

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

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	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 электроснабжение».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Электротехника и электроснабжение» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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.Задание на применение естественнонаучных и технических знаний*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Решает задачи с применением математического аппарата
	ОПК-1.2 Применяет теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения задач профессиональной деятельности

## Задания

для проверки уровня освоения компетенции  
(индикатор ОПК-1.1)

по дисциплине «Электротехника и электроснабжение»  
направления 08.03.01 С бакалавриат  
для заочно-заочной формы обучения

1. Используя математический аппарат, дайте оценку соотношения между фазными и линейными напряжениями и токами при соединении звездой и треугольником?
2. Применяя математический аппарат, опишите как читается закон Ома для участка цепи? Влияние сопротивления проводников, являющихся частью инженерных сетей на освоение вводимого оборудования, потребляющего большую мощность.
3. Как формулируются первый и второй законы Кирхгофа? Применение законов Кирхгофа для решения задач электрификации при проектировании и эксплуатации инженерных систем.
4. Объясните на основе знаний технических наук что называется плотностью тока? Опишите с помощью математического аппарата почему для больших сечений проводников плотность тока уменьшается?
5. Каким образом обеспечить безопасность и эффективность работы при решении задачи электроснабжения зданий с использованием с трехфазными сетями?
6. Используя математический аппарат, объясните почему при увеличении нагрузки трансформатора увеличивается ток первичной обмотки?
7. Применяя математический аппарат, опишите как сечение проводника влияет на безопасность функционирования оборудования зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства.

## Задания

для проверки уровня освоения компетенции  
(индикатор ОПК-1.2)

по дисциплине «Электротехника и электроснабжение»  
направления 08.03.01 С бакалавриат  
для заочно-заочной формы обучения

1. Используя знания технических наук, объясните что называется резонансом токов, напряжений? Методы защиты производственного персонала от действия тока.
2. На основании знаний технических измерений расскажите методику измерения активной и полной мощности переменного тока инженерных систем при эксплуатации вводимого оборудования?
3. Используя естественнонаучные и технические знания объясните устройство магнитоэлектрических измерительных приборов, их достоинства, недостатки и область применения? Применение приборов данной системы по эксплуатации и ремонту оборудования жилищно-коммунального хозяйства?
4. Применяя знания технических наук расскажите, как осуществляется последовательное и параллельное соединение проводников? Обеспечение надежности соединения проводников, для безопасности функционирования электрооборудования зданий и сооружений.
5. Опираясь техническими и естественнонаучными знаниями продемонстрируйте как определить частоту, если известно число полюсов и скорость вращения ротора генератора переменного тока?
6. Применяя знания технических наук расскажите что называется активными и индуктивными сопротивлениями? Примеры таких сопротивлений в строительстве.
7. Используя знания технических наук, дайте определение периоду и частоте переменного тока. Особенности организации технической эксплуатации и безопасности работы с токами высокой частоты применительно к строительной технике.

### 2.Задание на способность оценки условий строительства

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

## Задания

для проверки уровня освоения компетенции  
(индикатор ОПК-3.2)

по дисциплине «Электротехника и электроснабжение»  
направления 08.03.01 С бакалавриат  
для заочно-заочной формы обучения

1. Объясните что называется коротким замыканием, каковы его возможные последствия и как его предотвратить? В чем опасность короткого замыкания для жилищно-коммунального хозяйства? Нормативная база при проектировании электрических сетей
2. Основываясь на нормативную базу, дайте определения электрической мощности, каким прибором она измеряется в процессе профилактического осмотра вводимого оборудования и в каких единицах?
3. Дайте оценку параметров, влияющий на величину емкости плоского конденсатора? Нормативы по мерам обеспечения надежности и безопасности при работе с высоковольтными конденсаторами.
4. Используя теоретические основы, объясните что называется электромагнитной индукцией? Приведите примеры применения трансформаторов в жилищно-коммунальном хозяйстве.
5. Используя знания нормативной документации, опишите способы обеспечения безопасности и организации технической эксплуатации силовых трансформаторов в зданиях и сооружениях.
6. Расскажите какие тела называются ферромагнитными? Правила технической эксплуатации, обеспечение надежности, безопасности при работе с магнитными материалами.
7. Опираясь на нормативные базы строительства расскажите о мерах предосторожности работы с высоким напряжением.
8. Используя нормативную базу строительной индустрии, приведите пример использования генератора переменного тока при планировании технической эксплуатации зданий и сооружений.

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