ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Электротехника и электроника»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	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 «Электротехника и электроника».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Электротехника и электроника» 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	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

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

1.Задания для оценки достижения компетенции. Зачет.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1 Использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении проектно-технологических задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания

Перечень вопросов на зачет

1.	Электротехнические материалы: проводники, полупроводники, диэлектрики, их свойства, основные процессы и характеристики, назначение, применение и расчёт параметров.	ОПК-3.2
2.	Закон Ома, формы его выражения; вольтамперные характеристики. Определение сопротивления проводника по его размерам и свойствам, а так же графическое представление	ОПК-3.1
3.	. Законы Кирхгофа и их применение для расчета цепей постоянного ток	ОПК-3.1
4.	Анализ и расчет электрических цепей постоянного тока, методы расчета: эквивалентного преобразования и непосредственного применения законов Кирхгофа; потенциальная диаграмма электрической цепи.	ОПК-3.1
5.	Используя знания, инженерных наук назовите основные электротехнические величины и их единицы.	ОПК-3.2
6.	Используя инженерные знания, объясните принцип действия электроизмерительных приборов магнитоэлектрической системы, устройство, назначение, метрологические характеристики	ОПК-3.1
7.	Переменный синусоидальный ток: основные законы, определение, получение, преимущества перед постоянным током, параметры, аналитическое и графическое представление.	ОПК-3.1
8.	Используя знания инженерные наук, объясните принцип действия электрической машины постоянного тока: назначение, виды, области применения.	ОПК-3.2
9.	Использует основные законы инженерных наук, сформулируйте обобщенный закон Ома и его математическое выражение	ОПК-3.1
10.	Используя полученные знания, изобразите схему усилителя напряжения переменного тока на базе операционного усилителя.	ОПК-3.2
11.	Используя знания инженерных наук, объясните принцип действия электрических машин переменного тока, устройство, режимы работы.	ОПК-3.2
12.	Используя знания инженерных наук, поясните почему сердечник трансформатора набирают из отдельных пластин	ОПК-3.2
13.	Используя общеинженерные знания, по электрическому приводу, поясните его структура и основные характеристики. Выполните расчет основных характеристик электропривода	ОПК-3.1
14.	Применяя общеинженерные знания, объясните принцип действия устройство и назначение трансформаторов	ОПК-3.1

15.	Энергия и мощность источников и приемников в трехфазной цепи переменного тока (активная, реактивная, полная), расчет.	ОПК-3.1
16.	Используя знания инженерных наук, поясните соединение потребителей в трехфазных цепях по типу «треугольник»: схема, параметры, векторные диаграммы	ОПК-3.2
17.	Приведите примеры полупроводниковых приборов: виды и назначение. Графическое обозначение	ОПК-3.1
18.	Используя знания инженерных наук, по цепях переменного тока дайте определение коэффициента мощности, его значение в энергопотреблении, необходимость его повышения и способы повышения.	ОПК-3.2
19.	Используя знания инженерных наук, выполните расчет основных характеристик машин постоянного тока, пуск двигателей, механическая характеристика двигателя, регулирование частоты вращения; потери энергии и к.п.д. двигателей.	ОПК-3.2
20.	Электрические машины переменного тока: виды, принцип действия, области применения, основные понятия	ОПК-3.1
21.	Используя знания инженерных наук, объясните принцип действия, устройство, назначение автоматического выключателя	ОПК-3.2
22.	Используя знания инженерных наук, поясните принцип действия полевых и биполярных транзисторов	ОПК-3.2

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