Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 03.11.2026 14:54:00
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2026-2027 уч.г. для 3 курса 2024 гнп за 2 курс

Дисциплина: ОП.02 Электротехника

Образовательная программа: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

№ п/п	Номер задания / время/ тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания
1	1/3 мин/ Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Формулой $F=kQ_1Q_2/R^2$ выражается: 1)закон Ома 2)закон Кулона 3)закон Джоуля-Ленца 4) 1-ый закон Кирхгофа Ответ: Обоснование:

	1/3 мин/ Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. .Формулой $F=kQ_1Q_2/R^2$ выражается: 1)закон Ома 2)закон Кулона 3)закон Джоуля-Ленца 4) 1-ый закон Кирхгофа Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/ Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет:	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. .Формулой $F=kQ_1Q_2/R^2$ выражается: 1)закон Ома 2)закон Кулона 3)закон Джоуля-Ленца 4) 1-ый закон Кирхгофа Ответ: Обоснование:

				Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
2	1/3 мин/ Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вещества, хорошо проводящие электрический ток, называются: 1)Диэлектрики. 2)Полупроводники. 3)Проводники. 4)Ферромагнитные материалы. Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/ Задание	ОП.02	ОК 02.	Обучающийся знает:	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите

	комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Электротехника	Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	*Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вещества, хорошо проводящие электрический ток, называются: 1)Диэлектрики. 2)Полупроводники. 3)Проводники. 4)Ферромагнитные материалы. Ответ: Обоснование:
3	1/3/ мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток – это… 1)движение разряженных частиц; 2)количество заряда, переносимое через поперечное сечение проводника за единицу времени; 3)равноускоренное движение заряженных частиц; 4)упорядоченное движение заряженных частиц. Ответ: Обоснование:

				элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
	1/3/ мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях, методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток – это… 1) движение разряженных частиц; 2) количество заряда, переносимое через поперечное сечение проводника за единицу времени; 3) равноускоренное движение заряженных частиц; 4) упорядоченное движение заряженных частиц. Ответ: Обоснование:
	1/3/ мин/Задание комбинированного	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать	Обучающийся знает: *Физические*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

	типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	*процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Электрический ток – это… 1) движение разряженных частиц; 2) количество заряда, переносимое через поперечное сечение проводника за единицу времени; 3) равноускоренное движение заряженных частиц; 4) упорядоченное движение заряженных частиц. Ответ: Обоснование:
	1/3/ мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток – это… 1) движение разряженных частиц; 2) количество заряда, переносимое через поперечное сечение проводника за единицу времени; 3) равноускоренное движение заряженных частиц; 4) упорядоченное движение заряженных частиц. Ответ: Обоснование:

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
4	1/3/ мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Формула I=U/R определяет: 1)1-ыйзакон Кирхгофа. 2)2-ой закон Кирхгофа. 3)Закон Джоуля-Ленца. 4) Закон Ома Ответ: Обоснование:
	1/3/ мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Формула I=U/R определяет: 1)1-ыйзакон Кирхгофа. 2)2-ой закон Кирхгофа.

	предложенных и обоснованием выбора		интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	*цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	3)Закон Джоуля-Ленца. 4) Закон Ома Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Формула I=U/R определяет: 1)1-ыйзакон Кирхгофа. 2)2-ой закон Кирхгофа. 3)Закон Джоуля-Ленца. 4) Закон Ома Ответ: Обоснование:

				схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Формула I=U/R определяет: 1)1-ыйзакон Кирхгофа. 2)2-ой закон Кирхгофа. 3)Закон Джоуля-Ленца. 4) Закон Ома Ответ: Обоснование:
5	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Уравнение по второму закону Кирхгофа составляется для электрической цепи... 1)контура 2)ветви 3)узла 4)источника цепи

				энергии Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Уравнение по второму закону Кирхгофа составляется для электрической цепи... 1)контура 2)ветви 3)узла 4)источника цепи Ответ: Обоснование:

