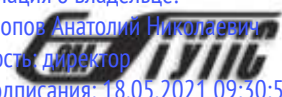


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38d0aee71d5e1b5c09d1d58751c7497bc8



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)**

**Правила технической эксплуатации железных дорог (ПТЭЖД)**

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Магистральный транспорт

*(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
<b>ОПК-6-</b> Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	<b>ОПК-6.1</b> Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>ОПК-6.1</b> Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов	<b>Знает</b> основы охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ	Задания (1 вопросы 1-10)
	<b>Умеет</b> планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Задания (2 вопросы 1-10)  Задание 1
	<b>Владет</b> навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности	Задание 2

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) 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
<p><b>ОПК-6.1</b> Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов</p>	<p><b>Знает</b> основы охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</p>
<p><i>1 Вопросы</i></p> <p>1. Что устанавливают ПТЭ и в каком разделе установлены правила обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы для работников хозяйства перевозок?</p> <p>2. Требования ПТЭ обязательны для выполнения только работниками железнодорожного транспорта или также работниками других организаций и индивидуальными предпринимателями, связанными с выполнением перевозочного процесса (оказанием услуг пользователям) железнодорожным транспортом?</p> <p>3. Что является отдельными пунктами при движении поездов на межстанционных перегонах, оборудованных автоблокировкой, дополненной путевыми устройствами АЛС, и не имеющих примыканий?</p> <p>4. Где находится нейтральная вставка относительно воздушных промежутков контактной сети?</p> <p>5. Размеры движения по графику, характеризующие понятие "Интенсивное движение поездов": на однопутных участках/на двухпутных участках?</p> <p>6. Размеры движения по графику, характеризующие понятие "Особо интенсивное движение поездов": на однопутных участках/на двухпутных участках?</p> <p>7. Какие из отдельных пунктов могут ограничивать межстанционный перегон?</p> <p>8. Что является маневровым составом?</p> <p>9. Какой подвижной состав, отправляемый на перегон, рассматривается как поезд?</p> <p>10. Какой грузовой поезд считается длинносоставным?</p>	

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

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<p><b>ОПК-6.1</b> Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов</p>	<p>Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов</p>
<p><i>2 Вопросы</i></p> <p>1. На каком расстоянии должны быть отчетливо различимы показания выходных и маршрутных светофоров: главных путей/боковых путей, а также пригласительных сигналов и маневровых светофоров (не менее)?</p> <p>2. Чем обусловлено минимальное расстояние между смежными светофорами при трехзначной автоблокировке?</p> <p>3. Какие участки оборудуются четырехзначной сигнализацией?</p> <p>4. Обязанности машиниста и его помощника при ведении поезда. Действия локомотивной бригады при обнаружении ползуна в пути следования.</p> <p>4. На участках, оборудованных автоблокировкой, какие светофоры имеют нормально разрешающее показание?</p> <p>5. Где устанавливаются входные светофоры и сигнальные знаки "Граница станции" на электрифицированных участках?</p> <p>6. Для каких путей не допускается установка групповых выходных и маршрутных светофоров?</p> <p>7. Что является границей блок-участка при АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации при движении поездов (для машинистов поездов)?</p> <p>8. Что является границей блок-участка при автоблокировке на двухпутном перегоне при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора (для машиниста поезда)?</p> <p>9. На каком расстоянии от предельных столбиков пересечения (сплетения) железнодорожных путей или начала разводного моста (не менее) устанавливаются светофоры прикрытия?</p> <p>10. Какое дополнительное требование предъявляется к устройствам путевой блокировки (АБ и ПАБ) при двустороннем движении поездов по одному главному пути перегона (в отличие от двухпутных перегонов, оборудованных односторонней АБ или ПАБ по каждому, т.е. правильному главному пути)?</p> <p>Задание 1</p>	

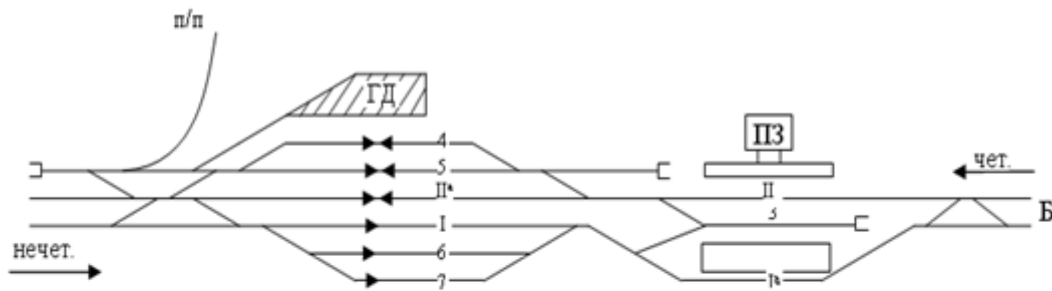


Рис. 14

1. Расставить светофоры.
2. Какие разрешающие сигналы должен иметь светофор Н, если все стрелки на станции 1/11?
3. Какие разрешающие сигналы целесообразно иметь на маршрутном светофоре Н5 и выходном Н2, если стрелки диспетчерских съездов в четной горловине 1/18 или 1/22, а на перегонах АБ?

