

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих

ситуациях		материалов для зачета
ОК-08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2.1: Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2.2: Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2.3: Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2.4: Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2.5: Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Курсовой проект; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» 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 не принципиальные 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 информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание	0-24	<i>Не зачтено</i>

материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями		
---	--	--

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Какая работа считается работой в ночное время? А) с 20.00 до 06.00 часов; Б) с 22.00 до 06.00 часов; В) с 00.00 до 08.00 часов.	ОК-01
2	Перечислите организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	ОК-01
3	Какова нормальная продолжительность рабочего времени в неделю? А) 50 часов; Б) 40 часов; В) в зависимости от производственной необходимости.	ОК-03
4	Перечислите основные требования к оперативно-техническому персоналу	ОК-04
5	О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя? А) о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью людей; Б) о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве; В) об ухудшении состояния своего здоровья; Г) о всем перечисленном.	ОК-05
7	Оптимальные параметры микроклимата А) прогноз погоды в регионе; Б) окружающие условия на рабочем месте; В) окружающая среда способствующая высокой производительности труда.	ОК-07
8	Норма подъема тяжести для женщин? А) 10 кг; Б) 5 кг; В) 15 кг.	ОК-08
9	Дайте определение наряда-допуска на работы в электроустановках	ОК-09
10	Прочитайте текст и установите последовательность. Проектирование подстанций регламентируется нормативными документами, разработанными институтами Энергосетьпроект и Тяжпромэлектропроект. Проект подстанции разрабатывается на 5 лет с момента предполагаемого ввода ее в эксплуатацию и с перспективой развития на последующее время (не менее 5 лет). Исходными данными для составления электрических	ПК-2.1

	<p>схем электрических подстанций и сетей являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 границы раздела обслуживания объектов различными энергообъединениями и энергопредприятиями и т. д. 2 нагрузки на расчетный период и их перспективное развитие с указанием распределения по напряжениям и категориям; 3 число присоединяемых линий напряжением 35 кВ и выше, их нагрузки; 4 режимы заземления нейтралей трансформаторов; 5 число линий 10(6) кВ и их нагрузки; 	
11	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Регламентированное ТО выполняется в соответствии с заранее составленным графиком, за разработку которого отвечает РЭС либо собственная энергетическая служба объекта, на балансе которого стоит трансформатор.</p> <p>В состав запланированного технического обслуживания входят следующие типы работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 диагностика и оценка работоспособности; 2 восполнение уровня трансформаторного масла; 3 удаление грязи, пыли, следов масла; 4 нанесение смазки на подвижные элементы; 5 регулировка механизмов и протяжка контактов; 	ПК-2.2
12	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. При работах в КРУ в отсеках кабельных и воздушных линий (например, на трансформаторах тока) необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 выкатить тележку в ремонтное или контрольное (в КРУ с двусторонним обслуживанием) положение; 1 зафиксировать тележку в контрольном положении; 2 вывесить плакат "Не включать - работают люди" на тележке, находящейся в контрольном положении. 3 включить заземляющий разъединитель при отсутствии напряжения со стороны линии; 4 убедиться в отсутствии напряжения; 	ПК-2.3
13	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>В программу приемо-сдаточных испытаний КЛ входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 измерение сопротивления изоляции мегаомметром; 2 проверка целостности жил и фазировка КЛ; 3 измерение рабочей емкости жил и активных сопротивлений жил (для КЛ напряжением 20-35 кВ); 4 измерение сопротивлений заземляющих устройств концевых муфт 5 испытания изоляции повышенным напряжением выпрямленного тока; 	ПК-2.4
14	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. На рабочих местах персонала дополнительно к перечню и документам в соответствии с пунктами 35 и</p>	ПК-2.5

	<p>36 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в зависимости от организационной структуры управления объекта электроэнергетики, сетевой организации должна находиться следующая оперативная документация:</p> <p>Персонал Документация</p> <p>А Начальник смены электростанции, цеха 1 оперативные схемы, оперативный журнал;</p> <p>Б Оперативный персонал электростанции 2 оперативные схемы, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал диспетчерских и оперативных заявок, журнал РЗА и журнал телемеханики, журнал дефектов оборудования, журнал учета работ по нарядам и распоряжениям, журнал учета выдачи ключей</p> <p>В Оперативный персонал ЦУС 3 оперативные схемы, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал диспетчерских и оперативных заявок, журнал РЗА и журнал телемеханики, журнал дефектов оборудования, журнал учета работ по нарядам и распоряжениям.</p> <p>Г Оперативный персонал центра управления ВЭС (СЭС) 4 оперативные схемы, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал диспетчерских и оперативных заявок, журнал учета работ по нарядам и распоряжениям, журнал учета бригад, работающих на ЛЭП, журнал РЗА и журнал телемеханики;</p>	
--	---	--

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов хранится на кафедре, реализующей дисциплину.