				электрической цепи	
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Уравнение по второму закону Кирхгофа составляется для электрической цепи... 1)контура 2)ветви 3)узла 4)источника цепи Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет:	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Уравнение по второму закону Кирхгофа составляется для электрической цепи… 1)контура 2)ветви 3)узла 4)источника цепи Ответ: Обоснование:

				Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
6	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Принцип действия асинхронного двигателя основан на явлении: 1)взаимной индукции. 2)вращающегося магнитного поля. 3)электромагнитной индукции. 4)самоиндукции. Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать	Обучающийся знает: *Физические*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

	типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		работу систем автоматики по принципиальным схемам.	*процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Принцип действия асинхронного двигателя основан на явлении: 1)взаимной индукции. 2)вращающегося магнитного поля. 3)электромагнитной индукции. 4)самоиндукции. Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Принцип действия асинхронного двигателя основан на явлении: 1)взаимной индукции. 2)вращающегося магнитного поля. 3)электромагнитной индукции. 4)самоиндукции. Ответ: Обоснование:

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
7	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Как называется явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур? 1)Явление намагничивания 2)Электромагнитная индукция 3)Электролиз 4)Инерция Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Как называется явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур?

	предложенных и обоснованием выбора		схемам.	*цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	1)Явление намагничивания 2)Электромагнитная индукция 3)Электролиз 4)Инерция Ответ: Обоснование:
	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Как называется явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур? 1)Явление намагничивания 2)Электромагнитная индукция 3)Электролиз 4)Инерция Ответ: Обоснование:

				схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
8	1/3 мин/Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток, изменяющийся с течением времени, называется: 1)постоянным. 2)переменным. 3)пульсирующим. 4)трехфазным. Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток, изменяющийся с течением времени, называется: 1)постоянным. 2)переменным. 3)пульсирующим.

				энергии Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	4)трехфазным. Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электрический ток, изменяющийся с течением времени, называется: 1)постоянным. 2)переменным. 3)пульсирующим. 4)трехфазным. Ответ: Обоснование:

				электрической цепи	
9	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Режим работы трансформатора, при котором ток к потребителю не идет, называется… 1)режим короткого замыкания. 2)режим холостого хода. 3)рабочий режим. 4)номинальный режим. Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Режим работы трансформатора, при котором ток к потребителю не идет, называется… 1)режим короткого замыкания. 2)режим холостого хода. 3)рабочий режим. 4)номинальный режим.

				энергии Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Режим работы трансформатора, при котором ток к потребителю не идет, называется… 1)режим короткого замыкания. 2)режим холостого хода. 3)рабочий режим. 4)номинальный режим. Ответ: Обоснование:

				электрической цепи	
10	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электромеханическое устройство, предназначенное для преобразования электрической энергии в механическую, называется... 1) трансформатор 2) генератор 3) двигатель 4) амперметр. Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электромеханическое устройство, предназначенное для преобразования электрической энергии в механическую, называется... 1) трансформатор 2) генератор 3) двигатель

				энергии Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	4) амперметр. Ответ: Обоснование:
	1/3/мин/ Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры*	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Электромеханическое устройство, предназначенное для преобразования электрической энергии в механическую, называется... 1) трансформатор 2) генератор 3) двигатель 4) амперметр. Ответ: Обоснование:

				электрической цепи	
11	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Расстояние между электрическими зарядами возросло в 3 раза. Как должны измениться величины зарядов Q_1 и Q_2, чтобы сила взаимодействия между ними возросла в 9 раз? 1) Увеличиться в 3 раза. 2) Уменьшиться в 3 раза. 3) Увеличиться в 9 раз. 4) Уменьшиться в 9 раз Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет:	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Расстояние между электрическими зарядами возросло в 3 раза. Как должны измениться величины зарядов Q_1 и Q_2, чтобы сила взаимодействия между ними возросла в 9 раз? Ответы 1) Увеличиться в 3 раза. 2) Уменьшиться в 3 раза. 3) Увеличиться в 9 раз. 4) Уменьшиться в 9 раз

