

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.07.2026 18:58:03
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a13d1bb5d1831f6a1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Чеченский государственный университет»
им. А.А. Кадырова
Профессиональный колледж**

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК
«__» _____ 20__ г., протокол № ____

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Основы электротехники и электроники»**

-

Специальность
09.01.05 Оператор технической поддержки

Квалификация
Оператор технической поддержки

Составитель _____ И.С. Тураев

Грозный - 2026 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 02 «Основы электротехники и электроники»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
1.	Электрические цепи постоянного тока.	ОК-01,02, 04, 05, 07, 09, 10 ПК 3.1 -3.5	<i>Письменная аттестационная работа</i>	Зачет
2.	Электрические цепи переменного тока.	ОК-01,02, 04, 05, 07, 09, 10 ПК 3.1 -3.5	<i>Письменная аттестационная работа</i>	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлени е оценочного средства в фонде
1.	<i>Подготовка к домашним заданиям (устный опрос, блиц- опрос)</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы дисциплины, организованное как учебное практическое занятие	Вопросы по темам /разделам дисциплины
2.	<i>Самостоятельна я работа (устный опрос)</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно– практической учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
3.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Электрические цепи постоянного тока.

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.
5. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
6. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
7. Электромашинные генераторы.
8. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
9. Понятие электрической цепи.
10. Постоянный ток. Переменный ток.
11. Закон Ома.
12. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
13. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
14. Способы соединения приемников электрической энергии.
15. Способы соединения источников электрической энергии.
16. Номинальный режим. Режим холостого хода.
17. Режим короткого замыкания. Согласованный режим.
18. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание.
19. Разветвленные ЭЦ. Метод контурных токов.
20. Виды Вольт-амперных характеристик нелинейных элементов.
21. Последовательное соединение нелинейных элементов.
22. Параллельное соединение нелинейных элементов.

Электрические цепи переменного тока.

1. Основные понятия и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.

4. Цепь с активным сопротивлением.
5. Цепь с индуктивностью.
6. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
7. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
8. Колебательный контур.
9. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
10. Понятие проводимостей на переменном токе.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Подготовка доклада по теме раздела
2. Проработка материала конспекта

Вопросы к I-ой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.
5. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
6. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
7. Электромашинные генераторы.
8. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
9. Понятие электрической цепи.
10. Постоянный ток. Переменный ток.
11. Закон Ома.
12. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
13. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
14. Последовательное соединение нелинейных элементов.

15. Параллельное соединение нелинейных элементов

Вопросы к I-ой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж**

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 1

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж**

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 2

1. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
2. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

3. Электромашинные генераторы.
4. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

1. Цепь с индуктивностью.
2. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
3. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
4. Колебательный контур.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»**

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

1. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
2. Колебательный контур.
3. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
4. Понятие проводимостей на переменном токе.

Преподаватель

Р.С.Магомедова

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____**

Билет № 5

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

1. Цепь с активным сопротивлением.
2. Цепь с индуктивностью.
3. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
4. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

1. Электромашинные генераторы.
2. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
3. Понятие электрической цепи.
4. Постоянный ток. Переменный ток.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 8

1. Цепь с активным сопротивлением.
 2. Цепь с индуктивностью.
 3. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
 4. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 9

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 10

1. Емкость. Индуктивность.
2. Цепь с активным сопротивлением.
3. Цепь с индуктивностью.
4. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»**

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 11

1. Векторные диаграммы.
2. Емкость. Индуктивность.
3. Цепь с активным сопротивлением.
4. Цепь с индуктивностью.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____**

Билет № 12

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____**

Билет № 13

1. Векторные диаграммы.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

2. Емкость. Индуктивность.
3. Цепь с активным сопротивлением.
4. Цепь с индуктивностью.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Электромашинные генераторы.
3. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
4. Понятие электрической цепи.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 15

1. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
3. Последовательное соединение нелинейных элементов.
4. Параллельное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 17

1. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
3. Последовательное соединение нелинейных элементов.
4. Параллельное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель

Председатель

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 18

1. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
3. Последовательное соединение нелинейных элементов.
4. Параллельное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 20

1. Закон Ома.
2. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
3. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
4. Последовательное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

1. Цепь с индуктивностью.
2. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
3. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
4. Колебательный контур.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 22

1. Понятие электрической цепи.
2. Постоянный ток. Переменный ток.
3. Закон Ома.
4. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 23

1. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
2. Понятие проводимостей на переменном токе.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 24

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 25

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Критерии оценки к зачету:

- ☐ **оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- ☐ **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- ☐ **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- ☐ **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего до­пускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы ко II- ой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.
5. Цепь с индуктивностью.
6. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
7. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
8. Колебательный контур.
9. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
10. Понятие проводимостей на переменном токе.

Билеты ко II-ой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 1

1. Векторные диаграммы.
2. Емкость. Индуктивность.
3. Цепь с активным сопротивлением.
4. Цепь с индуктивностью.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 2

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 5

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

2. Электромашинные генераторы.
3. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
4. Понятие электрической цепи.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

1. Электромашинные генераторы.
2. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
3. Понятие электрической цепи.
4. Постоянный ток. Переменный ток.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 8

1. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
3. Последовательное соединение нелинейных элементов.
4. Параллельное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____**

Билет № 9

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова
Профессиональный колледж
Дисциплина «Основы электротехники и электроники»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____**

Билет № 10

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 11

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 12

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Проводимость. Мощность электрической установки.
3. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
4. Химические источники энергии. Аккумуляторы

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 13

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Электромашинные генераторы.
3. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
4. Понятие электрической цепи.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Электромашинные генераторы.
3. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
4. Понятие электрической цепи.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 15

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
3. Колебательный контур.
4. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 17

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 18

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 20

1. Цепь с индуктивностью.
2. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
3. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
4. Колебательный контур.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

1. Цепь с индуктивностью.
2. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
3. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
4. Колебательный контур.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 22

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
Билет № 23**

1. Основные понятие и определения.
2. Векторные диаграммы.
3. Емкость. Индуктивность.
4. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 24

1. Основные электрические величины и их единицы измерения.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.
3. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
4. Проводимость. Мощность электрической установки.

Преподаватель

Председатель ПЦК

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 25

1. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
2. Колебательный контур.
3. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
4. Понятие проводимостей на переменном токе.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

Критерии оценки к зачету:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы к зачету по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Электрические цепи постоянного тока.
2. Основные электрические величины и их единицы измерения.
3. Электрический ток. Сила электрического тока.
4. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
5. Проводимость. Мощность электрической установки.
6. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
7. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
8. Электромашинные генераторы.
9. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
10. Понятие электрической цепи.
11. Постоянный ток. Переменный ток.
12. Закон Ома.
13. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
14. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
15. Последовательное соединение нелинейных элементов.
16. Параллельное соединение нелинейных элементов.
17. Электрические цепи переменного тока.
18. Основные понятия и определения.
19. Емкость. Индуктивность.
20. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
21. Понятие проводимостей на переменном токе.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 1

1. Электрические цепи постоянного тока.
2. Основные электрические величины и их единицы измерения.
3. Электрический ток. Сила электрического тока.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 2

1. Электрический ток. Сила электрического тока.
2. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
3. Электрический ток. Сила электрического тока.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет им» А.А. Кадырова

Профессиональный колледж

Дисциплина «Основы электротехники и электроники»

Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 3

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
3. Электрический ток. Сила электрического тока.

Преподаватель

Председатель ПЦК

Критерии оценки к зачету:

- ☐ **оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- ☐ **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- ☐ **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- ☐ **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.