

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:  
1e0c38dca0ae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8



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)

### Теория безопасности движения поездов (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.

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
ОПК-13 владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
ПК-2 способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности
ПК-4 владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОПК-13 владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Обучающийся знает: общую теорию транспортной безопасности. Основы взаимозаменяемости. Основные методы и средства измерений при обслуживании инженерных устройств объекта транспортной инфраструктуры	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся знает: общую теорию транспортной безопасности. Основы взаимозаменяемости. Основные методы и средства измерений при обслуживании инженерных устройств объекта транспортной инфраструктуры	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: методами теоретического и экспериментального исследования вопросов транспортной безопасности, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач	Задания МУ к практическим работам
ПК-2 способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Обучающийся знает: инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, теоретические основы систем автоматики и телемеханики, задачи и принципы построения систем диагностики	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений систем обеспечения движения поездов, проводить измерения и осуществлять контроль параметров устройств систем обеспечения движения поездов, выполнять расчеты технических характеристик устройств	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: методами оценки свойств материалов, способами подбора материалов для проектируемых систем обеспечения движения поездов, методами и средствами технических	Задания МУ к практическим работам

	измерений, методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности	
ПК-4 владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества	Обучающийся знает: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных объектов транспортной инфраструктуры, порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности, правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности движения поездов	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет: применять технические регламенты систем обеспечения поездов, разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения поездов, проводить экспертизу, оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств обеспечения движения поездов	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: навыками организации производственной деятельности, методами технико-экономического анализа, методами выбора оптимальных и рациональных решений производственных задач, опытом технолога по сопровождению и контролю производства и ремонта устройств и систем обеспечения движения поездов	Задания МУ к практическим работам

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

- 1) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям из МУ).

## 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

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-13 владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Обучающийся знает: общую теорию транспортной безопасности. Основы взаимозаменяемости. Основные методы и средства измерений при обслуживании инженерных устройств объекта транспортной инфраструктуры
Основы управления процессами перевозок на железнодорожном транспорте Основы управления процессами перевозок на железнодорожном транспорте	
ОПК-13 владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Обучающийся знает: общую теорию транспортной безопасности. Основы взаимозаменяемости. Основные методы и средства измерений при обслуживании инженерных устройств объекта транспортной инфраструктуры
Управление и технология работы станций. Классификация грузовых поездов. План формирования поездов. Маршрутизация с мест погрузки.	
ОПК-13 владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Обучающийся владеет: методами теоретического и экспериментального исследования вопросов транспортной безопасности, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач
Назначение и классификация сортировочных станций. Технологические линии сортировочных станций	
ПК-2 способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Обучающийся знает: инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, теоретические основы систем автоматики и телемеханики, задачи и принципы построения систем диагностики
Назначение и классификация сортировочных станций. Технологические линии сортировочных станций. Пропускная и провозная способность железных дорог	
ПК-2 способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем,	Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений систем обеспечения движения поездов, проводить измерения и осуществлять контроль параметров устройств систем обеспечения движения поездов, выполнять расчеты технических характеристик устройств

<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.

использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	
Организация работы железнодорожных узлов	
ПК-2 способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	Обучающийся владеет: методами оценки свойств материалов, способами подбора материалов для проектируемых систем обеспечения движения поездов, методами и средствами технических измерений, методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности
Диспетчерское руководство движением поездов и оперативное планирование перевозок.	
ПК-4 владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества	Обучающийся знает: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных объектов транспортной инфраструктуры, порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности, правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности движения поездов
Автоматизированные системы «АРМ-ГИД Урал-ВНИИЖТ»	
ПК-4 владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества	Обучающийся умеет: применять технические регламенты систем обеспечения поездов, разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения поездов, проводить экспертизу, оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики систем и устройств обеспечения движения поездов
Особенности организации и управление пассажирскими перевозками	
ПК-4 владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами	Обучающийся владеет: навыками организации производственной деятельности, методами технико-экономического анализа, методами выбора оптимальных и рациональных решений производственных задач, опытом технолога по сопровождению и контролю производства и ремонта устройств и систем обеспечения движения поездов