			деятельности.	*Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Ответ: Обоснование:
12	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Емкость конденсатора С=1,5 мкФ, заряд на его обкладках Q=45·10-5 Кл. Определить напряжение на зажимах конденсатора. 1)0,003 В. 2)300 В. 3)67,5·10^{-5} В. 4)30 В. Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать	Обучающийся знает: *Физические*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и

	типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора		современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	*процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Емкость конденсатора С=1,5 мкФ, заряд на его обкладках Q=45·10-5 Кл. Определить напряжение на зажимах конденсатора. 1)0,003 В. 2)300 В. 3)67,5·10^{-5} В. 4)30 В. Ответ: Обоснование:
13	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Найти эквивалентное сопротивление для параллельного соединения трех резисторов, если R1= 4 Ом, R2= 2 Ом и R3=3 Ом. 1)0,9 Ом 2)1,1 Ом 3)2,3 Ом 4)2,8 Ом Ответ: Обоснование:

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Найти эквивалентное сопротивление для параллельного соединения трех резисторов, если R1= 4 Ом, R2= 2 Ом и R3=3 Ом. 1)0,9 Ом 2)1,1 Ом 3)2,3 Ом 4)2,8 Ом Ответ: Обоснование:
14	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Во сколько раз увеличится количество выделенного тепла проводником, если его сопротивление увеличить в 2 раза?

	предложенных и развернутым обоснованием выбора		применительно к различным контекстам	*цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	1) в 2 раза. 2) в 4 раза 3) уменьшится 4) останется без изменений Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Во сколько раз увеличится количество выделенного тепла проводником, если его сопротивление увеличить в 2 раза? 1) в 2 раза. 2) в 4 раза 3) уменьшится 4) останется без изменений Ответ: Обоснование:

				схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
15	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Во сколько раз увеличится сила выталкивания проводника с током из магнитного поля, если увеличить длину проводника в 5 раз? 1) в 5 раз. 2) в 25 раз 3) в 3 раза 4) останется без изменений. Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Во сколько раз увеличится сила выталкивания проводника с током из магнитного поля, если увеличить длину проводника в 5 раз? 1) в 5 раз.

	выбора			*энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	2) в 25 раз 3) в 3 раза 4) останется без изменений. Ответ: Обоснование:
16	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Три резистора, каждый сопротивлением R= 125 Ом, соединены по схеме «звезда» и включены в четырехпроводную цепь. Ток каждой фазы - 0,88АОпределить значение линейного напряжения. 1)110 В 2)190 В 3)220 В 4) 380 В Ответ: Обоснование:

				электрической цепи	
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Три резистора, каждый сопротивлением R= 125 Ом, соединены по схеме «звезда» и включены в четырехпроводную цепь. Ток каждой фазы - 0,88АОпределить значение линейного напряжения. 1)110 В 2)190 В 3)220 В 4) 380 В Ответ: Обоснование:
	3/5мин Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет:	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Три резистора, каждый сопротивлением R= 125 Ом, соединены по схеме «звезда» и включены в четырехпроводную цепь. Ток каждой фазы - 0,88АОпределить значение линейного напряжения. 1)110 В 2)190 В 3)220 В 4) 380 В

				Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	Ответ: Обоснование:
	3/5мин Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Три резистора, каждый сопротивлением R= 125 Ом, соединены по схеме «звезда» и включены в четырехпроводную цепь. Ток каждой фазы - 0,88АОпределить значение линейного напряжения. 1)110 В 2)190 В 3)220 В 4) 380 В Ответ: Обоснование:
17	3/5 мин/Задание комбинированного	ОП.02 Электротехника	ОК 01 Выбирать способы	Обучающийся знает: *Физические*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и

	типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора		решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопротивление одного провода двухпроводной линии 0,05 Ом. Через нагрузку течет ток 10 А. Рассчитать потерю напряжения. 1) 0,5 В. 2) 1 В. 3) 2 В. 4) 3 В. Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопротивление одного провода двухпроводной линии 0,05 Ом. Через нагрузку течет ток 10 А. Рассчитать потерю напряжения. 1) 0,5 В. 2) 1 В. 3) 2 В. 4) 3 В. Ответ: Обоснование:

