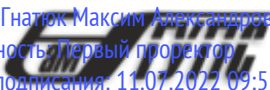


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

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

**Учебная практика, практика по получению первичных  
навыков научно-исследовательской работы**

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация  
«Электрический 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.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (4 семестр).

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-1: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1
ПК-2: Способен применять математические методы сбора, систематизации, обобщения и обработки информации для обеспечения требуемого технического состояния подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи	ПК-2.4
ПК-5: Способен использовать принципы действия и закономерности работы электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи в профессиональной деятельности	ПК-5.3

**17.024. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40450)**

ПК-5. Е. Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

Е/02.6 Координация действий исполнителей при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

ПК-5. Е. Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

Е/01.6 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные методы представления информации об объекте исследования в области электроэнергетики и электротехники и алгоритмы обработки данных
	Обучающийся умеет: собирать, обобщать и обрабатывать разнообразную информацию из многочисленных источников и баз данных, систематизировать и проводить анализ полученной информации с использованием компьютерных технологий;
	Обучающийся владеет: навыками анализа научно-технической информации, хранения и

	обработки данных в области объектов электроэнергетики и электротехники;
ПК-2.4: Применяет информационные технологии на предприятиях по обслуживанию и ремонту электрического транспорта; оперирует принципами построения компьютерных сетей и систем управления базами данных	Обучающийся знает: методы обобщения, восприятия и анализа полученной информации; информационные технологии и базы данных
	Обучающийся умеет: использовать информационные технологии для сбора информации по обслуживанию и ремонту электрического транспорта;
	Обучающийся владеет: навыками применения информационных технологий для сбора информации по обслуживанию и ремонту электрического транспорта;
ПК-5.3: Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания промышленных предприятий	Обучающийся знает: основы систем электроснабжения промышленных предприятий
	Обучающийся умеет: определять технические характеристики оборудования систем электроснабжения промышленных предприятий в процессе их эксплуатации
	Обучающийся владеет: навыками эксплуатации систем электроснабжения предприятия

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчету по практике.

## 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

№ п/п	Вопросы	Код компетенции
1	Методы представления информации об объекте исследования в области электрического транспорта	ОПК-1.1
2	Алгоритмы обработки данных в области электроэнергетики и электротехники	ОПК-1.1
3	Систематизировать данные в рамках индивидуального задания об объекте исследования	ОПК-1.1
4	Методы обобщения и анализа информации, используемые на предприятиях электротранспорта	ПК-2.4
5	Информационные технологии, используемые на предприятиях городского электрического транспорта	ПК-2.4
6	Принципы построения компьютерных сетей	ПК-2.4
7	Способы управления базами данных	ПК-2.4
8	Схемы систем электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5.3
9	Категории электроснабжения потребителей по ПУЭ	ПК-5.3
10	Конструкция и принцип действия распределительных устройств трансформаторных подстанций	ПК-5.3

<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 несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

№ п/п	Задания	Код компетенции и трудовой функции
1	Собрать и обобщить информацию по эксплуатационно-ремонтной деятельности трамвайного депо	ОПК-1.1
2	Собрать и проанализировать информацию по эксплуатационно-ремонтной деятельности троллейбусного депо	ОПК-1.1
3	Собрать и систематизировать нормативно-техническую документацию, в рамках индивидуального объекта исследования, регламентирующую эксплуатационную и ремонтную деятельность структурного подразделения - объекта прохождения практики (депо подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций)	ОПК-1.1
4	Составить таблицу учета показателей эксплуатационной работы и проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава, трансформаторных и тяговых подстанций	ОПК-1.1
5	Составить электронный журнал учета пробега подвижного состава на заданной в рамках индивидуального задания линии	ПК-2.4
6	Разработать форму электронного журнала ремонтов индивидуального объекта исследования трамвайных вагонов в депо	ПК-2.4
7	Представить эксплуатационно-ремонтный план депо в виде интерактивного плана-графика технического обслуживания и ремонта индивидуального исследуемого узла/агрегата подвижного состава электрического транспорта	ПК-2.4
8	Определить требуемую мощность силового трансформатора для заданного количества подвижного состава входящего в эксплуатацию, если известна их мощность и режим работы	ПК-5.3
9	Проанализировать размещение трансформаторных подстанций на генеральном плане предприятия	ПК-5.3

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

#### Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых 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 грубой 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.

#### Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – обучающийся приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок.

«Хорошо/зачтено» – обучающийся приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал

навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – обучающийся допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – обучающийся демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

*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.*