

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-9: Способен рассчитывать, проектировать и конструировать типовые узлы, детали, схемы интеллектуальных систем и приборов, основанные на различных физических принципах действия, в том числе с использованием стандартных средств компьютерного проектирования	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 «Общая электротехника».

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

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

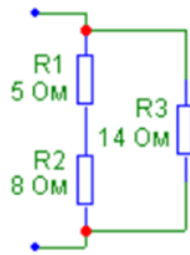
1. Кейсы для дисциплины «Общая электротехника»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-9 Способен рассчитывать, проектировать и конструировать типовые узлы, детали, схемы интеллектуальных систем и приборов, основанные на различных физических принципах действия, в том числе с использованием стандартных средств компьютерного проектирования	ПК-9.1 Рассчитывает типовые узлы, детали, схем интеллектуальных систем и приборов, основанные на различных физических принципах действия
	ПК-9.4 Использует стандартные средства компьютерного проектирования для расчета, проектирования, и конструирования типовых узлов, деталей, схем интеллектуальных систем и приборов

Кейсы для дисциплины «Общая электротехника»
 для направления 12.03.01 «Приборостроение»
 профиль Искусственный интеллект в приборостроении

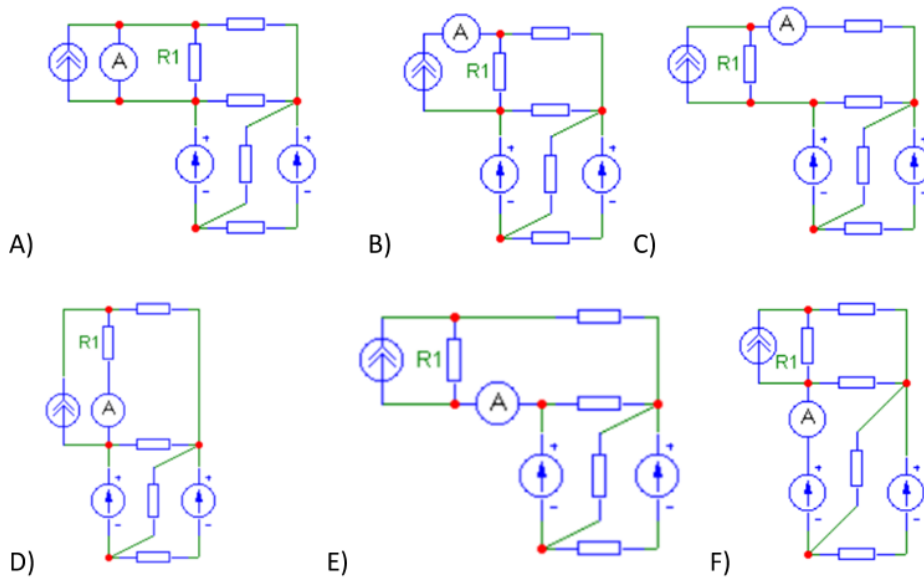
Кейс 1

При разработке принципиальной схемы прибора требуется произвести расчет типового узла электрической цепи. Найти эквивалентную входную проводимость приведённого фрагмента цепи [См].



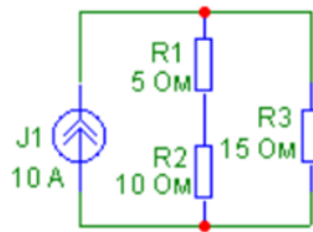
Кейс 2

При разработке принципиальной схемы прибора требуется выбрать правильный вариант включения измерительного устройства. Была поставлена задача – определить силу тока через сопротивление R1. Выберите правильный вариант включения амперметра.



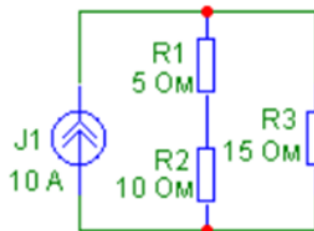
Кейс 3

При разработке принципиальной схемы прибора требуется произвести расчет типового узла электрической цепи. Определить мощность, потребляемую сопротивлением R1 [Вт].



Кейс 4

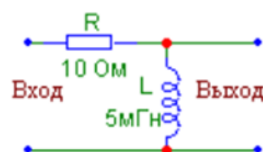
При разработке принципиальной схемы прибора требуется произвести расчет типового узла электрической цепи. Определить мощность, генерируемую источником J1 [Вт].



Кейс 5

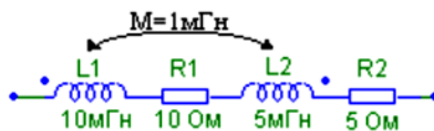
Задача на использование стандартных средств компьютерного проектирования для расчета, проектирования, и конструирования типовых узлов, деталей, схем интеллектуальных систем и приборов.

Для представленной цепи требуется получить график зависимости модуля передаточной функции по напряжению от частоты. Используя стандартный пакет автоматизированного проектирования, указать существенные режимы и параметры, необходимые при выполнении работы.



Кейс 6

При разработке принципиальной схемы прибора требуется произвести расчет типового узла электрической цепи. Имеется электрическая цепь, содержащая взаимосвязанные индуктивности. Определить реактивное сопротивление фрагмента цепи [Ом] на частоте $f=800\text{Гц}$.

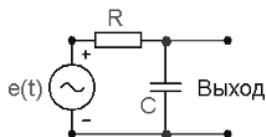


Кейс 7

Задача на использование стандартных средств компьютерного проектирования для расчета, проектирования, и конструирования типовых узлов, деталей, схем интеллектуальных систем и приборов.

Для представленной цепи требуется получить временную зависимость выходного напряжения, если до момента времени $t = 0$ источник $e(t) = 0$. Используя стандартный пакет автоматизированного проектирования, указать существенные режимы и параметры, необходимые при выполнении работы.

R	C	Входной сигнал			
		$e(t)$	A	ω	ϕ
Ом	мкФ		В	рад/с	Рад
800	0.1	$A \cdot \sin(\omega t + \phi)$	15	48000	$\pi/3$



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