

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-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | Зачет | Комплект контролируемых 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 | <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. Рассчитать и построить механические характеристики статических, пусковых и тормозных режимов работы исследуемого двигателя постоянного тока при изменяющемся напряжении питания, сопротивлении якоря, сопротивлении шунта, последовательном сопротивлении, а также магнитном потоке.

Рассчитать и построить механические характеристики исследуемого асинхронного двигателя при изменении питающего напряжения, активного и реактивного сопротивления статора, активного сопротивления ротора, и частоты питающей сети.

Рассчитать и построить тормозные характеристики двигателей постоянного и переменного тока для рекуперативного, динамического, и торможения противовключением.

Обосновать применение различных типов электродвигателей в машиностроении.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | ОПК-7.2 Обосновывает применение (использование) энергетических ресурсов в машиностроении |

2. Рассчитать и выбрать электродвигатель пассажирского лифта, выбрать и рассчитать силовую схему управления согласно заданного варианта.

Для всех вариантов постоянны следующие параметры глубин, канатов и шкивов: h_1 – глубина лифтовой шахты, $h_1 = 5$ м; h – высота лифтовой шахты $h = 2,5$ м; размеры и маховые моменты шкивов; привод безредукторный с к.п.д. $\eta = 0,85$. Обосновать повышение показателей ресурсо- и энергосбережения в исследуемом механизме благодаря применению выбранного электропривода.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | ОПК-7.2 Обосновывает применение (использование) энергетических ресурсов в машиностроении |

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