

**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: виды и задачи профессиональной деятельности; термины и определения систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Тест (№ 1-19) Вопросы (№ 1-16)
	Обучающийся умеет: читать электрические схемы	Задания № 1-3
	Обучающийся владеет: расчета простых электрических схем	Задания №4-6

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

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

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 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 систем железнодорожной автоматики и телемеханики
1. Сигнал – это...?	

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.

- a) ...условный видимый или звуковой знак, при помощи которого передается определенный приказ.
- b) ...условный видимый или звуковой знак.
- c) ...знак, при помощи которого передается определенный приказ.
- d) ...показание светофора.

2. Какие разновидности сигналов применяются на железнодорожном транспорте?

- a) Видимые и звуковые.
- b) Звуковые и световые
- c) семафоры
- d) светофоры.

3. Видимые сигналы по времени их применения подразделяются на следующие типы:

- a) Круглосуточные, дневные, ночные.
- b) Дневные, ночные, тоннельные.
- c) Круглосуточные, утренние, дневные.
- d) Утренние, дневные, вечерние, ночные.

4. Каким документом устанавливаются виды и назначения напольных светофоров, сигнальные показания, места установки и случаи применения?

- a) Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте.
- b) Правилами технической эксплуатации.
- c) Инструкцией по движению поездов.
- d) Указаниями и инструкциями.

5. Основные требования, предъявляемые к сигнальным признакам светофорной сигнализации?

- a) Простота восприятия, быстрота опознавания, достаточная дальность видимости.
- b) Частота мигания огней, число одновременно горящих огней.
- c) Цвет огней, число одновременно горящих огней.
- d) Светопередача.

6. Какие сигнальные признаки применяются в светофорной сигнализации?

- a) Цвет огней, частота мигания огней, число одновременно горящих огней, взаимное расположение огней.
- b) Цвет огней, взаимное расположение огней.
- c) Частота мигания огней, число одновременно горящих огней.
- d) Цвет огней, число одновременно горящих огней.

7. Какие сигнальные приказы передает каждый светофор (сигнал)?

- a) Приказ о допустимой скорости проследования данного светофора и о допустимой скорости проследования следующего светофора.
- b) Приказ о допустимой скорости проследования данного светофора.
- c) О допустимой скорости проследования следующего светофора.
- d) О показании следующего светофора.

8. В зависимости от назначения светофоры подразделяются на:

- a) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; повторительные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).
- b) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).
- c) входные; выходные; проходные; маршрутные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и разъездные.
- d) входные; выходные; проходные; обгонные; заградительные; прикрытия; предупредительные; переездные; маневровые; горочные; локомотивные; технологические и въездные (выездные).

9. По конструкции светофоры бывают:

- a) Мачтовые; карликовые; на мостиках; на консолях.
- b) Мачтовые; карликовые; светодиодные; на консолях.
- c) Мачтовые; карликовые; на мостиках; висячие.
- d) Мачтовые; карликовые; на мостиках; на столбах.

10. Цвета, используемые в сигнализации для регулирования движения поездов?

- 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.

20. Расположите должности в порядке возрастания

- a) электромеханик.
- b) главный инженер.
- c) электромонтер.
- d) инженер.

21. Автоматизированное управление движением поездов – это когда...

- a) Управленческие решения принимаются человеком.
- b) Управленческие решения принимаются без человека.
- c) Управленческие решения принимаются частично без человека.

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: читать электрические схемы
1. Назвать элементы схемы и охарактеризовать их	
2. Найти на схеме элемент (резистор, конденсатор, индуктивность, источник, лампочка, двигатель, ключ)	
3. Нарисовать схему, состоящую из набора элементов (резистор, конденсатор, индуктивность, источник, лампочка, двигатель, ключ), используя УГО в соответствии с ГОСТ	
<i>ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта</i>	Обучающийся владеет: расчета простых электрических схем
4. Рассчитать ток в цепи	
5. Рассчитать сопротивление цепи	
6. Рассчитать падение напряжения на элементах схемы	

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 $\frac{2}{3}$ 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 $\frac{2}{3}$ 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.