<b>ОПК-6.1</b> Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов	<b>ОПК-6.4</b> Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности
---	---

**Задание 2**

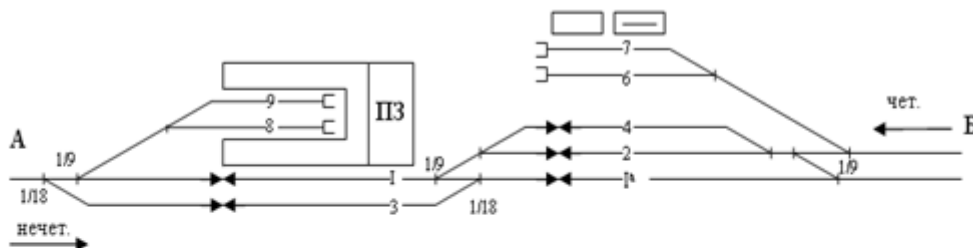


Рис. 1

Для станции, схема которой приведена на рис. 1:

1. Расставить светофоры.
2. Указать, какие разрешающие сигналы должен иметь входной светофор для нечетных поездов и какой должна быть скорость в начале 8 (9) пути при приеме моторвагонного поезда?
3. Какие разрешающие сигналы должны быть на входном светофоре Ч и маршрутном ЧМ1?
4. Определить, какими разрешающими показаниями отличаются светофоры Ч и Н?
5. Как изменяются показания входных светофоров Ч и Н, если приемо-отправочный путь 3-й будет специализирован только для нечетных поездов и примыкать к главному пути стрелочными переводами с маркой 1/11?

**Темы контрольных работ (заочная форма обучения)**

1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению

основных положений ПТЭ.

2. Требования ПТЭ, предъявляемые к сооружениям и устройствам путевого хозяйства по их содержанию, для обеспечения безопасности движения поездов.
3. Новые подходы к обеспечению безопасности движения.
4. Повышение безопасности на базе современных информационных технологий. Габариты приближения строений.
5. Количественные и обобщенные показатели безопасности движения и их нормативные значения.
6. Состояние безопасности движения в отрасли и в путевом комплексе.
7. Виды напряжений в рельсах. Износ рельс: волнообразный износ головки рельса, развитие контактно-усталостных трещин, боковой износ рельсов.
8. Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельса.
9. Установление допускаемых скоростей движения.
10. Признаки дефектных и остро дефектных рельсов.
11. Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения.
12. Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние.
13. Минимально допустимая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи.
14. Возвышение наружного рельса в кривых, в зависимости: от радиуса кривой и скорости движения поезда.
15. Влияние непогашенного ускорения на возвышение наружного рельса кривой.
16. Методы расчёта возвышения наружного рельса в кривой: статистический и аналитический.
17. Влияние неблагоприятных факторов на сход вагонов и состояние безопасности.
18. Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций.
19. Методы в обследовании земляного полотна.
20. Диагностика эксплуатируемого земляного полотна.
21. Усиление и реконструкция земляного полотна.
22. Понятие надежности пути. Основы создания нормативной базы надежности пути.
23. Сбор информации о техническом состоянии пути – одно из условий предупредительного обеспечения безопасности.
24. Проектирование и разработка баз данных (БД) о текущем состоянии пути и искусственных сооружений.
25. Новые подходы к обследованию текущего состояния пути, земляного полотна и балластной призмы.
26. Организация работы путеизмерительной техники, дефектоскопных средств состояния пути.
27. Дефектоскопы и измерительная техника.
28. Организация расследования случаев излома рельс под подвижным составом. Осмотр места происшествия и установление акта установленной формы.
29. Выполнение анализа показаний за состоянием пути по лентам вагонов-путеизмерителей.

