

Уважаемые студенты!

Для получения дифференцированного зачета по дисциплине «Электротехника и электроника» Вам необходимо до 11.02.23 г. предоставить краткие конспекты лекций, отчеты по практическим и лабораторным работам за весь период дистанционного обучения в виде фотографий или скриншотов на igvnovikov@mail.ru.

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Электрическая цепь, ее основные и дополнительные элементы.
2. Электрический ток, сила тока.
3. Электрическое сопротивление, резисторы, реостаты, потенциометры.
4. Источники Э.Д.С.
5. Электрическая энергия и мощность.
6. Закон Ома
для участка и полной цепи.
7. Законы Кирхгофа.
8. Закон Джоуля-Ленца, его практическое применение.
9. Последовательное соединение элементов цепей, его свойства и его практическое применение.
10. Параллельное соединение элементов цепей, его свойства и практическое применение.
11. Смешанное соединение элементов цепей, его свойства и практическое применение.
12. Конденсаторы, их устройство, назначение, маркировка.
13. Катушки индуктивности, их устройство, назначение, маркировка.
14. Закон Ампера.
15. Закон электромагнитной индукции.
16. Явление
взаимоиндукции.
17. Ферромагнитные материалы, их свойства и применение.

18. Однофазный трансформатор, устройство, принцип действия, назначение.
19. Электрические измерения, методы измерений
20. Погрешности измерений.
21. Приборы магнитоэлектрической системы, их устройство, принцип действия, область применения, достоинства и недостатки.
22. Измерение токов и напряжений.
23. Комбинированные приборы: назначение, определение пределов и цены деления, включение в цепь, определение показаний приборов.
24. Цифровые измерительные приборы.
25. Осциллографы, их устройство и принцип действия.
26. Измерение неэлектрических величин.
27. Анализ активной цепи переменного тока.
28. Конденсатор в цепи переменного тока.
29. Катушка индуктивности в цепи переменного тока.
30. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником.
31. Соединение трехфазной нагрузки звездой.
32. Соединение трехфазной нагрузки треугольником.
33. Электрические машины. Классификация, назначение.
32. Назначение, классификация и область применения машин переменного тока, их достоинства.
33. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя.
34. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя.
35. Потери энергии и КПД асинхронного электродвигателя
36. Однофазные асинхронные двигатели, их устройство, принцип действия и область применения.
37. Принцип действия синхронного генератора.
38. Классификация машин постоянного тока.

39. Устройство и принцип действия машин постоянного тока.

Условия проведения промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет по учебной дисциплине «**Электротехника и электроника**» проводится за счет учебного времени, выделяемого ГОС СПО ЛНР.

К сдаче зачета допускаются студенты, имеющие выполненные, оформленные, проверенные и защищенные на положительную оценку практические и лабораторные работы, а также конспект лекций по всем темам.