Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 10:06:55
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе практики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (эксплуатационная практика)

(наименование дисциплины(модуля)

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электроснабжение железных дорог

(наименование)

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой – 8 семестр (ОФО), 5 курс (ЗФО)

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-3: Способен вести оперативное управление работой устройств электроснабжения для бесперебойного электроснабжения тяговых и нетяговых потребителей железнодорожного транспорта	ПК-3.2: Разрабатывает алгоритмы оперативных переключений устройств электроснабжения при плановых работах и нарушениях нормальной работы
ПК-6: Способен обеспечивать безопасность технологических процессов и условий труда при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения	ПК-6.2: Составляет перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность технологических процессов и условий труда
ПК-7: Способен управлять процессом выполнения работ при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения	ПК-7.3: Составляет планы проведения работ и рассчитывает штат исполнителей для технического обслуживания, ремонта и монтажа устройств электрификации и электроснабжения

Результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения по практике
Обучающийся знает: Виды неисправностей оборудования и элементов устройств системы тягового электроснабжения Организация и технология производства электромонтажных работ Нормативно-технические и руководящие документы по подготовке и выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных и кабельных линий электропередачи Локальные нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила устройства электроустановок Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта Требования и порядок допуска к работам в электроустановках Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности при эксплуатации устройств системы тягового электроснабжения
Обучающийся умеет: Планировать собственную деятельность и деятельность работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения Определять способы выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения Взаимодействовать со смежными службами по вопросам координации действий работников при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения Оформлять документацию, связанную с организацией выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения Определять нарушения работы устройств железнодорожного транспорта при их осмотре Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации
Обучающийся владеет: Навыками составления планов-графиков выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения Навыками распределения объема работ между работниками в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения Знаниями для проведения инструктажей и технической учебы с работниками, выполняющими работы по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения

Знаниями для ведения документации при организации работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу устройств электроснабжения с использованием информационно-коммуникационных технологий Опытом организации технического обучения работников подведомственных подразделений по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения Знаниями при контроле выполнения плановых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту устройств электроснабжения

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:
1) собеседование или доклад с презентацией;
2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Вопросы	Код индикатора
Организация переключений в электроустановках	ПК-3.2
Персонал, осуществляющий переключения в электроустановках	ПК-3.2
Команды и разрешения на производство переключений	ПК-3.2
Программы и бланки переключений	ПК-3.2
Общий порядок переключений на объектах электроэнергетики	ПК-3.2
Переключения в схемах релейной защиты и автоматики	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Особенности переключений при ликвидации нарушений нормального режима	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Особенности переключений при вводе в работу новых (модернизированных, реконструированных) ЛЭП, оборудования, устройств РЗА и при проведении испытаний.	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Проведение операций с выключателями, разъединителями, отделителями и выключателями нагрузки	ПК-3.2
Снятие оперативного тока с приводов коммутационных аппаратов	ПК-3.2
Последовательность операций с коммутационными аппаратами присоединений линий, трансформаторов, синхронных компенсаторов и генераторов	ПК-3.2
Последовательность операций при выводе для технического обслуживания устройств РЗА	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Последовательность операций при выводе в ремонт и вводе в работу линий электропередачи.	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Особенности выполнения переключений на подстанциях нового поколения.	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Способы производства строительно-монтажных работ	ПК-7.3
Подготовка производства строительно-монтажных работ	ПК-7.3
Техническое обслуживание опор контактной сети и их заземлений.	ПК-7.3
Испытания защитных и монтажных средств и механизмов.	ПК-6.2
Проверка разрядников и ограничителей перенапряжений.	ПК-6.2, ПК-7.3
Проверка секционных разъединителей.	ПК-6.2, ПК-7.3
Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций.	ПК-6.2, ПК-7.3
Осмотр, ремонт и испытания преобразователей.	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Техническое обслуживание устройств релейной защиты.	ПК-6.2, ПК-7.3
Осмотр, ремонт испытание сглаживающих устройств.	ПК-7.3
Взаимодействие контактной сети и токоприемников	ПК-7.3

Задания	Код индикатора
Прокомментировать карту 1.1.1. Объезд с осмотром линейных устройств нетягового электроснабжения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Прокомментировать карту 1.1.2. Объезд с проверкой наружного освещения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Прокомментировать карту 1.1.3. Обход с осмотром для оценки состояния и объемов ремонта линейных устройств нетягового электроснабжения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3

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.

Прокомментировать карту 1.1.4. Внеочередной обход с осмотром линейных устройств нетягового электроснабжения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Прокомментировать карту 1.1.5. Осмотр пересечения (сближения) ВЛ 0,4; 6(10) и ДПР 27,5 кВ с другими объектами	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Прокомментировать карту 1.2.1. Проверка наличия и измерение степени загнивания основания деревянной опоры, установленной непосредственно в грунт или на деревянной приставке	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3
Прокомментировать карту 1.2.2. Диагностирования фарфоровых опорно-штыревых изоляторов ВЛ 6 (10) кВ	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3

Задания для оценки практической подготовки	Код индикатора и трудовой функции
Сделать анализ результата работы бригады при выводе в ремонт силового трансформатора в КТП	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте на осмотры устройств тяговых подстанций	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по текущему ремонту устройств тяговых подстанций	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по диагностическим испытаниям и измерениям устройств тяговых подстанций	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по профилактическим испытаниям трансформаторов напряжения 110-220 кВ	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по замене трехфазных трансформаторов напряжения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по замене однофазных трансформаторов напряжения	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по капитальному ремонту трансформатора напряжения 35 кВ без замены обмоток	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по капитальному ремонту разъединителя 110 – 220 кВ	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по капитальному ремонту привода ПДН – 35	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6
Рассказать порядок действий согласно технологической карте по отбору проб электролита из элементов аккумуляторной батареи СК	ПК-3.2, ПК-6.2, ПК-7.3, А/02.6, Е/01.6, Е/02.6

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

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