

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.11.2023 19:41:59

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК

«30» 06 2022 г., протокол № 9

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП 02 «Электротехника и электроника»

Специальность

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация

Техник

Составитель



Р.А. Гераев

Грозный – 2022г.

**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	зачет
1	Электротехника	ОК 01-09 ПК 1.1 - 1.5	Устный опрос	
2	Электроника	ПК 2.2 - 2.4	Устный опрос	экзамен

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	1-Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
2	2- Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Зачет	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к зачету
	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к экзамену

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Составление опорного конспекта «Конденсаторы»
2. Электроизмерительные приборы.
3. Специальные трансформаторы.
4. Решение задач. Определение характеристик машин переменного тока.
5. Составление опорного конспекта. Реакция якоря. Коммутация
6. Составление опорного конспекта. Вращающееся магнитное поле.
7. Составление опорного конспекта. Классификация исполнений электродвигателей.
8. Решение задач. Определение характеристик электронных выпрямителей
9. Сема. Электронные генераторы
10. Составление опорного конспекта: Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

3 семестр

Вопросы к первой аттестации:

1. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.
2. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.
3. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
4. Электрические цепи постоянного тока.
5. Законы Ома и Кирхгофа.
6. Режимы работы электрической цепи.
7. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
8. Последовательное соединение элементов цепи.
9. Параллельное соединение элементов цепи.
10. Смешанное соединение элементов цепи.
11. Основные понятия и определения переменного тока.
12. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
13. Действующие и средние значения синусоидальных э. д. с., напряжения и тока.
14. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.
15. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
16. Векторное изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов.
17. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
18. Электрическая цепь с активным сопротивлением.
19. Электрическая цепь с индуктивностью.
20. Электрическая цепь с емкостью.
21. Электрическая цепь при последовательном соединении элементов R, L и C.
22. Характеристики установившегося режима цепи.
23. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
24. Треугольник напряжений и сопротивлений.
25. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"

Билет № 1

1. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.
2. Параллельное соединение элементов цепи.
3. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
4. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"

Билет № 2

1. Основные понятия и определения переменного тока.
2. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
3. Электрическая цепь с активным сопротивлением.
4. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3

1. Режимы работы электрической цепи.
2. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
3. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
4. Последовательное соединение элементов цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 4

1. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.
2. Треугольник напряжений и сопротивлений.
3. Векторное изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов.
4. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 5

1. Электрическая цепь с индуктивностью.
2. Последовательное соединение элементов цепи.
3. Смешанное соединение элементов цепи.
4. Электрическая цепь с активным сопротивлением.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 6

1. Режимы работы электрической цепи.
2. Электрическая цепь с индуктивностью.
3. Характеристики установившегося режима цепи.
4. Электрические цепи постоянного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 7

1. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
2. Электрическая цепь при последовательном соединении элементов R, L и C.
3. Характеристики установившегося режима цепи.
4. Треугольник напряжений и сопротивлений.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 8

1. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
2. Треугольник напряжений и сопротивлений.
3. Электрическая цепь с емкостью.
4. Характеристики установившегося режима цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 9

1. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.
2. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
3. Характеристики установившегося режима цепи.
4. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 10

1. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
2. Смешанное соединение элементов цепи.
3. Режимы работы электрической цепи.
4. Основные понятия и определения переменного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 11

1. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
2. Параллельное соединение элементов цепи.
3. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.
4. Электрическая цепь при последовательном соединении элементов R, L и C.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 12

1. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.
2. Режимы работы электрической цепи.
3. Векторное изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов.
4. Последовательное соединение элементов цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 13

1. Параллельное соединение элементов цепи.
2. Электрическая цепь с активным сопротивлением.
3. Электрические цепи постоянного тока.
4. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 14

1. Режимы работы электрической цепи.
2. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
3. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
4. Электрические цепи постоянного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 15**

