

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 23.12.2024 15:36:00
Уникальный программный ключ:
1e0c38dccc0aee73cee1e5c09c1d5875c77b97be8



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Филiaal федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ОриПС - филиал ПривГУПС)

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Линии железнодорожной связи

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

(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	Код индикатора достижения компетенции
<i>ПК-3 Способен анализировать работу каналов передачи информации в системах ЖАТ и сетях телекоммуникаций, выбирать и разрабатывать эффективные телекоммуникационные устройства систем ЖАТ</i>	<p>ПК-3.1. Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы.</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.</p>

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<i>ПК-3.1. Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы.</i>	<i>Обучающийся знает: нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, требованиями по безопасности движения поездов</i>	Тесты в ЭИОС ПривГУПС
	<i>Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики устройств автоматики и телемеханики</i>	Задания МУ к лабораторным и практическим работам. Задания МУ к КР.
	<i>Обучающийся владеет: методами обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем</i>	Задания МУ к лабораторным и практическим работам. Задания МУ к КР.
<i>ПК-3.4. Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.</i>	<i>Обучающийся знает: принципы построения устройств автоматики и телемеханики и область их применения, технологический процесс обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта</i>	Тесты в ЭИОС ПривГУПС
	<i>Обучающийся умеет: анализировать технические данные, показатели и результаты работы устройств и систем автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта</i>	Задания МУ к лабораторным и практическим работам. Задания МУ к КР.
	<i>Обучающийся владеет: навыками обслуживания и расчета устройств автоматики, телемеханики и связи с использованием вычислительной техники</i>	Задания МУ к лабораторным и практическим работам. Задания МУ к КР.

Промежуточная аттестация (КР) проводится в следующей форме:

собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям из МУ).

Промежуточная аттестация (ЗаО) проводится в одной из следующих форм:

- 1) выполнение заданий в ЭИОС ПривГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование.

2. Типовые¹ 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-3.1. Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы	Обучающийся знает: нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, требованиями по безопасности движения поездов
Нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов. Проектирование линии связи на участке железной дороги	
ПК-3.4. Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	Обучающийся знает: принципы построения устройств автоматики и телемеханики и область их применения, технологический процесс обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта
Конструкция и свойства линий автоматики, телемеханики и связи.	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-3.1. Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы	Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики устройств автоматики, телемеханики и связи
Составление ведомостей при строительстве линейных сооружений. Меры защиты от взаимных влияний.	
ПК-3.1. Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы	Обучающийся владеет: методами обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем
Кросс линий ЖАТ. Способы обнаружения мест повреждения в кабельных линиях. Содержание цепей линий связи. Методы контроля их состояния	
ПК-3.4. Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	Обучающийся умеет: анализировать технические данные, показатели и результаты работы устройств и систем автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта
Конструкция и маркировка медножильных кабелей линий ЖАТ. Защита линий связи от опасных и мешающих влияний. Измерение параметров взаимного влияния.	
ПК-3.4. Разрабатывает схемы аппаратуры	Обучающийся владеет: навыками обслуживания и расчета устройств автоматики, телемеханики и связи с использованием вычислительной техники

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.

телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	
Инсталляция телекоммуникационного разъема RJ45. Обжим кабеля витой пары коннектором RJ45. Монтаж кросса. Монтаж соединительных муфт кабельных и волоконно-оптических линий.	

2.3 Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Классификация оптических кабелей связи.
2. Волоконно-оптические соединительные компоненты.
3. Назовите марки линейных и станционных оптических кабелей.
4. Конструкция оптических кабелей связи.
5. Объяснить принцип маркировки кабелей автоматики, телемеханики и связи?
6. Чем отличаются по конструкции назначению кабеля СБПЗАШп от СБПЗСБпГ?
7. Каковы конструктивные отличия сигнальных кабелей от кабелей связи и чем эти отличия вызваны?
8. Каковы преимущества и недостатки кабелей с гидрофобным наполнителем?
9. Каковы назначения и конструктивные особенности силовых кабелей?
10. Какие бывают категории кабелей на основе витой пары?
11. Что такое кабель «витая пара»?
12. Пояснить сокращение UTP,STP,FTP,S-FTP,S-STP у витой пары.
13. Основные причины повреждения кабелей.
14. Основные виды повреждений кабелей.
15. При строительстве ВОЛС какие способы прокладки ВОК применяются?
16. Подвеска кабелей ВОК.
17. Причины коррозии металлических оболочек кабелей.
18. Виды коррозии. Как уменьшить блуждающие токи тяговой сети.
19. Меры защиты оболочек кабелей от коррозии.
20. Особенности электромагнитных процессов в направляющих системах.
21. Первичные параметры цепи.
22. Вторичные параметры цепи.
23. Способы увеличения индуктивности кабельных линий.
24. Назначение высоковольтно-сигнальных линий, их особенности.
25. Меры защиты от опасных и мешающих влияний.
26. Скрещивание цепей воздушных линий.
27. Симметрирование кабелей при помощи контуров противосвязи.
28. Определение длины регенерационных участков цифровых оптических систем передачи.
29. Влияние тяговых сетей электрифицированной железной дороги пост. и переменного тока.
30. Особенности передачи импульсных сигналов по оптическим кабелям.
31. Нормы опасных и мешающих влияний.
32. Конструкция электрических кабелей. Арматура электрических кабелей.
33. Классификация электрических кабелей и маркировка электрических кабелей.
34. Конструкция оптических кабелей.
45. Маркировка оптических кабелей.

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 объема заданных вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема 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 выполнению курсовой работы

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, самостоятельно выполнившему и оформившему курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенных расчетов без ошибок, сделаны обобщающие выводы, а также грамотно ответившему на все вопросы преподавателя.

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, самостоятельно выполнившему и оформившему курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенных расчетов, сделаны обобщающие выводы. При этом в ответах на вопросы преподавателя, обучающийся допустил не более одной грубой ошибки или двух не грубых ошибок.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, выполнившему и оформившему курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенных расчетов, сделаны обобщающие выводы. При этом в ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил две-три грубые ошибки или четыре не грубых ошибки.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно», либо работа выполнена обучающимся не самостоятельно.

Виды ошибок:

- *грубые: неумение сделать обобщающие выводы, отсутствие знаний методов расчета;*
- *не грубые: неточности в выводах, ошибки в построении схем и графиков, нарушение требований оформления.*

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.