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопротивление одного провода двухпроводной линии 0,05 Ом. Через нагрузку течет ток 10 А. Рассчитать потерю напряжения. 1) 0,5 В. 2) 1 В. 3) 2 В. 4) 3 В. Ответ: Обоснование:
	3/5 мин/Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических*	Прочитайте задание, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопротивление одного провода двухпроводной линии 0,05 Ом. Через нагрузку течет ток 10 А. Рассчитать потерю

<table>
<tr><td></td><td>предложенных и развернутым обоснованием выбора</td><td></td><td>устройств.</td><td>цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td><td>напряжения.
1) 0,5 В.
2) 1 В.
3) 2 В.
4) 3 В.
Ответ:
Обоснование:</td></tr>
<tr><td>18</td><td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия.</td><td>ОП.02 Электротехника</td><td>ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретациииинформации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</td><td>Обучающийся знает:
Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические</td><td>Прочитайте задание и установите соответствие.
Установите соответствиемежду электрической величиной и ее буквенным обозначением.<table><tr><td>А.период</td><td>1. U</td></tr><tr><td>Б. частота</td><td>2. T</td></tr><tr><td>В. амплитудное значение напряжения
Г. действующее значение напряжения</td><td>3. Umax
4. f</td></tr><tr><td></td><td>5. A</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия .</td><td>ОП.02 Электротехника</td><td>ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.</td><td>Обучающийся знает: Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии Обучающийся умеет: Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td><td>Прочитайте задание и установите соответствие.
Установите соответствиемежду электрической величиной и ее буквенным обозначением.<table><tr><td>А.период</td><td>1. U</td></tr><tr><td>Б. частота</td><td>2. T</td></tr><tr><td>В. амплитудное значение напряжения</td><td>3. Uмах</td></tr><tr><td>Г. действующее значение напряжения</td><td>4. f</td></tr><tr><td></td><td>5. A</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия .</td><td>ОП.02 Электротехника</td><td>ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам</td><td>Обучающийся знает: Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической</td><td>Прочитайте задание и установите соответствие.
Установите соответствиемежду электрической величиной и ее буквенным обозначением.<table><tr><td>А.период</td><td>1. U</td></tr><tr><td>Б. частота</td><td>2. T</td></tr><tr><td>В. амплитудное значение напряжения</td><td>3. Uмах</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td>
<td>
<table>
<tr><td>Г. действующее значение напряжения</td><td>4. f</td></tr>
<tr><td></td><td>5. А</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>5/10/мин/
Задание закрытого типа на установление последовательности</td>
<td>ОП.02 Электротехника</td>
<td>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td>
<td>Обучающийся знает:
Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность.
Установите порядок расчета электрической цепи методом узловых и контурных уравнений.
1)По первому закону Кирхгофа составляем уравнение для узлов.Их должно быть на одно меньше, чем узлов.
2)Произвольно выбираем направление обхода контуров.
3)Для каждой ветви выбираем произвольно направление токов.
4)Решаем систему уравнений и определяем неизвестные токи.
5)По второму закону Кирхгофа составляем уравнения из расчета что общее число уравнений должно быть равно числу неизвестных токов
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

				параметры электрической цепи	
	5/10/мин/ Задание закрытого типа на установление последовательности	ОП.02 Электротехника	ОК 02. Использовать современные средства поиска,анализа и интерпретации информации и,информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы*	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок расчета электрической цепи методом узловых и контурных уравнений. 1)По первому закону Кирхгофа составляем уравнение для узлов.Их должно быть на одно меньше, чем узлов. 2)Произвольно выбираем направление обхода контуров. 3)Для каждой ветви выбираем произвольно направление токов. 4)Решаем систему уравнений и определяем неизвестные токи. 5)По второму закону Кирхгофа составляем уравнения из расчета что общее число уравнений должно быть равно числу неизвестных токов

