

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Общая энергетика»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Общая энергетика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Общая энергетика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

1. Тест

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, определению параметров и выбору технологического электрооборудования

Тест № 1
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Требуется рассчитать заземляющее устройство треугольной конструкции. Грунт суглинок с удельным сопротивлением $0,9 \cdot 10^4$ Ом.м.
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 2
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Требуется рассчитать заземляющее устройство модульно-штыревой конструкции. Грунт песок с удельным сопротивлением $5 \cdot 10^4$ Ом.м.
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 3
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Требуется рассчитать освещение жилого помещения (гостиной) размером $4,2 \times 6,5$ м. Выбор и расстановка мебели произвольно. В светильниках установить светодиодные лампы.
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 4
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Требуется рассчитать освещение производственного помещения (цеха) размером 10х15 м. Выбор и расстановка оборудования произвольно. В светильниках установить ртутные лампы..
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 5
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

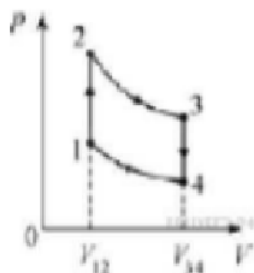
1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Идеальная тепловая машина обменивается теплотой с тёплым телом — окружающей средой, находящейся при температуре $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, и холодным телом с температурой $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$. В некоторый момент машину запустили в обратном направлении, так что все составляющие теплового баланса — работа и количества теплоты — поменяли свои знаки. При этом за счёт работы, совершённой двигателем тепловой машины, от холодного тела теплота стала отбираться, а тёплому телу — сообщаться. Какую работу совершил двигатель тепловой машины, если количество теплоты, сообщенной тёплому телу, равно 193 кДж?
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 6
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: В тепловом двигателе в качестве рабочего тела используется идеальный газ, а цикл состоит из двух изохор 1-2 и 3-4 и двух адиабат 2-3 и 4-1 (см. рисунок). Известно, что в адиабатических процессах температура газа изменяется в два раза (растёт в процессе 4-1 и падает в процессе 2-3). Найдите КПД цикла.



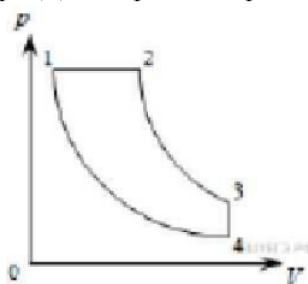
2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 7
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ следующую задачу: Тепловой двигатель использует в качестве рабочего вещества 1 моль идеального одноатомного газа. Цикл работы двигателя изображён на pV -диаграмме и состоит из двух адиабат, изохоры, изобары. Модуль отношения изменения температуры газа при изобарном процессе ДТ12 к изменению его температуры ДТ34 при изохорном процессе равен 1,2.



Определите КПД цикла.

2. Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

Тест № 8
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Общая энергетика»
Направление: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Используя знания физики и теоретических основ электротехники, решите следующую задачу: Для получения и поддержания температуры 0°C , одной из двух реперных точек на шкале Цельсия, в лабораторной практике часто используют следующий метод. В теплоизолированный стакан наливают дистиллированную воду комнатной температуры, поливают воду сверху жидким азотом, перемешивая смесь ложкой до тех пор, пока не образуется масса серого цвета, состоящая из мелких кристалликов льда и воды. Это обеспечивает нужную температуру в течение длительного времени — смесь помещают в сосуд Дьюара, где она медленно тает при 0°C . Какой объём V жидкого азота требуется израсходовать для получения массы $m = 300$ г такой смеси, содержащей 75% льда и 25% воды (по массе), из воды при 25°C ? Теплоёмкостями стакана и ложки, потерями теплоты можно пренебречь. Плотность жидкого азота $\rho_{\text{ж}} = 808$ кг/м³, удельная теплота парообразования $r = 197,6$ кДж/кг.

2 Для решения задачи используйте табличный процессор. Обоснуйте выбор используемых сервисов табличного процессора при решении задачи. (ПК-1, ПК-1.1)

Составил _____ Т.Е. Годецкая

Заведующий кафедрой ЭПП _____ С.О. Хомутов

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