

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.03.2024 11:16:17  
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

**Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

*(наименование)*

## 1. Пояснительная записка

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

Формы промежуточной аттестации:

ОФО -зачет ( 1 семестр)

ЗФО – зачет ( 1 курс)

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (ОФО-1 семестр, ЗФО-1 курс)
<i>ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Тест (№ 1-19) Вопросы ( № 1-16)
	Обучающийся умеет: выполнять анализ работы элементов, узлов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Задания № 1-3
	Обучающийся владеет: навыками анализа работы элементов, узлов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики при различных условиях функционирования	Задания №4-6

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

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

## 2. Типовые<sup>1</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

## Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<i>ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся знает: виды и задачи профессиональной деятельности; термины и определения системы тягового электроснабжения
<p><b>1. Сигнал – это...?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) ... условный видимый или звуковой знак, при помощи которого передается определенный приказ.</li><li>b) ... условный видимый или звуковой знак.</li><li>c) ... знак, при помощи которого передается определенный приказ.</li><li>d) ... показание светофора.</li></ul> <p><b>2. Какие разновидности сигналов применяются на железнодорожном транспорте?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Видимые и звуковые.</li><li>b) Звуковые и световые</li><li>c) семафоры</li><li>d) светофоры.</li></ul> <p><b>3. Видимые сигналы по времени их применения подразделяются на следующие типы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Круглосуточные, дневные, ночные.</li><li>b) Дневные, ночные, тоннельные.</li><li>c) Круглосуточные, утренние, дневные.</li><li>d) Утренние, дневные, вечерние, ночные.</li></ul> <p><b>4. Каким документом устанавливаются виды и назначения напольных светофоров, сигнальные показания, места установки и случаи применения?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте.</li><li>b) Правилами технической эксплуатации.</li><li>c) Инструкцией по движению поездов.</li><li>d) Указаниями и инструкциями.</li></ul> <p><b>5. Основные требования, предъявляемые к сигнальным признакам светофорной сигнализации?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Простота восприятия, быстрота опознавания, достаточная дальность видимости.</li><li>b) Частота мигания огней, число одновременно горящих огней.</li><li>c) Цвет огней, число одновременно горящих огней.</li><li>d) Светопередача.</li></ul> <p><b>6. Какие сигнальные признаки применяются в светофорной сигнализации?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Цвет огней, частота мигания огней, число одновременно горящих огней, взаимное расположение огней.</li><li>b) Цвет огней, взаимное расположение огней.</li><li>c) Частота мигания огней, число одновременно горящих огней.</li><li>d) Цвет огней, число одновременно горящих огней.</li></ul> <p><b>7. Какие сигнальные приказы передает каждый светофор (сигнал)?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Приказ о допустимой скорости проследования данного светофора и о допустимой скорости проследования следующего светофора.</li><li>b) Приказ о допустимой скорости проследования данного светофора.</li><li>c) О допустимой скорости проследования следующего светофора.</li><li>d) О показании следующего светофора.</li></ul> <p><b>8. В зависимости от назначения светофоры подразделяются на:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; повторительные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).</li><li>b) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).</li><li>c) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и разъездные.</li><li>d) входные; выходные; проходные; обгонные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).</li></ul> <p><b>9. По конструкции светофоры бывают:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Мачтовые; карликовые; на мостиках; на консолях.</li><li>b) Мачтовые; карликовые; светодиодные; на консолях.</li><li>c) Мачтовые; карликовые; на мостиках; висячие.</li><li>d) Мачтовые; карликовые; на мостиках; на столбах.</li></ul> <p><b>10. Цвета, используемые в сигнализации для регулирования движения поездов?</b></p>	

- a) Красный, желтый, зеленый, синий, лунно-белый.
- b) Красный, оранжевый, зеленый, синий, лунно-белый.
- c) Красный, желтый, зеленый, синий, фиолетовый.
- d) Красный, желтый, голубой, синий, лунно-белый.