1. Электрическая цепь с индуктивностью.
2. Смешанное соединение элементов цепи.
3. Электрическая цепь с емкостью.
4. Электрические цепи постоянного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16**

1. Характеристики установившегося режима цепи.
2. Электрические цепи постоянного тока.
3. Законы Ома и Кирхгофа.
4. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17**

1. Треугольник напряжений и сопротивлений.
2. Электрические цепи постоянного тока.
3. Электрическая цепь с индуктивностью.
4. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18**

1. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.
2. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
3. Электрическая цепь с емкостью.
4. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19**

1. Последовательное соединение элементов цепи.
2. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.
3. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
4. Геометрическое сложение вращающихся векторов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 20**

1. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
2. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
3. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
4. Режимы работы электрической цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 21**

1. Основные понятия и определения переменного тока.
2. Электрическая цепь с индуктивностью.
3. Электрические цепи постоянного тока.
4. Последовательное соединение элементов цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 22**

1. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
2. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
3. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
4. Характеристики установившегося режима цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 23

1. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
2. Электрические цепи постоянного тока.
3. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
4. Основные понятия и определения переменного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 24

1. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
2. Электрическая цепь при последовательном соединении элементов R, L и C.
3. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
4. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 25

1. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
2. Последовательное соединение элементов цепи.
3. Электрическая цепь с индуктивностью.
4. Характеристики установившегося режима цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

Вопросы ко второй аттестации:

1. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
2. Треугольник тока и проводимостей.
3. Мощность в однофазных цепях синусоидального тока.
4. Повышение коэффициента мощности.
5. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.
6. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
7. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.
8. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.
9. Линейные и фазные токи и напряжения.
10. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
11. Трехфазная цепь с несимметричным приемником.
12. Мощность трехфазной системы.
13. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.

14. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
15. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
16. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
17. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов с R и C.
18. Электромеханические измерительные приборы.
19. Общие сведения об электроизмерительных приборах.
20. Области применения электромеханических приборов.
21. Способы включения приборов в цепь.
22. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
23. Погрешности измерений и измерительных приборов.
24. Представление результата измерений при однократных измерениях.
25. Косвенные измерения и их погрешности

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 1**

1. Повышение коэффициента мощности.
2. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
3. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.
4. Мощность в однофазных цепях синусоидального тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 2**

1. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
2. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
3. Погрешности измерений и измерительных приборов.
4. Общие сведения об электроизмерительных приборах.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3**

1. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
2. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
3. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
4. Повышение коэффициента мощности.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 4

1. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.
2. Представление результата измерений при однократных измерениях.
3. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
4. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 5

1. Треугольник тока и проводимостей.
2. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов с R и C.
3. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
4. Мощность трехфазной системы.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 6

1. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
2. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.
3. Представление результата измерений при однократных измерениях.
4. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 7

1. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.
2. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.
3. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов с R и C.
4. Косвенные измерения и их погрешности

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 8**

1. Электромеханические измерительные приборы.
2. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
3. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
4. Способы включения приборов в цепь.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 9**

1. Электромеханические измерительные приборы.
2. Погрешности измерений и измерительных приборов.
3. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
4. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 10**

1. Погрешности измерений и измерительных приборов.
2. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
3. Повышение коэффициента мощности.
4. Линейные и фазные токи и напряжения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 11**

1. Электромеханические измерительные приборы.
2. Трехфазная цепь с несимметричным приемником.
3. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов с R и C.
4. Представление результата измерений при однократных измерениях.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 12

1. Мощность в однофазных цепях синусоидального тока.
2. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.
3. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
4. Общие сведения об электроизмерительных приборах.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 13

1. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
2. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
3. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.
4. Представление результата измерений при однократных измерениях.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 14

1. Трехфазная цепь с несимметричным приемником.
2. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
3. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.
4. Косвенные измерения и их погрешности