<p>эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества</p>	
<p>Технические средства для пассажирских перевозок и их характеристики. Особенности организации и управления пригородными перевозками</p>	

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

1. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе.
- 2.Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта.
- 3.Классификация грузовых поездов.
- 4.Количественные показатели эксплуатационной работы ж.д.
- 5.Качественные показатели эксплуатационной работы ж.д.
- 6.Назначение и классификация станций.
- 7.Классификация маневров и маневровые средства.
- 8.Типы маневровых полурейсов.
- 9.Маневры осаживанием.
- 10.Маневры изолированными толчками.
- 11.Маневры серийными толчками.
- 12.Маневры многогруппными толчками.
- 13.Окончание формирования одногруппного состава.
- 14.Окончание формирования двухгруппного состава.
- 15.Окончание формирования сборного поезда.
- 16.Назначение промежуточных станций, их типы.
- 17.Основные операции, выполняемые на промежуточной станции.
- 18.Маневровая работа на промежуточной станции.
- 19.Организация обработки сборного поезда.
- 20.Нормирование технологических операций со сборным поездом (в головной, хвостовой части, в середине состава).
- 21.Назначение и устройства на участковых станциях.
- 22.Обработка транзитных поездов на участковых станциях.
- 23.Обработка поездов, прибывающих в расформирование на участковую станцию.
- 24.Классификация сортировочных станций.
- 25.Технологические линии сортировочных станций.
- 26.Технология работы ПП (сорг. станции).
- 27.Технология работы сортировочной горки.
- 28.Нормирование горочных операций (заезд, надвиг).
- 29.Нормирование горочных операций (ропуск, осаживание).
- 30.Горочный интервал и горочный цикл.
- 31.Перерабатывающая способность горки.
- 32.Технология обработки местных вагонов на сортировочной станции.
- 33.Значение ГДП, как технологической основы организации перевозок.
- 34.Основные типы ГДП и их технико-эксплуатационные характеристики.
- 35.Основные элементы ГДП, общая методика их расчета, требования ПТЭ.
- 36.Расчет времени хода по перегонам грузовых и пассажирских поездов.
- 37.Расчет станционного интервала неодновременного прибытия.
- 38.Расчет интервала скрещения.
- 39.Расчет интервала попутного следования.
- 40.Расчет интервала в пакете при АБ.

41. Расчет интервала по прибытию и отправлению поездов при АБ.
42. Графоаналитический способ расчета интервалов.
43. Определение периода графика движения и его расчет.
44. Выбор схемы пропуска поездов через ограничивающий перегон.
45. Расчет наличной пропускной способности однопутных линий при параллельном графике.
46. Расчет наличной пропускной способности двухпутных линий при параллельном графике.
47. Расчет наличной пропускной способности при непараллельном ГДП.
48. Расчет числа скрещений и обгонов грузовых поездов.
49. Расчет средней продолжительности стоянок поездов при скрещении.
50. Расчет средней продолжительности стоянок поездов при обгонах на участках: а) с АБ; б) с ПАБ.
51. Организация и управление местной работой. Назначение ЦУМР.
52. Расчет количества и выбор категории местных поездов.
53. Выбор схемы прокладки сборных поездов на ГДП.
54. Организация тягового обслуживания поездов.
55. Способы обслуживания поездов локомотивами.
56. Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и их характеристики.
57. Система диспетчерского руководства движением поездов и ее структура.
58. АРМ диспетчеров и их информационное обеспечение.
59. Основные меры диспетчерского регулирования в условиях создания ДЦУП.
60. Анализ ГИД и порядок его проведения. ГИД «Урал-ВНИИЖТ».
61. Основы оперативного планирования эксплуатационной работы железной дороги.
62. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.
63. Основные меры по усилению пропускной способности железных дорог.
64. Увеличение пропускной способности за счет уменьшения длин перегонов.
65. Управление и организация пассажирских перевозок.
66. Технические средства для пассажирских перевозок и их характеристики.
67. Особенности организации и управления пригородными перевозками.



### 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 объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

#### Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

##### **«Зачтено»:**

- ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- 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.

**«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 «Теория безопасности движения поездов»

по направлению подготовки/специальности

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

шифр и наименование направления подготовки/специальности

**Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта**

профиль / специализация

**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, должность, ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

(подпись)