**11. Системы электрической централизации (ЭЦ) предназначены для..?**

- a) управления движения поездов на железнодорожных станциях.
- b) управления движения поездов на железнодорожных перегонах.
- c) управления движения поездов на блок-участках.
- d) управления движения поездов на железнодорожных переездах.

**12. Перегон – это?**

- a) часть железнодорожной линии, ограниченная смежными железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами.
- b) перегон, ограниченный разъездами и обгонными пунктами.
- c) перегон, ограниченный железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами и переездами.
- d) перегон, ограниченный железнодорожными станциями, разъездами и обгонными пунктами, тупиками.

**13. Маршрут – это?**

- a) часть путевого развития станции, подготовленная для следования подвижного состава.
- b) часть путевого развития станции, подготовленная для следования поезда.
- c) часть станции, подготовленная для следования подвижного состава.
- d) часть путевого развития станции, для следования подвижного состава.

**14. Требования к полуавтоматической блокировке (ПАБ)?**

- a) При ПАБ правом на занятие поездом перегона служит разрешающее показание выходного светофора, открыть который дежурный по станции отправления может при свободном перегоне и правильно подготовленном маршруте отправления.
- b) При ПАБ правом на занятие поездом перегона служит запрещающее показание выходного светофора, открыть который дежурный по станции отправления может при свободном перегоне и правильно подготовленном маршруте отправления.
- c) При ПАБ правом на занятие поездом перегона служит разрешающее показание выходного светофора, открыть который дежурный по станции может при свободном перегоне и правильно подготовленном маршруте отправления.
- d) При ПАБ правом на занятие поездом перегона служит разрешающее показание выходного светофора, открыть который дежурный по станции отправления может при свободном перегоне и правильно подготовленном маршруте приема.

**15. Односторонняя ПАБ обеспечивает...**

- a) Регулирование движения поездов по каждому из путей перегона на двухпутных линиях только в одном направлении, принятом за нормальное.
- b) Регулирование движения поездов по каждому из путей перегона на однопутных линиях только в одном направлении, принятом за нормальное.
- c) Регулирование движения поездов по каждому из путей перегона на двухпутных линиях только в одном направлении.
- d) Регулирование движения поездов на двухпутных линиях только в одном направлении, принятом за нормальное.

**16. Двусторонняя ПАБ ...**

- a) Регулирует движение поездов по одному и тому же пути перегона в обоих направлениях.
- b) Регулирование движения поездов по каждому из путей перегона на двухпутных линиях только в одном направлении, принятом за нормальное.
- c) Регулирование движения поездов на двухпутных линиях только в одном направлении, принятом за нормальное.
- d) Регулирует движение поездов по одному и тому же пути перегона.

**17. Автоматическая блокировка (АБ) – это?**

- a) Система интервального регулирования движения поездов на перегоне, при которой, перегоны делятся на блок-участки, ограждаемые светофорами.
- b) Система интервального регулирования движения поездов на станции, при которой перегоны делятся на блок-участки, ограждаемые светофорами.
- c) Система интервального регулирования движения поездов на переезде, при которой перегоны делятся на блок-участки, ограждаемые светофорами.
- d) Система интервального регулирования движения поездов на перегоне, при которой перегоны делятся на блок-участки.

**18. Железнодорожный переезд – это?**

- a) Пересечение в одном уровне железнодорожных путей с автомобильной дорогой.
- b) Пересечение железнодорожных путей с автомобильной дорогой.
- c) Пересечение в одном уровне железнодорожных путей с трамвайной линией.
- d) Пересечение в разных уровнях железнодорожных путей с автомобильной дорогой.

