Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73eee1e5e09c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Диспетчерская централизация
(наименование дисциплины(модуля)

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ	Обучающийся знает: принципы работы основных узлов систем диспетчерской централизации, их технические характеристики и особенности.	Тестирование
	Обучающийся умеет: применять знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при обслуживании устройств и систем ЖАТ	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: основными методами проектирования и обслуживания устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Задания МУ к лабораторные работам

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:
1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ	Обучающийся знает: принципы работы основных узлов систем диспетчерской централизации, их технические характеристики и особенности.
Системы частотной ДЦ. Системы станционной кодовой централизации. Система ДЦ «Луч». Каналы ТУ системы ДЦ «Луч». Каналы ТС и ДС системы ДЦ «Луч». Основные схемные решения системы ДЦ «Луч». Узел синхронизации и регистров ТУ системы ДЦ «Луч»	
ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ	Обучающийся умеет: применять знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при обслуживании устройств и систем ЖАТ
Модулятор сигналов ТУ системы ДЦ «Луч». Коммутатор рабочих мест системы ДЦ «Луч». Способы передачи сигналов в системах ДЦ. Устройства отображения технологической информации в системах ДЦ. Принципы построения микропроцессорных систем ДЦ. Эксплуатационно-технические требования к микропроцессорным системам ДЦ.	
ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ	Обучающийся владеет: основными методами проектирования и обслуживания устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
Функциональные возможности аппаратуры центрального и линейного постов. Основные характеристики современных микропроцессорных систем ДЦ. Системы ДЦ «Сетунь», МПК, «Луч», «Тракт», «Диалог». Система ДЦ «Юг» с КП «Круг». Направления развития центров управления. Автоматизированные системы диспетчерского управления. АРС ДНЦ системы ДЦ «Диалог». АРМ дежурного диспетчера системы ДЦ «Диалог».	

2.2. Перечень примерных тестовых заданий

1. Резервное управление станцией это:

А) прием и отправление поездов и маневровую работу производит диспетчер, а открытие и закрытие сигналов – работник ж. д. станции

Б) отдельные стрелки или горловины ж.д. станции передает ДНЦ на управление работникам ж.д. станции прием и отправление поездов, маневровая работа, а также Открытие и закрытие сигналов производятся работниками ж.д. станций

В) прием и отправление поездов, маневровая работа, а также Открытие и закрытие сигналов производятся работниками ж.д. станций

2. Местное управление станцией это:

А) прием и отправление поездов и маневровую работу производит диспетчер, а открытие и закрытие сигналов – работник ж. д. станции

Б) отдельные стрелки или горловины ж.д. станции передает ДНЦ на управление работникам ж.д. станции

В) прием и отправление поездов, маневровая работа, а также открытие и закрытие сигналов производятся работниками ж.д. станций

[1] Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

3. Где контролируется положение стрелок, открытое или закрытое состояние светофоров, свободность или занятость главных и приемо-отправочных путей при диспетчерской централизации?

А) на аппарате управления ДСП

Б) на аппарате управления ШНЦ

В) на аппарате управления ДНЦ

4. Как передаются все распоряжения при диспетчерской централизации?

А) по громкоговорящей связи

Б) по сотовому телефону

В) по радиосвязи

5. Основные средства сигнализации и связи на участках, оборудованных диспетчерской централизацией:

А) телефонные средства связи

Б) автоблоктровка

В) полуавтоблокировка

6. Кто управляет всеми станционными светофорами и стрелками ж.д. станций, находящихся на диспетчерском управлении?

А) ОПЦ

Б) ДСП

В) ДНЦ

7. При неисправности ДЦ, когда управление одной или несколькими станциями невозможно, ДНЦ обязан:

А) перевести эти станции на резервное управление.

Б) перезагрузить аппарат управления

В) перевести эти станции на местное управление.

8. Установить последовательность действий ДНЦ если после открытия входного светофора возникает необходимость изменить маршрут приема

А) перекрыть светофор

Б) предупредить машиниста

В) убедиться что поезд остановился

Г) приготовить новый маршрут

Д) открыть вторично светофор

9. Действие ДНЦ на участках с полуавтоматической блокировкой в случае необходимости задержки отправления поезда, или отправления поезда встречного направления станции

А) переревести станцию на резервное управление

Б) переревести станцию на местное управление

В) выключить станцию из диспетчерского управления

10. Регламент действий при неисправности АБ, при диспетчерской централизации

А) приказом ДНЦ действие АБ прекращается, движение поездов устанавливается по электрожезловой системе и станции передаются на резервное управление

Б) приказом ДНЦ, действие АБ прекращается, движение поездов устанавливается по ТСС и станции передаются на местное управление

В) приказом ДНЦ действие АБ прекращается, движение поездов устанавливается по ТСС и станции передаются на резервное управление.

