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

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

(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			
ОПК-6.3- Определяет последовательность	ОПК-6.3.1			
действий в соответствии с требованиями				
охраны труда и техники безопасности при	организации и проведении работ			
организации и проведении работ	ОПК-6.3.2			
	Умеет планировать мероприятия с учетом требований по			
	обеспечению безопасности движения поездов			
	ОПК-6.3.3			
	Владеет навыками разработки мероприятий по повышению			
	эффективности использования материально-технических, топливно-			
	энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения			
	транспортной безопасности			

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные
достижения компетенции		материалы
ОПК-6.3- Определяет	ОПК-6.3.1	Задания
последовательность действий в	Соблюдает охрану труда и технику безопасности при	
соответствии с требованиями охраны	организации и проведении работ	(1 вопросы 1-10)
труда и техники безопасности при		
организации и проведении работ ОПК-6.3.2		Задание 1 (задания
	Умеет планировать мероприятия с учетом требований	1-5)
	по обеспечению безопасности движения поездов	,
	ОПК-6.3.3	Задания (тематика
	Владеет навыками разработки мероприятий по	KP)
	повышению эффективности использования	,
	материально-технических, топливно-энергетических,	
	финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения	
	транспортной безопасности	

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

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

# 2. Типовые 1 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-6.3.1	Соблюдает охрану труда и технику безопасности при организации и проведении работ

#### 1 Вопросы

- 1. Что устанавливают ПТЭ и в каком разделе установлены правила обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы для работников хозяйства перевозок?
- 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?
- 3. Что является раздельными пунктами при движении поездов на межстанционных перегонах, оборудованных автоблокировкой, дополненной путевыми устройствами АЛС, и не имеющих примыканий?
  - 4. Где находится нейтральная вставка относительно воздушных промежутков контактной сети?
- 5. Размеры движения по графику, характеризующие понятие "Интенсивное движение поездов": на однопутных участках/на двухпутных участках?
- 6. Размеры движения по графику, характеризующие понятие "Особо интенсивное движение поездов": на однопутных участках/на двухпутных участках?
  - 7. Какие из раздельных пунктов могут ограничивать межстанционный перегон?
  - 8. Что является маневровым составом?
  - 9. Какой подвижной состав, отправляемый на перегон, рассматривается как поезд?
  - 10. Какой грузовой поезд считается длинносоставным?

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

#### Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора	Образовательный результат		
достижения компетенции			
ОПК-6.3.2	Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению		
011K-0.5.2	безопасности движения поездов		
	осзопасности движения посздов		
Задания 2.	L		
1. Какие светофоры устанавливаются на перегоне?			
а) прикрытия,			
6)			

- б) повторительные,
- в) проходные,
- г) маневровые.
- 2. Как обозначается хвост грузового поезда?
- а) красным флагом,
- б) красным диском,
- в) желтым флагом,
- г) белым диском.

<sup>&</sup>lt;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.

- 3. Что используется для ограждения опасного места на перегоне?
- а) красный щит,
- б) петарды,
- в) желтый диск,
- г) красный флаг
- 4. Как сигнализирует заградительный светофор?
- а) один желтый,
- б) один зеленый,
- в) один красный,
- г) один синий.
- 5. Как сигнализирует пригласительный сигнал?
- а) один зеленый,
- б) один желтый,
- в) один лунно-белый мигающий
- г) один синий.

# ОПК-6.3.3 Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности

#### Темы контрольных работ

- 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 контактноусталостных трещин, боковой износ рельсов.
  - 8. Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельс.
  - 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.

# 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации Вопросы к зачету:

- 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)»

#### по направлению подготовки/специальности

#### 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

шифр и наименование направления подготовки/специальности

#### Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

профиль / специализация

#### Специалист

квалификация выпускника

1. Форма	альное оценивани	e	
Показатели		Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:		+	
– титульный лист		+	
<ul><li>– пояснительная записка</li></ul>		+	
– типовые оценочные материалы		+	
<ul><li>– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания</li></ul>		+	
Содержат	тельное оцениван	ие	
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.

Mugh Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание / Тавтилов И.Ш.

(подпись)