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

#### **Вопросы к зачету с оценкой:**

1. Назовите назначение ПТЭ железной дороги. Перечислите основные их разделы. Дайте определение «безопасности движения поездов».
2. Изложите общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
3. Дайте определение габарита приближения строений. Опишите его виды и укажите основные размеры и габаритные расстояния между осями путей.
4. Устройство железнодорожного пути и элементов нижнего строения пути. Назначение земляного полотна и требования ПТЭ по его устройству. Требования ПТЭ к искусственным сооружениям.
5. Опишите основные элементы верхнего строения пути и элементы поперечного профиля рельса. Угон пути и меры его предупреждения. Перечислите виды рельсовых скреплений.
6. Назначение стрелочных переводов и их устройство. Место установки предельного столбика. Неисправности стрелочных переводов.
7. Дайте определение сигнала. Опишите классификацию сигналов и охарактеризуйте их. Объясните назначение пригласительного сигнала.
8. Назначение переносных сигналов и постоянных сигналов уменьшения скорости. Опишите, от чего зависит расстояние установки постоянных сигналов уменьшения скорости и порядок ограждения опасного места для движения поездов на однопутном участке.
9. Классифицируйте переносные сигналы. Опишите, от чего зависит расстояние установки переносных сигналов. Порядок установки петард на пути. Опишите порядок ограждения места производства работ фронтом до 200 м на однопутном участке.

10. Виды ручных сигналов и их назначение. Работники железнодорожного транспорта, пользующиеся ручными сигналами. Порядок подачи сигналов при опробовании автоматических тормозов.

11. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Порядок их подачи ручными и звуковыми сигналами. Основные показания горочных светофоров.

12. Назначение поездных сигналов. Порядок обозначения грузового и пассажирского поезда днем и ночью. Возможные последствия при отсутствии поездных сигналов.

13. Способы подачи звуковых сигналов. Звуковые сигналы при движении поездов. В каких случаях и как подается сигнал бдительности. Перечислите сигналы тревог.

14. Обязанности машиниста и его помощника при ведении поезда. Действия локомотивной бригады при обнаружении ползуна в пути следования.

15. Назначение автосцепного оборудования ПС. Требования ПТЭ к высоте оси автосцепки над УВГР и к разнице по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств и правильное сцепление.

16. Назначение тормозного оборудования. Требования ПТЭ к тормозному оборудованию. Опишите случаи производства полного и сокращённого опробования тормозов.

17. Назначение графика движения поездов. Требования ПТЭ к графику движения поездов. Порядок назначения и отмены поездов. Присвоение номера поезду.

18. Дайте определение поезда. Классификация поездов по старшинству. Перечислите поезда, являющиеся внеочередными и очередными.

19. Назначение маневровой работы и способы её производства. Скорости производства маневровой работы. Перечислите вагоны, которые запрещается распускать с горки.

20. Назначение предупреждений, случаи их выдачи. Основные виды предупреждений, кто и на какой срок может подавать заявку на их выдачу.

21. Виды светофоров и их назначение. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.

22. Порядок ограждения поезда при вынужденной остановке на перегоне. В каких случаях производится ограждение пассажирского поезда, а также других поездов. Порядок ограждения при вынужденной остановке поезда на двухпутном перегоне, когда возникает препятствие на смежном пути.

23. Порядок подачи ручных сигналов дежурными по станции. Как провожают и встречают поезда дежурные стрелочных постов и обходчики. Какие ручные сигналы подаются ими?

24. Показания локомотивных светофоров на участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией. Показания локомотивных светофоров на участках, где локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи. Как обозначаются недействующие светофоры?

25. Перечислите неисправности колесных пар, с которыми не допускается выпускать в эксплуатацию и к следованию в поездах подвижной состав и специальный подвижной состав. Укажите скорость движения при различной величине ползуна локомотива, вагона.

26. Опишите порядок взаимодействия работников в случае, когда поезд, следующий на станцию, в том числе и с перегона, имеющего затяжной спуск, потерял управление тормозами.

27. Опишите порядок взаимодействия работников в случае обнаружения неисправности («толчка») в пути.

28. Опишите порядок действия работников при вынужденной остановке поезда на перегоне.

29. Укажите требования ПТЭ к размещению, техническому оснащению и содержанию сооружений локомотивного и вагонного хозяйства, водоснабжению и канализации. Опишите требования ПТЭ к восстановительным и пожарным поездам.

30. Перечислите сигнальные указатели и постоянные сигнальные знаки. Охарактеризуйте постоянные сигнальные знаки.

### **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 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.



Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине  
**«Правила технической эксплуатации железных дорог (ПТЭЖД)»**

Направление подготовки / специальность

23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Магистральный транспорт  
(наименование)

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, заведующий кафедрой технической эксплуатации и ремонта автомобилей  
Оренбургского государственного университета, канд. техн. наук, доцент

 / Дрючин Д.А.