система вопросов, позволяющая выявить пробелы знаний, уровень подготовки к промежуточной аттестации	перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
Билеты для проведения дифференцированного зачета	Сгруппированные теоретические вопросы и практические задания из соответствующего списка вопросов для подготовки к промежуточной аттестации для индивидуальной проверки знаний и умений обучающихся	билеты для проведения дифференцированного зачета
Вопросы для подготовки к экзамену	Система вопросов, позволяющая выявить пробелы знаний, уровень подготовки к промежуточной аттестации	перечень вопросов для подготовки к экзамену
Билеты для проведения экзамена	Сгруппированные теоретические вопросы и практические задания из соответствующего списка вопросов для подготовки к промежуточной аттестации для индивидуальной проверки знаний и умений обучающихся	билеты для проведения экзамена

2.2. Контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине

2.2.1. Устный опрос (Приложение 1).

Раздел 1. Системы регулирования движения поездов (1 семестр) по темам:

1.1 Элементная база систем регулирования движения, 1.2. Светофоры, 1.3.

Рельсовые цепи, 1.4. Перегонные системы автоматики, 1.5. Электрическая централизация стрелок и сигналов, 1.6. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок, 1.7. Диспетчерская централизация и диспетчерское руководство движением поездов, 1.8. Обеспечение безопасности движения поездов при неисправности устройств автоматики и телемеханики,

Раздел 2. Связь на железнодорожном транспорте по теме 2.1. Связь на железнодорожном транспорте.

2.2.2. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя)

2.2.2.1. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя)

Тема 1.1 Элементная база систем регулирования движения (Приложение 2).

2.2.2.2. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя)

Тема 1.2. Светофоры (Приложение 3).

2.2.2.3. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя).

Тема 1.6. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок (Приложение 4).

2.2.2.4. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя)

Тема 1.7. Диспетчерская централизация и диспетчерское руководство движением поездов (Приложение 5).

2.2.2.5. Подготовка докладов, сообщений (тема по выбору преподавателя)

Тема 2.1. Связь на железнодорожном транспорте (Приложение 6).

2.2.3. Реферат по теме 1.3. Рельсовые цепи (Приложение 7).

2.2.4. Презентация

2.2.4.1. Презентация. Тема 1.4. Перегонные системы автоматики (Приложение 8).

2.2.4.2. Презентация. Тема 1.5. Электрическая централизация стрелок и сигналов (Приложение 9).

2.2.4.3. Презентация. Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка (Приложение 10).

2.2.5. Тестирование

2.2.5.1. Тестирование. Тема 1.5. Электрическая централизация стрелок и сигналов (3/5 сем.) (Приложение 11).

2.2.5.2. Тестирование Тема 1.5. Электрическая централизация стрелок и сигналов (4/6 сем.) (Приложение 12)

2.2.5.3. Тестирование Тема 1.4. Перегонные системы автоматики (Приложение 13)

2.2.6. Решение ситуационных задач

2.2.6.1. Решение ситуационных задач. Тема 1.4. Перегонные системы автоматики (Приложение 14)

2.2.6.2. Решение ситуационных задач. Тема 1.8. Обеспечение безопасности движения поездов при неисправности устройств автоматики и телемеханики (Приложение 15)

2.2.7. Инструкционные карты практических занятий и лабораторных работ (Приложение 16).

2.3. Контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине

2.3.1. Вопросы для оценки освоения темы, раздела (накопительная система оценивания) (очное отделение) (Приложение 17)

2.3.2. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету (очное отделение) (Приложение 18)

2.3.3. Билеты для проведения дифференцированного зачета (очное отделение) (Приложение 19)

2.3.4. Вопросы для подготовки к экзамену (заочное отделение) (Приложение 20)

2.3.5. Билеты для проведения экзамена (заочное отделение) (Приложение 21)

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кондратьева, Л. А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. А. Кондратьева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 322 с. - URL : <https://umczdt.ru/read/39325/?page=1>. – Текст : электронный

Дополнительные источники:

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250. - Текст : электронный // КонсультантПлюс
3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 ; приложен. № 1 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Текст : электронный // КонсультантПлюс
4. Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 ; приложен. № 2 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Текст : электронный //КонсультантПлюс
5. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11 : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011 г. № 2055р : в ред. распоряжений ОАО «РЖД» от 01.06.2017 № 1044р, от 06.12.2017 № 2528р, от 13.02.2020 № 313р, от 18.09.2020 № 2019/р, от 14.12.2020 № 2736/р . - URL: <http://scbiinfrastruktura.ru/wp-content/uploads/ЦШ-530-11-с-изменениями-от-14.12.2020-2736р.pdf> . - Текст: электронный.
6. Порядок разработки, согласования и утверждения технико-распорядительных актов станций и приложений к ним в ОАО "РЖД": утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 13.04.2017 №711р. - Текст: электронный // ЭБ филиала.
7. Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12.2015 г. № 3168р : в ред. распоряжений ОАО «РЖД» от 01.09.2016 № 1795р, от 18.02.2019 № 286/р (с изм. от 11.09.2020). – Текст : электронный // ЭБ филиала.
8. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 №2540р . - Текст: электронный // ЭБ филиала.
9. Положение о порядке учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД», в автоматизированной системе управления безопасностью движения : утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 28.11.2017 № 2467р (в ред. расп. ОАО «РЖД» от 05.09.2019 №1946/р . - Текст: электронный // ЭБ филиала.

Методическое обеспечение:

10. Система регулирования поездов : методическое пособие по проведению практических и лабораторных занятий для обучающихся очной формы обучения СПО спец. 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка СПО /А. А. Костров ; ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ». – Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. – 100 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека филиала СамГУПС в г. Кирове
11. Системы регулирования движения поездов (вариативная часть) : методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения образовательных учреждений СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) (базовая подготовка СПО) / Г. М. Непогодин. – Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 112 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/223450/> - Текст : электронный.
12. Системы регулирования движения поездов (вариативная часть) : методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных учреждений СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) (базовая подготовка СПО) /А. К. Антонова. – Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 80 с. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/223448/> - Текст : электронный.