

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.11.2023 03:54:58  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет»  
имени академика М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования**

УТВЕРЖДЕН:

на заседании ПЦК

30.06 2021г., протокол № 8

Председатель ПЦК

  
(подпись) М.И. Дагаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.02 «Электротехника»

**Профессия**

21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин

**Квалификация**

Помощник бурильщика эксплуатационных и разведочного бурения скважин на нефть газ(первый);

Помощник бурильщика эксплуатационных и разведочного бурения скважин на нефть газ(второй).

Составитель  М.М. Тимиралиева

Грозный - 2022

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Электротехника»**

<i>№ n/n</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
1.	Физика электрического тока	ОК 1- ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.8 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 – ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	Коллоквиум	<b>Зачет</b>
	Источники электрической энергии.		Реферат	
2.	Источники электрической энергии.		Коллоквиум	
3.	Понятие электрической цепи		Реферат	
	Закон Ома		Коллоквиум	
4.	Закон Ома		Реферат	
	Способы соединения приемников электрической энергии.		Коллоквиум	
5.	Способы соединения приемников электрической энергии.		Коллоквиум	
	Способы соединения источников электрической энергии.		Коллоквиум	
6.	Способы соединения источников электрической энергии.		Коллоквиум	
	Режимы работы электрической цепи.	Коллоквиум		
7.	Режимы работы электрической цепи.	Реферат		
	Разветвленная электрическая цепь.	Коллоквиум		
8.	Разветвленная электрическая цепь.	Реферат		
	Нелинейные электрические цепи	Коллоквиум		
9.	Нелинейные электрические цепи	Коллоквиум		
10.	Понятие ЭЦ переменного тока	Коллоквиум		

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам /разделам дисциплины
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
3.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету, комплект билетов к экзамену

## ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Вопросы
1.	Физика электрического тока	Основные электрические величины и их единицы измерения. Электрический ток. Сила электрического тока. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление. Проводимость. Мощность электрической установки. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
2.	Источники электрической энергии.	Химические источники энергии. Аккумуляторы. Электромашинные генераторы. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
3.	Понятие электрической цепи.	Понятие электрической цепи. Основные элементы электрической цепи. Вспомогательные элементы электрической цепи. Схема замещения электрической цепи. Постоянный ток. Переменный ток.
4.	Законы электротехники	Закон Ома. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.
5.	Способы соединения приемников электрической энергии.	Последовательное соединение. Параллельное соединение. Смешанное соединение. Схемы включения приемников.
6.	Способы соединения источников электрической энергии.	Последовательное соединение. Параллельное соединение. Групповое соединение. Схемы включения источников.
7.	Режимы работы электрической цепи.	Номинальный режим. Режим холостого хода. Режим короткого замыкания. Согласованный режим.
8.	Разветвленная электрическая цепь.	Разветвленные ЭЦ. Метод контурных токов.
9.	Нелинейные электрические цепи	Виды Вольт-амперных характеристик нелинейных элементов. Последовательное соединение нелинейных элементов. Параллельное соединение нелинейных элементов.
10.	Понятие ЭЦ переменного тока	Основные понятия и определения. Векторные диаграммы. Емкость. Индуктивность.

### Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

На «отлично» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам экономики организации.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Тепловое действие тока.
2. Жизнь замечательных людей: Густав Кирхгоф.
3. Жизнь замечательных людей: Георг Ом.
4. Области применения цифровых измерительных приборов.
5. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока.
6. Методы расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока.
7. Устройство и принцип работы генератора переменного тока.
8. Методы расчета электрических цепей переменного тока.
9. Применение вихревых токов в промышленности.
10. Несинусоидальные токи, их учет и использование.

11. Методы повышения коэффициента мощности установок.
12. Измерения и измерительные приборы в профессии.
13. Мультиметры.
14. Самопишущие и регистрирующие приборы.
15. Применение электромагнитных устройств.

#### **Критерии оценки:**

- «5» баллов ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- «3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию.

В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- «2» балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Вопросы к зачету по учебной дисциплине «Электротехника»**

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.
23. Основные понятия и определения.
24. Векторные диаграммы.
25. Емкость. Индуктивность.
26. Цепь с активным сопротивлением.
27. Цепь с индуктивностью.
28. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
29. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением.
30. Колебательный контур.
31. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.
32. Понятие проводимостей на переменном токе.

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 1

1. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 2

1. Номинальный режим. Режим холостого хода.
2. Способы соединения приемников электрической энергии.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 3

1. Последовательное соединение нелинейных элементов.
2. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 1

Билет № 4

1. Электрический ток. Сила электрического тока.
2. Способы соединения приемников электрической энергии.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 5

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 6**

1. Номинальный режим. Режим холостого хода.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 7**

1. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление.
2. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 8**

1. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание.
2. Последовательное соединение нелинейных элементов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 9**

1. Электромашинные генераторы.
2. Колебательный контур.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 10**

1. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 11**

1. Электрический ток. Сила электрического тока.
2. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 12**

1. Колебательный контур.
2. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 13**

1. Цепь с активным сопротивлением.
2. Электрический ток. Сила электрического тока.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 14**

1. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
2. Цепь с активным сопротивлением.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 15**

1. Режим короткого замыкания. Согласованный режим.
2. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет  
Билет № 16**

1. Виды Вольт-амперных характеристик нелинейных элементов.
2. Способы соединения приемников электрической энергии.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет  
Билет № 17**

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет  
Билет № 18**

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет  
Билет № 19**

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет  
Билет № 20**

1. Номинальный режим. Режим холостого хода.
2. Векторные диаграммы.

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 21**

1. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением.
2. Цепь с активным сопротивлением.

**Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев**

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 22**

1. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.
2. Понятие проводимостей на переменном токе.

**Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев**

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 23**

1. Постоянный ток. Переменный ток.
2. Основные понятие и определения.

**Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев**

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 24**

1. Закон Ома.
2. Виды Вольт-амперных характеристик нелинейных элементов.

**Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев**

---

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Электротехника  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Зачет \_\_\_\_\_  
Билет № 25**

1. Закон Ома.
2. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

**Преподаватель \_\_\_\_\_ М.М. Тимиралиева  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ М.И. Дагаев**

---

### **Критерии оценки к зачету:**

– **«зачтено»** 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.

– **«не зачтено»** - 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.