

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Релейная защита и автоматические системы управления
устройствами электроснабжения»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

ПК 3.1: Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК 3.2: Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения» с декомпозицией: знать, уметь. владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.		
--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Чем условно характеризуется коммутационная способность контактов электромеханических реле: Выберите один ответ: а.сроком наработки до уменьшения зазора между ними на 1,25мм. б.общим числом коммутаций за период работы; в.временем срабатывания защиты; д.мощностью, при которой они обеспечивают замыкание и размыкание цепей; е.числом включения и отключения их в час.	ОК 01
2	В настоящее время применяется маркировка: А) Кодовая В) Буквенная С) Зависит от объекта D) Числовая Е) Смысловая	ОК 02
3	В каких точках электросети рекомендуется устанавливать счетчики для расчета электроснабжающей организации с потребителями электроэнергии? Варианты ответов: Счетчики для расчета электроснабжающей организации с потребителями электроэнергии рекомендуется устанавливать в начале каждой отходящей линии электропередачи, принадлежащей потребителю. Счетчики для расчета электроснабжающей организации с потребителями электроэнергии рекомендуется устанавливать в начале и в конце каждой отходящей линии электропередачи, принадлежащей потребителю. Счетчики для расчета электроснабжающей организации с потребителями электроэнергии рекомендуется устанавливать на границе раздела сети (по балансовой принадлежности) электроснабжающей организации и потребителя. Счетчики для расчета электроснабжающей организации с потребителями электроэнергии рекомендуется устанавливать в конце каждой отходящей линии электропередачи, принадлежащей потребителю	ОК 04
4	Реле, которые работают по команде основных: А) КЛ, КТ, КН	ОК 04

	<p>B) KL, KT, KA C) KH, KV, KW D) KH, KT, KW E) KL, KH, KV</p>	
5	<p>Какая давность государственной поверки допустима на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках? Варианты ответов: На вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более трех месяцев На вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более одного месяца На вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более шести месяцев. На вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более двенадцати месяцев</p>	ОК 02
6	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию при замене устаревшего или вышедшего из строя электрооборудования, какое оборудование следует выбирать? а) выбрать электрооборудование иностранного производителя; б) выбрать электрооборудование отечественного производителя.</p>	ОК 05
7	<p>Назначение гравийной подушки под силовым трансформатором?</p>	ОК 07
8	<p>Сколько человек входит в состав дежурной бригады для быстрого реагирования на аварийные переключения? 1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 8.</p>	ОК 04
9	<p>Для реле РТ-40 Кв нормируется как: A) Кв \geq 0,8 B) Кв $<$ 0,73 C) Кв = 1 D) Кв $>$ 0,5 E) Кв $<$ 1,15</p>	ПК 3.2
10	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Основным элементом всех защит является реле. Установите соответствие между названием реле и его буквенным обозначением на схемах защит:</p> <p>Название реле Буквенное обозначение на схемах</p> <p>А Реле тока 1 KH</p> <p>Б Реле напряжения 2 KA</p> <p>В Реле промежуточное 3 KV</p> <p>Г Реле указательное 4 KL</p> <p>5 KT</p>	ОК 09
11	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Основным элементом всех защит является реле. Установите соответствие между названием реле и его буквенным обозначением на схемах защит:</p> <p>Название реле Буквенное обозначение на схемах</p>	ПК 3.2

	<p>А Реле времени 1 КТ Б Реле тепловое 2 KSG В Реле газовое 3 KW Г Реле направления мощности 4 КК 5 KL</p>	
12	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности осуществляется очерёдность допуска персонала СРЗА к самостоятельной работе с устройствами РЗА?</p> <p>1) Микропроцессорные защиты 2) Защита автотрансформаторов 3) Газовая защита трансформаторов 4) Схемы управления и автоматики выключателей 5) Трансформаторы тока и напряжения</p>	ОК 09
13	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность работы устройств защиты понизительной подстанции без силовых выключателей на стороне высшего напряжения?</p> <p>1) включение короткозамыкателя 2) отключение отделителя в бестоковую паузу 3) срабатывание газовой защиты трансформатора 4) отключение выключателя на стороне НН 5) срабатывание защиты на линии</p>	ПК 3.2
14	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом технического обслуживания или контроля и его описанием.</p> <p>Вид технического обслуживания или контроля Описание технического обслуживания или контроля</p> <p>А Профилактический контроль 1 должен выполняться между двумя профилактическими восстановлениями для выявления и устранения возникших неисправностей и (или) возникших изменений параметров устройств РЗА с целью предотвращения их возможной неправильной работы. Б Технический осмотр 2 должен выполняться для проверки функционирования микропроцессорных устройств РЗА, по состоянию, для предотвращения отказов или неправильной работы по причине неисправности элементов, не охватываемых самодиагностикой и мониторингом функционирования В Технический контроль 3 должен выполняться для всех устройств РЗА и вторичного оборудования с целью определения состояния аппаратуры и вторичных цепей, проверки правильности положения переключающих устройств и испытательных блоков Г Тестовый контроль 4 должен выполняться для микросхемных устройств РЗА, имеющих встроенные средства для проверки работоспособности</p>	ПК 3.1

	ограниченного функционала устройства 5 должен выполняться для электронных устройств РЗА	
--	---	--

4. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности**, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12560 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами стандарта настоящей дисциплины.

5. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.