**19. Диспетчерская централизация (ДЦ) – это..?**

- a) Система интервального регулирования движения поездов, при которой управление стрелками и сигналами отдельных пунктов участка сосредоточено у поездного диспетчера, а движение по перегонам регулируется ПАБ и АБ.
- b) Система интервального регулирования движения поездов, при которой управление стрелками и сигналами отдельных пунктов участка сосредоточено у дежурного по станции, а движение по перегонам регулируется ПАБ и АБ.
- c) Система интервального регулирования движения поездов, при которой управление стрелками и сигналами отдельных пунктов участка сосредоточено у поездного диспетчера.
- d) Система интервального регулирования движения поездов, при которой управление стрелками и сигналами отдельных пунктов и перегонов участка сосредоточено у поездного диспетчера.

**2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата**

Проверяемый образовательный результат :

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<i>ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся умеет: выполнять анализ работы элементов, узлов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики
1) Определить сигнальные показания путевых светофоров на перегоне в зависимости от поездного положения (по заданному варианту). 2) Определить сигнальные показания локомотивного светофора при движении по перегону в зависимости от поездного положения (по заданному варианту). 3) Определить сигнальные показания станционных светофоров в зависимости от установленного маршрута (по заданному варианту). 4) Определить сигнальные показания локомотивного светофора при движении по станции в зависимости от установленного маршрута (по заданному варианту). 5) Выполнить расчет интервалов попутного следования поездов при различных системах путевой блокировки (по заданному варианту). 6) Выполнить расчет пропускной способности перегона при различных системах путевой блокировки (по заданному варианту).	
<i>ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся владеет: навыками анализа работы элементов, узлов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики при различных условиях функционирования
1) Выполнить анализ работы стрелочного электропривода при различных условиях функционирования. 2) Выполнить анализ работы рельсовой цепи при различных условиях функционирования (для заданного типа рельсовой цепи). 3) Выполнить анализ работы оптической системы светофора при различных условиях функционирования (для заданного типа оптической системы).	

**1.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

- 1) Развитие систем железнодорожной автоматики и телемеханики в 19 веке.
- 2) Развитие систем железнодорожной автоматики и телемеханики в первой половине 20 века.
- 3) Современные системы железнодорожной автоматики и телемеханики.
- 4) Принципы сигнализации на железнодорожном транспорте.
- 5) Светофоры на железнодорожном транспорте: назначение, классификация, область

применения.

- 6) Назначение и классификация рельсовых цепей.
- 7) Принципы работы рельсовых цепей.
- 8) Различные типы рельсовых цепей.
- 9) Принципы интервального регулирования движения поездов.
- 10) Принципы построения и работы полуавтоматической блокировки.
- 11) Принципы построения и работы автоматической блокировки.
- 12) Роль систем путевой блокировки в обеспечении безопасности движения поездов.
- 13) Принципы построения и работы систем автоматической локомотивной сигнализации.
- 14) Современные системы автоматической локомотивной сигнализации.
- 15) Роль систем автоматической локомотивной сигнализации в обеспечении безопасности движения поездов.
- 16) Принципы построения и работы систем диспетчерского контроля.
- 17) Современные системы диспетчерского контроля.
- 18) Роль систем диспетчерского контроля в обеспечении безопасности движения поездов.
- 19) Принципы построения и работы систем диспетчерской централизации.
- 20) Современные системы диспетчерской централизации.
- 21) Роль систем диспетчерской централизации в обеспечении безопасности движения поездов.
- 22) Принципы построения и работы систем централизации стрелок и светофоров.
- 23) Современные системы централизации стрелок и светофоров.
- 24) Роль систем централизации стрелок и светофоров в обеспечении безопасности движения поездов.
- 25) Принципы построения и работы систем управления технологическими процессами на сортировочных горках.
- 26) Современные системы управления технологическими процессами на сортировочных горках.
- 27) Обеспечение безопасности роспуска составов в системах управления технологическими процессами на сортировочных горках.
- 28) Роль устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов.
- 29) Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.

### **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 зачету**

**«Зачтено»** - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса, его 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.

**«Не зачтено»»** - выставляется в том случае, когда обучающийся 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, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Отлично»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

**«Удовлетворительно»** – 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»** – 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.