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 15

1. Области применения электромеханических приборов.
2. Общие сведения об электроизмерительных приборах.
3. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
4. Погрешности измерений и измерительных приборов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16**

1. Треугольник тока и проводимостей.
2. Мощность трехфазной системы.
3. Погрешности измерений и измерительных приборов.
4. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17**

1. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
2. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
3. Электромеханические измерительные приборы.
4. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18**

1. Области применения электромеханических приборов.
2. Способы включения приборов в цепь.
3. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.
4. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19**

1. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
2. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
3. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
4. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 20

1. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.
2. Области применения электромеханических приборов.
3. Представление результата измерений при однократных измерениях.
4. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 21

1. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
2. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.
3. Погрешности измерений и измерительных приборов.
4. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 22

1. Треугольник тока и проводимостей.
2. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
3. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
4. Трехфазная цепь с несимметричным приемником.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 23

1. Повышение коэффициента мощности.
2. Линейные и фазные токи и напряжения.
3. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
4. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 24

1. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
2. Представление результата измерений при однократных измерениях.
3. Общие сведения об электроизмерительных приборах.
4. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Герасев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"**

Билет № 25

1. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
2. Повышение коэффициента мощности.
3. Электромеханические измерительные приборы.
4. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Герасев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

**Вопросы к зачету состоят из объединенных вопросов по двум
аттестациям.**

1. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.
2. Роль электротехники и электроники в развитии комплексной автоматизации современных производственных процессов и систем управления.
3. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.
4. Электрические цепи постоянного тока.
5. Законы Ома и Кирхгофа.
6. Режимы работы электрической цепи.
7. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока.
8. Последовательное соединение элементов цепи.
9. Параллельное соединение элементов цепи.
10. Смешанное соединение элементов цепи.
11. Основные понятия и определения переменного тока.
12. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
13. Действующие и средние значения синусоидальных э. д. с., напряжения и тока.
14. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.
15. Изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов в прямоугольных координатах.
16. Векторное изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов.
17. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
18. Электрическая цепь с активным сопротивлением.
19. Электрическая цепь с индуктивностью.
20. Электрическая цепь с емкостью.
21. Электрическая цепь при последовательном соединении элементов R, L и C.
22. Характеристики установившегося режима цепи.
23. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
24. Треугольник напряжений и сопротивлений.

25. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.
26. Построение векторной диаграммы напряжений и тока.
27. Треугольник тока и проводимостей.
28. Мощность в однофазных цепях синусоидального тока.
29. Повышение коэффициента мощности.
30. Области применения трехфазных устройств, структура трехфазной цепи.
31. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
32. Соединение обмоток генератора и фаз приемника звездой.
33. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.
34. Линейные и фазные токи и напряжения.
35. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.
36. Трехфазная цепь с несимметричным приемником.
37. Мощность трехфазной системы.
38. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.
39. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
40. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
41. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
42. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов с R и C.
43. Электромеханические измерительные приборы.
44. Общие сведения об электроизмерительных приборах.
45. Области применения электромеханических приборов.
46. Способы включения приборов в цепь.
47. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
48. Погрешности измерений и измерительных приборов.
49. Представление результата измерений при однократных измерениях.
50. Косвенные измерения и их погрешности

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
 Факультет среднего профессионального образования
 Группа " " Семестр " " Зачет
 Дисциплина "Электротехника и электроника"
 Билет № 1**

1. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
2. Электротехнические генерирующие и приемные устройства.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гереев
 Подпись председателя 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
 Группа " " Семестр " " Зачет
 Дисциплина "Электротехника и электроника"
 Билет № 2**

1. Особенности измерения цифровыми электронными приборами.
2. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гереев
 Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3**

1. Смешанное соединение элементов цепи.
2. Основные понятия и определения переменного тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 4**

1. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.
2. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 5**

1. Электрическая цепь с индуктивностью.
2. Действующие и средние значения синусоидальных э. д. с., напряжения и тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 6**

