

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:  
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

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

### **Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения**

#### **ПОЕЗДОВ**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки / специальность

#### **23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

#### **Электроснабжение железных дорог**

*(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
<b>ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</b>
<b>ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</b>
<b>ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации</b>

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</b>	<b>ОПК-6.2.1</b> Обучающийся знает: <i>возможности и методы эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</i>	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	<b>ОПК-6.2.2.</b> Обучающийся умеет: <i>разрабатывать корректирующие мероприятия, направленные на повышение эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</i>	Задания МУ к лабораторным работам
	<b>ОПК-6.2.3.</b> Обучающийся умеет: <i>определять нарушения и отступления от нормативных показателей технологических процессов эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</i>	Задания МУ к практическим работам
<b>ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</b>	<b>ОПК-7.2.1.</b> Обучающийся знает: <i>возможности и методы развития производства, новые технологии на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</i>	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	<b>ОПК-7.2.2.</b> Обучающийся умеет: <i>использовать возможности и методы развития производства, новые технологии на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</i>	Задания МУ к лабораторным работам
	<b>ОПК-7.2.3.</b> Обучающийся владеет: <i>опытом разработки мероприятий, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</i>	Задания МУ к практическим работам
<b>ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации</b>	<b>ОПК-10.2.1.</b> Обучающийся знает: <i>методы поиска, отбора и анализа информации в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов</i>	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	<b>ОПК-10.2.2.</b> Обучающийся умеет: <i>самостоятельные проводить поиск, отбор и анализ информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов</i>	Задания МУ к лабораторным работам
	<b>ОПК-10.2.3.</b> Обучающийся владеет: <i>опытом поиска, отбора и анализа информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов транспорта</i>	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:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Образовательный результат</b>
ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Обучающийся знает: возможности и методы эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
Теория возможностей и методов эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.	
ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Обучающийся умеет: разрабатывать корректирующие мероприятия, направленные на повышение эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
Правила разработки корректирующих мероприятий, направленных на повышение эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.	
ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Обучающийся умеет: определять нарушения и отступления от нормативных показателей технологических процессов эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
Владение способностью определять нарушения и отступления от нормативных показателей технологических процессов эффективного использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.	
ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Обучающийся знает: возможности и методы развития производства, новые технологии на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов
Устройство и принципы развития производства, новых технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Обучающийся умеет: использовать возможности и методы развития производства, новые технологии на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов
Использование возможностей и методов развития производства.	
ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на	Обучающийся владеет: опытом разработки мероприятий, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного

<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.

развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	использования технических и материальных ресурсов
Методы разработки мероприятий, направленных на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся знает: методы поиска, отбора и анализа информации в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов
Методы поиска, отбора и анализа информации в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов.	
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся умеет: самостоятельные проводить поиск, отбор и анализ информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов
Возможность самостоятельно проводить поиск, отбор и анализ информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов.	
ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации	Обучающийся владеет: опытом поиска, отбора и анализа информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов транспорта
Поиск, отбор и анализ информации для научных исследований в области инноваций и ресурсосберегающих технологий в системах обеспечения движения поездов транспорта	

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

1. Динамика топливно-энергетического баланса и показатели потребления энергоресурсов в России.
2. Классификация топливно-энергетических ресурсов.
3. Традиционные источники энергии.
4. Возобновляемые источники энергии.
5. Основные принципы энергосбережения.
6. Топливо-энергетический баланс и энергетические характеристики производственной деятельности железнодорожного транспорта.
7. Организационные меры повышения энергетической эффективности перевозочного процесса.
8. Улучшение показателей использования подвижного состава.
9. Внедрение энергосберегающих технических средств на тяговом подвижном составе.
10. Энергосбережение в системе тягового электроснабжения.
11. Повышение энергетической эффективности в системах нетягового электроснабжения.
12. Технологии энергосбережения в электроприводе.
13. Повышение энергетической эффективности стационарной энергетики.
14. Энергосбережение в зданиях и сооружениях.
15. Методы оценки эффективности энергосбережения.

## 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.*

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения  
движения поездов»

по направлению подготовки/специальности

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**  
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

**Электроснабжение железных дорог**  
(наименование)

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 \_\_\_\_\_ / Бекбергенова Д.Е.

