

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.03.2024 15:15:04  
Уникальный программный ключ:  
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

*(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.

Формы промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 9)
ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: - технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - принципы работы автоматизированных рабочих мест	Задания к зачету (№ 1 - № 7)
	Обучающийся умеет: - анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - работать со специализированным программным обеспечением	Задания к зачету (№ 8- № 16)
	Обучающийся владеет навыками: - анализа технических характеристик, конструктивных особенностей устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - работы со специализированным программным обеспечением	Задания к зачету (№ 17- № 22)

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые 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 индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: - технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - принципы работы автоматизированных рабочих мест
<i>Примеры заданий к зачету:</i>	

- 1) Что такое информация и энтропия?
- 2) Назовите основные виды сигналов и сообщений.
- 3) Какие системы электросвязи вы знаете?
- 4) Какие виды электросвязи вы знаете?
- 5) Классификация видов связи и услуг.
- 6) Элементы систем электросвязи.
- 7) Что такое факсимильная связь?

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

### Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: - анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - работать со специализированным программным обеспечением
<b>Примеры заданий к зачету:</b> 8) Охарактеризовать системы телекоммуникации транспортной инфраструктуры. 9) Описать структуру перевозочного процесса. 10) Указать виды связи на железнодорожном транспорте. 11) Пояснить роль телекоммуникаций в организации управления на железнодорожном транспорте. 12) Указать место средств связи в диспетчерском управлении. 13) Пояснить устройство системы электросвязи. 14) Объяснить классификацию сигналов. 15) Указать особенности конструкции кабелей. 16) Охарактеризовать сети мобильных систем связи	
ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Обучающийся владеет: - анализа технических характеристик, конструктивных особенностей устройств и сооружений железнодорожной электросвязи - работы со специализированным программным обеспечением
<b>Примеры заданий к зачету:</b> 17) Выполните выбор способа организации множественного доступа. 15) Выполните анализ аналоговых систем передачи с частотным разделением сигналов. 16) Проведите анализ цифровых систем передачи с временным разделением сигналов. 17) Практическое применения теоремы В. А. Котельникова. 18) Проведите оценку ошибки квантования по уровню. 19) Классификации видов дискретной модуляции. 20) Выполните анализ систем передачи данных на железнодорожном транспорте. 21) Определите назначение и виды оперативно-технологической связи на ЖТ. 22) Сравните методы повышения достоверности передачи информации.	

## 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Совершенствование связи на ж.д.т. после 1990 г.
2. Структура перевозочного процесса.
3. Составляющие информационного пространства.
4. Структура информационной поддержки перевозочного процесса.
5. Основные виды сервисных служб на ж.д.т.
6. Понятие группового канала.
7. Виды оперативно-технологической связи.
8. Способы обеспечения безопасности движения поездов.
9. Понятие информационной технологии.
10. Комплекс информационных технологий управления перевозочным процессом.
11. Структура информатизации ж.д.т.
12. Трехуровневая централизованная структура управления работой сети железных дорог.
13. Транспортная стратегия России до 2025 г.
14. Взаимодействие подразделений в системе управления перевозками.
15. Принципы диспетчерского руководства.

16. Управление перевозками и инфраструктурой.
17. Организация связи на сортировочной станции.
18. Обобщенная структурная схема связи и виды топологии сети.
19. Первичная и вторичная сети связи.
20. Сигналы и их спектры.
21. Виды кабелей.
22. Системы мобильной связи.
23. Транкинговая система связи.
24. Системы спутниковой связи.
25. Сотовые системы связи.
26. Принцип действия телефонной связи.
27. Электроакустические преобразователи.
28. Основные элементы телефонного аппарата (ТА).
29. Классификация ТА.
30. Цифровой ТП.
31. АТС, их виды и состав.
32. АТСК, АТСКЭ И АТСЭ.
33. Аналоговые и цифровые АТС.
34. Принципа разделения каналов (метод доступа).
35. Временной метод доступа.
36. Частотный и спектральный методы разделения каналов.
37. Кодовое и фазовое разделение каналов.
38. Амплитудная модуляция.
39. Теорема Котельникова.
40. Аналого-цифровой преобразователь.
41. ИКМ-30.
42. Регенератор цифрового сигнала.
43. Системы передачи дискретной информации.
44. Элементы теории кодирования.
45. Дискретная модуляция

### **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**

- «Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- «Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- «Удовлетворительно/зачтено»** – 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.
- «Неудовлетворительно/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 зачету**

**«Зачтено»»** - студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, не допустил фактических ошибок при ответе, последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

**«Не зачтено»»** - студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии.