

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:  
1e0c38dcaae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Производственная практика,**  
**преддипломная практика**  
*(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-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации
ПК-1.1 Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов
ПК-2.1 Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-2.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты
ПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий
ПК-2.7 Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками
ПК-3.1 Применяет современные компьютерно - информационные системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОПК-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Обучающийся знает: модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: информацией для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Задания МУ к практическим работам
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся знает: научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Задания МУ к практическим работам

	Обучающийся владеет: способностью самостоятельно приобретать новые знания и умения, связанные с основной сферой профессиональной деятельностью по многочисленным источникам информации	Задания МУ к практическим работам
ПК-1.1 Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов	Обучающийся знает: задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: нормированием параметров каналов и трактов	Задания МУ к практическим работам
ПК-2.1 Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: Применять в производственной деятельности методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
ПК-2.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты	Обучающийся знает: технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
ПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий	Обучающийся знает: системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: Разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: системами автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий	Задания МУ к практическим работам
ПК-2.7 Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками	Обучающийся знает: документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся умеет: Применять нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: основами организации и функционирования системы подвижной связи, основами организации связи для вертикали управления перевозками	Задания МУ к практическим работам
ПК-3.1 Применяет современные компьютерно - информационные	Обучающийся знает: прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для	Задания МУ к практическим работам

системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	работам
	Обучающийся умеет: Применяет автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: автоматизированными системами для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	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-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Обучающийся знает: модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях
ОПК-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Обучающийся умеет: разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях
ОПК-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях	Обучающийся владеет: информацией для решения задач в научных и инженерных исследованиях
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся знает: научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации
Выбор направления работы. Формирование цели, задач работы	
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся умеет: проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся владеет: способностью самостоятельно приобретать новые знания и умения, связанные с основной сферой профессиональной деятельностью по многочисленным источникам информации
ПК-1.1 Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов	Обучающийся знает: задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-1.1 Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов	Обучающийся умеет: выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта

<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.

Изучение информации в соответствии с целью и задачами	
ПК-1.1 Организует выполнение технологических процессов и выполняет задачи проектирования, эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, текущего ремонта и модернизации ТКСС железнодорожного транспорта; построения цифровых систем передачи сигналов; использования оборудования ТКСС; нормирования параметров каналов и трактов	Обучающийся владеет: нормированием параметров каналов и трактов
ПК-2.1 Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-2.1 Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: применять в производственной деятельности методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-2.1 Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта	Обучающийся владеет: методы обеспечения безопасности и безотказности систем ТКСС железнодорожного транспорта
Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме работы	
ПК-2.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты	Обучающийся знает: технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-2.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты	Обучающийся умеет: Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта
ПК-2.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты	Обучающийся владеет: результаты работы ТКСС железнодорожного транспорта

<p>ПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий</p>	<p>Обучающийся знает: системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий</p>
<p>Выполнение технических условий в соответствии с целью и задачами работы</p>	
<p>ПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий</p>	<p>Обучающийся умеет: Разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта</p>
<p>ПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей, для описания функционирования и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; применяет системы автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий</p>	<p>Обучающийся владеет: системами автоматизированного проектирования при разработке новых телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта для создания новой техники и новых технологий</p>
<p>ПК-2.7 Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками</p>	<p>Обучающийся знает: документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления</p>
<p>ПК-2.7 Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные</p>	<p>Обучающийся умеет: Применять нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи</p>



документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками	
Анализ и обобщение результатов работы	
ПК-2.7 Использует навыки и методологии проектирования сетей ОТС, методы технического обслуживания аппаратуры сетей. Применяет нормативные документы по организации первичных и ведомственных сетей, сетей ОТС, основы организации и функционирования системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками	Обучающийся владеет: основами организации и функционирования системы подвижной связи, основами организации связи для вертикали управления перевозками
ПК-3.1 Применяет современные компьютерно - информационные системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	Обучающийся знает: прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС
ПК-3.1 Применяет современные компьютерно - информационные системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	Обучающийся умеет: Применяет автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС
ПК-3.1 Применяет современные компьютерно - информационные системы и технологии, прикладное программное обеспечение и автоматизированные системы для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС	Обучающийся владеет: автоматизированными системами для решения задач профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ТКСС
Написание отчета и публичная защита результатов работы	

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

- 1 Какие сооружения относятся к сооружениям вагонного хозяйства.
- 2 Что является главной задачей вагонного хозяйства.
- 3 Назначение депо (участка).
- 4 Организационная структура депо.
- 5 Структура участков депо.

- 6 Какие депо подразделяются грузовые вагонные депо.
- 7 Какие виды ремонта применяются в вагонном депо.
- 8 Какие отделения включает участок ремонта букс.
- 9 Для чего предназначены сортировочные станции
- 10 В каких парках сортировочной станции выполняется техническое обслуживание грузовых вагонов
- 11 Какие виды работ выполняются при ТР-1.
- 12 Какие виды работ выполняются при ТР-2.
- 13 Где размещаются механизированные пункты текущего отцепочного ремонта вагонов.
- 14 Какова периодичность единой технической ревизии (ТО-3).
- 15 Где выполняется ТО-1.
- 16 Какие виды работ не выполняют при ТО-2.
- 17 Каково оборудование участков депо.
- 18 Что понимается под автоматизированным рабочим местом.
- 19 Технология работы одного из основных или вспомогательных участков предприятия.
- 20 Каково назначение метрологического оборудования.
- 21 Механизация и автоматизация работ по изготовлению и ремонту составных частей и деталей вагонов.
- 22 На чем основан принцип работы комплекса КТСМ-02.
- 23 На чем основан принцип действия УЗОТ-Р.
- 24 Безопасное условие труда, экологии, техники безопасности, противопожарной техники, производственной санитарии и эстетики.
- 25 Организация технического обслуживания и ремонта вагонов на ПТО и в депо, менеджмент и маркетинг

### 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

##### **«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.*

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Производственная практика,  
преддипломная практика»  
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 \_\_\_\_\_ / Боровский А.С.  
(подпись)