11. Как прекращается действие АБ

А) по согласованию ДСП станций граничащих перегон

Б) по устному распоряжению ДНЦ

В) по регистрируемому приказу ДНЦ

12. Установить последовательность действий ДНЦ при приеме поезда на станцию, при диспетчерской централизации:

А) проверить свободность пути приема

Б) прекратить маневры с выходом на путь приема

В) приготовить маршрут приема

Г) открыть входной светофор

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Код с постоянным числом единиц.
2. Демодуляторы.
3. Распределительный код.
4. Схема начинающего реле с изменением полярности.
5. Характеристика системы ДЦ «Луч».
6. Распределитель на транзисторах с одной матрицей.
7. Структурная схема передачи сигнала ТУ ДЦ «Луч».
8. Виды неисправностей. Основные методы их поиска и устранения с соблюдением условий безопасности движения поездов.
9. Шифраторы.
10. Сопряжение физической цепи с каналом тональной частоты ДЦ «Луч».
11. Распределитель с переключением триггера.
12. Аппаратура каналов ТУ и ТС системы «Луч» на посту ДЦ.
13. Генераторы импульсов.
14. Аппаратура каналов ТУ, ТС поста ДЦ «Луч».
15. Назначение частотной диспетчерской централизации.
16. Непомехозащищенный, помехозащищенный коды.
19. Построение сигналов ТУ и ТС в системе СКЦ.
21. Функциональные схема приема сигналов ТУ ДЦ «Луч».
22. Техника безопасности при обслуживании устройств ДЦ.
23. Амплитудный и полярный признаки сигналов.
24. Аппаратура каналов ТУ на линейном пункте ДЦ «Луч».
25. Аппаратура каналов ТС на линейном пункте ДЦ «Луч».
26. Структура сигнала ТС в частотной диспетчерской централизации.
27. Шифраторный узел распределительной системы.
28. Станционные кодовые централизации и особенности их использования.
29. Фазоимпульсный признак.
30. Дешифраторный узел комбинационной системы.
31. Кодирование сообщений. Задачи кодирования. Классификация кодов.
32. Работа линейной цепи системы СКЦ при приеме передачи сигнала ТУ.
33. Виды систем, исторические и экономические аспекты использования ДЦ.
34. Дешифраторный узел с использованием группового набора.
35. Технические характеристики системы ДЦ «ДИАЛОГ»
36. Структурная схема системы ДЦ «ДИАЛОГ»
37. Структурная схема центрального поста системы ДЦ «ДИАЛОГ»
38. Структурная схема линейного пункта системы ДЦ «ДИАЛОГ»
39. Технические характеристики системы ДЦ «ЮГ» с КП «КРУГ»
40. Структурная схема системы ДЦ «ЮГ» с КП «КРУГ»
41. Структурная схема центрального поста системы ДЦ «ЮГ» с КП «КРУГ»
42. Структурная схема линейного пункта системы ДЦ «ЮГ» с КП «КРУГ»
43. Технические характеристики системы ДЦ «ТРАКТ»
44. Структурная схема системы ДЦ «ТРАКТ»
45. Структурная схема центрального поста системы ДЦ «ТРАКТ»
46. Структурная схема линейного пункта системы ДЦ «ТРАКТ»
47. Технические характеристики системы ДЦ – МПЦ
48. Структурная схема системы ДЦ — МПЦ
49. Структурная схема центрального поста системы ДЦ — МПЦ

50. Структурная схема линейного пункта системы ДЦ — МПЦ
51. Программно-аппаратное обеспечение системы ДЦ «ДИАЛОГ»
52. Программно-аппаратное обеспечение системы ДЦ «ЮГ» с КП «КРУГ»

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы –75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Зачтено»:

– ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

– ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

– ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Диспетчерская централизация»

по направлению подготовки/специальности

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
профиль / специализация

Специалист
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание		
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:		
– титульный лист	+	
– пояснительная записка	+	
– типовые оценочные материалы	+	
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+	

Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание _____ / Боровский А.С.
(подпись)