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
«24» 06 2021 г., протокол № 8

Председатель ПЦК
_____ М.И. Дагаев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.03 «Электротехника и электроника»

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Квалификация

Техник

Составитель _____ З.Ш. Себаева
(подпись)

Грозный – 2021 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Электротехника и электроника»

№ 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	*Письменная аттестационная работа*	**Зачет**
2.	**Электрические цепи переменного тока.**	ОК-01,02, 04, 05, 07, 09, 10 ПК 3.1 -3.5	*Письменная аттестационная работа*	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	*Наименование оценочного средства*	*Краткая характеристика оценочного средства*	*Представление оценочного средства в фонде*
1.	*Подготовка к домашним заданиям (устный опрос, блиц-опрос)*	Средство контроля усвоения учебного материала темы дисциплины, организованное как учебное практическое занятие	Вопросы по темам /разделам дисциплины
2.	*Самостоятельная работа (устный опрос)*	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно– практической учебно-исследовательской или научной темы	Темы реферата
3.	*Зачет*	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 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 емкость. 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 «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Электротехника и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**
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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 8

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 11

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 13

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

Председатель ПЦК **М.И. Дагаев**

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 емкость. 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 «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 1

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 2

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
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 **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 13

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 15

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 17

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 18

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 20

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 22

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 23

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
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 З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 25

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

Преподаватель З.Ш.Себаева

Председатель ПЦК М.И. Дагаев

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 понятие 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 им.акад. М.Д. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 1

1. Электрические цепи постоянного тока.
2. Основные электрические величины и их единицы измерения.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 2

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 3

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 4

1. Постоянный ток. Переменный ток.
2. Закон Ома.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 5

1. Виды тока для сварочных аппаратов
2. Способы регулирования сварочного тока

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 6

1. Постоянный ток. Переменный ток.
2. Закон Ома.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 7

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 8

1. Емкость. Индуктивность.
2. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 9

1. Выбор рода тока и типа привода
2. Крановые тормозные устройства и грузоподъемные электромагниты

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 10

1. Электромашинные генераторы.
2. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 11

1. Постоянный ток. Переменный ток.
2. Закон Ома.

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 12

1. Основные требования к электроприводу лифтов
2. Назначение, устройство и принцип действия электроприводов и основного электрооборудования лифтов

Преподаватель З.Ш.Себаева

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 13

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 14

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 15

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Электромашинные генераторы.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 16

1. Особенности использования сварочных выпрямителей
2. Инверторный ток для сварки

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 17

1. Химические источники энергии. Аккумуляторы.
2. Электромашинные генераторы.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 18

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

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 19

1. Емкость. Индуктивность.
2. Последовательное включение катушки индуктивности и конденсатора.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 20

1. Электрические цепи переменного тока.
2. Основные понятие и определения.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 21

1. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.
2. Понятие электрической цепи.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 22

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 23

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 24

1. Проводимость. Мощность электрической установки.
2. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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 и электроника»
Группа _____ Семестр _____ Зачет _____

Билет № 25

1. Электрические цепи постоянного тока.
2. Основные электрические величины и их единицы измерения.

Преподаватель **З.Ш.Себаева**

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.