**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении**

**промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Тепловые процессы в устройствах электроснабжения»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на 2 вопроса, приведенных из нижеприведенного списка.

Примерный перечень вопросов на зачете:

1.Теплопередача теплопроводностью. Основные определения. Закон Фурье.

2. Уравнение теплопроводности. Частные случаи уравнения теплопроводности.

3. Решение однородного уравнения теплопроводности методом разделения переменных (метод Фурье).

4. Методы теплового расчёта, основанные на уравнении стационарной теплопроводности.

5. Основы теории конвективного теплопереноса. Основные определения.

6. Основные законы теплового излучения( законы Кирхгофа, Стэфана-Больцмана, Вина).

7.Нагрев и охлаждение проводов контактной сети в условиях естественной вынужденной конвекции.

8. Уравнения нагрева и процесса охлаждения провода контактной сети.

9. Максимально допустимый ток при установившемся режиме.

10. Расчёт температуры нагрева и охлаждения провода при различных циклах тяговой нагрузки.

11. Расчёт межпоездного интервала по условиям нагрева проводов контактной 12. Нагрев проводов контактной сети при коротком замыкании.

12.Электрические способы борьбы с гололедом.

13. Борьба с гололедом на проводах контактной сети постоянного тока 3,3 кВ.

14. Борьба с гололедом на проводах контактной сети переменного тока 27,5 кВ.

15. Удаление гололеда с проводов воздушных линий.

16. Тепловые процессы в контактной сети с локальным износом контактного провода.

17. Системы теплового контроля состояния контактной сети.

18. Основы бесконтактного измерения температуры.

19. Инфракрасные системы для дистанционного измерения температуры.