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |
	5/10/мин/ Задание закрытого типа на установление последовательности	ОП.02 Электротехника	ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии* Обучающийся умеет: *Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи*	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок расчета электрической цепи методом узловых и контурных уравнений. 1)По первому закону Кирхгофа составляем уравнение для узлов.Их должно быть на одно меньше, чем узлов. 2)Произвольно выбираем направление обхода контуров. 3)Для каждой ветви выбираем произвольно направление токов. 4)Решаем систему уравнений и определяем неизвестные токи. 5)По второму закону Кирхгофа составляем уравнения из расчета что общее число уравнений должно быть равно числу неизвестных токов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |
	5/10/мин/ Задание закрытого типа на установление последовательност	ОП.02 Электротехника	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и	Обучающийся знает: *Физические процессы и методы расчета в электрических*	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок расчета электрической цепи методом узловых и контурных уравнений. 1)По первому закону Кирхгофа составляем уравнение для узлов.Их должно быть на одно меньше, чем узлов.

<table>
<tr><td></td><td>и</td><td></td><td>устройств.</td><td>цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td><td>2)Произвольно выбираем направление обхода контуров.
3)Для каждой ветви выбираем произвольно направление токов.
4)Решаем систему уравнений и определяем неизвестные токи.
5)По второму закону Кирхгофа составляем уравнения из расчета что общее число уравнений должно быть равно числу неизвестных токов.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>20</td><td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия .</td><td>ОП.02 Электротехника</td><td>ОК 01
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td><td>Обучающийся знает:
Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет:
Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств,собирать электрические</td><td>Установите соответствие между электрической машиной и ее назначением.<table><tr><td>А</td><td>генератор</td><td>1</td><td>преобразует механическую энергию в электрическую</td></tr><tr><td>Б</td><td>выпрямитель</td><td>2</td><td>преобразует электрическую энергию в механическую</td></tr><tr><td>В</td><td>трансформатор</td><td>3</td><td>преобразует переменный ток в постоянный</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td>
<td>
<table>
<tr><td>Г</td><td>двигатель</td><td>4</td><td>преобразует один уровень напряжения в другой</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Преобразует электрическую энергию в постоянный ток</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия .</td>
<td>ОП.02 Электротехника</td>
<td>ПК 1.1 Анализировать работу систем автоматики по принципиальным схемам.</td>
<td>Обучающийся знает: Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет: Рассчитывать параметры и элементы электрических</td>
<td>Установите соответствие между электрической машиной и ее назначением.
<table>
<tr><td>А</td><td>генератор</td><td>1</td><td>преобразует механическую энергию в электрическую</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>выпрямитель</td><td>2</td><td>преобразует электрическую энергию в механическую</td></tr>
<tr><td>В</td><td>трансформатор</td><td>3</td><td>преобразует переменный ток в</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи</td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>постоянный</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>двигатель</td><td>4</td><td>преобразует один уровень напряжения в другой</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Преобразует электрическую энергию в постоянный ток</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5/10 мин/ Задание закрытой формы на установление соответствия .</td>
<td>ОП.02 Электротехника</td>
<td>ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств по принципиальным схемам</td>
<td>Обучающийся знает: Физические процессы и методы расчета в электрических цепях,методы преобразования электрической энергии
Обучающийся умеет: Рассчитывать параметры и элементы</td>
<td>Установите соответствие между электрической машиной и ее назначением.
<table>
<tr><td>А</td><td>генератор</td><td>1</td><td>преобразует механическую энергию в электрическую</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>выпрямитель</td><td>2</td><td>преобразует электрическую энергию в механическую</td></tr>
<tr><td>В</td><td>трансформ</td><td>3</td><td>преобразует переменный</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

				электрических устройств,собирать электрические схемы и проверять их работу,измерять параметры электрической цепи	

	атор		ток в постоянный
Г	двигатель	4	преобразует один уровень напряжения в другой
		5	Преобразует электрическую энергию в постоянный ток

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:

1	2	3	4