

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Введение в специальность»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-1: Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Введение в специальность».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Введение в специальность» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1.Задание 1**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

Решить задачу по расчёту показателей тока и напряжения электрической цепи на основе приведенной схемы замещения, для номинального режима, холостого хода и короткого замыкания:

$$E = 24 \text{ В}, R_0 = 2 \text{ Ом}, R_H = 10 \text{ Ом}.$$

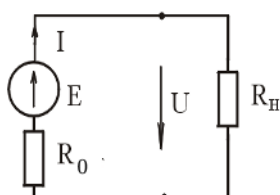


Рисунок 1

**2.Задание 2**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

Решить задачу по определению показания прибора используя номинальные данные миллиамперметра с диапазоном измерения  $0 \dots 100 \text{ мА}$  и с числом делений шкалы 20 при отклонении стрелки на 5 делений рассчитать результат измерения и выбрать правильный ответ из приведенных ниже:

- 1)  $I = 10 \text{ мА}$ ;    2)  $I = 40 \text{ мА}$ ;    3)  $I = 25 \text{ мА}$ ;    4)  $I = 5 \text{ мА}$ .

**3.Задание 3**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

Рассчитайте и выберите по номинальным данным прибора допускаемую абсолютную погрешность вольтметра класса точности 0,5 с пределом измерения  $200 \text{ В}$

- 1)  $\Delta U = 0,5 \text{ В}$     2)  $\Delta U = 1,5 \text{ В}$     3)  $\Delta U = 1 \text{ В}$     3)  $\Delta U = 2 \text{ В}$

**4.Задание 4**

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей

функционирования электрооборудования	технологического	функционирования объектов профессиональной деятельности
--------------------------------------	------------------	---

Рассчитайте и выберите по номинальным данным прибора допускаемую абсолютную погрешность амперметра с классом точности 1,5 с пределом измерения 10 А ...

- 1)  $\Delta I = 1,5$  А; 2)  $\Delta I = 0,15$  А; 3)  $\Delta I = 0,015$  А; 4)  $\Delta I = 0,066$  А.

### 5.Задание 5

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

По результатам измерений параметров электрической цепи рассчитайте внутреннее сопротивление источника э. д. с., если  $E = 24$  В, ток короткого замыкания  $I_{кз} = 48$  А и выберите правильный ответ из приведенных ниже:

- 1)  $r = 2$  Ом; 2)  $r = 0,5$  Ом; 3)  $r = 24$  Ом; 4)  $r = 48$  Ом.

### 6.Задание 6

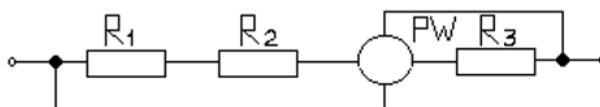
Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

Применяя полученные знания, рассчитайте скольжение асинхронного двигателя с одной парой полюсов при частоте сети  $f = 50$  Гц и частоте вращения ротора  $n = 2970$  об/мин.

### 7.Задание 7

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

При данном экспериментальном подключении резисторов, определить показания ваттметра, если ток в цепи 1А, а сопротивления  $R_1 = R_2 = 1$  Ом и  $R_3 = 2$  Ом



### 8.Подготовка рефератов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности

### Тематика рефератов

№	Тема
1	История развития электроэнергетики России
2	Мировые энергоресурсы и проблемы энергетического кризиса
3	Виды и особенности работы электростанций
4	Современные схемы электростанций и подстанций
5	Режимы работы электроэнергетической системы и управления ими
6	Конструкции линий электропередач
7	Трансформаторное оборудование. Современное состояние и тенденции развития
8	Коммутационные и защитные аппараты высокого напряжения
9	Возобновляемые источники энергии. Сравнение с традиционными энергоносителями
10	Гидроэнергетические ресурсы и установки
11	Солнечная энергетика
12	Ветроэнергетика
13	Геотермальная энергетика
14	Коэффициент мощности и способы его повышения
15	Влияние полупроводниковых устройств на качество питающей сети
16	Генераторы современных электростанций
17	Конструкции линий электропередач
18	Кабельные линии среднего и высокого напряжения
19	Регулирования качества электроэнергии электрической сети
21	Способы повышения надежности электроснабжения

22	Энергетика и окружающая среда
24	Способы уменьшения потерь при передаче электроэнергии
25	Очистка окружающей среды от выбросов энергопредприятий
26	Нормативно-техническое обеспечение электромонтажных работ
27	Технические и организационные мероприятия при производстве электромонтажных работ
28	Способы и средства обеспечения электробезопасности
29	ТЭЦ. Назначение, структура, существующие проблемы
30	АЭС. Назначение, структура, существующие проблемы
31	Разработка предложений по совершенствованию работы электроэнергетических систем
32	Объединенные энергосистемы. Преимущество и недостатки
33	Технико-экономический ущерб от перерыва электроснабжения потребителя
34	Договор энергоснабжения

Правила оформления документа: Times New Roman 14 шрифт, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине, абзац 1,5. Поля со всех сторон 2.0.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Факультет Энергетический \_\_\_\_\_  
Кафедра Электротехники и автоматизированного электропривода

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись преподавателя) (инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Реферат на тему:

\_\_\_\_\_

по дисциплине Введение в специальность \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

Студент группы \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Преподаватель \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) (инициалы, фамилия)

Барнаул 2020

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