1. Электрическая цепь с индуктивностью.
2. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 7**

1. Погрешности измерений и измерительных приборов.
2. Линейные и фазные токи и напряжения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 8**

1. Получение синусоидальной э. д. с., источники э. д. с.
2. Линейные и фазные токи и напряжения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 9**

1. Параллельное соединение элементов цепи.
2. Косвенные измерения и их погрешности

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 10**

1. Мощность трехфазной системы.
2. Представление результата измерений при однократных измерениях.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 11**

1. Электрическая цепь с активным сопротивлением.
2. Переходные процессы при зарядке и разрядке конденсатора.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 12**

1. Повышение коэффициента мощности.
2. Геометрическое сложение вращающихся векторов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 13**

1. Геометрическое сложение вращающихся векторов.
2. Напряжение между нейтральными точками генератора и приемника.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 14**

1. Общие сведения об электроизмерительных приборах.
2. Электромеханические измерительные приборы.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 15**

1. Переходные процессы при подключении к источнику синусоидального напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L и C.
2. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16**

1. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
2. Погрешности измерений и измерительных приборов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17**

1. Основные понятия и принципы анализа переходных процессов.
2. Электрическая цепь с емкостью.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18**

1. Трехфазный генератор, получение трехфазной системы э. д. с.
2. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19**

1. Переходные процессы при подключении к источнику постоянного напряжения цепи с последовательным соединением элементов R, L.
2. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 20**

1. Последовательное соединение элементов цепи.
2. Действующие и средние значения синусоидальных э. д. с., напряжения и тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 21**

1. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.
2. Соединение обмоток генератора и фаз приемника треугольником.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 22**

1. Мощность в однофазных цепях синусоидального тока.
2. Векторное изображение синусоидальных э. д. с., напряжений и токов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 23**

1. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.
2. Области применения электромеханических приборов.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 24**

1. Электрическая цепь с емкостью.
2. Электромеханические измерительные приборы.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Зачет
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 25**

1. Смешанное соединение элементов цепи.
2. Электрическая цепь при параллельном соединении элементов R, L и C.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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.

4 семестр

Вопросы к первой аттестации:

1. Сигнал и его математическая модель
2. Одномерные и многомерные сигналы
3. Детерминированные и случайные сигналы
4. Импульсные сигналы
5. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
6. Ряд Фурье
7. Спектральная диаграмма периодического сигнала

8. Комплексная форма ряда Фурье
9. Обратное преобразование Фурье
10. Понятие комплексной частоты
11. Основные соотношения преобразования Лапласа
12. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
13. Основные свойства преобразования Лапласа
14. Спектры одиночных видео импульсов
15. Спектры периодической последовательности видеоимпульсов
16. Принципы корреляционного анализа
17. Понятие полупроводника и p-n-перехода
18. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
19. Вольт-амперная характеристика идеального p—n-перехода
20. Полупроводниковые диоды
21. Биполярные транзисторы и их характеристики
22. Полевые транзисторы
23. Тиристоры
24. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
25. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 1**

1. Вольт-амперная характеристика идеального p—n-перехода
2. Сигнал и его математическая модель
3. Понятие полупроводника и p-n-перехода
4. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 2**

1. Основные свойства преобразования Лапласа
2. Полевые транзисторы
3. Сигнал и его математическая модель
4. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3**

1. Понятие полупроводника и p-n-перехода
2. Спектральная диаграмма периодического сигнала
3. Детерминированные и случайные сигналы
4. Спектры периодической последовательности видеоимпульсов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 4**

1. Спектры одиночных видео импульсов
2. Сигнал и его математическая модель
3. Ряд Фурье
4. Вольт-амперная характеристика идеального $p-n$ -перехода

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 5**

1. Принципы корреляционного анализа
2. Спектры одиночных видео импульсов
3. Понятие комплексной частоты
4. Тиристоры

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 6**

1. Спектры одиночных видео импульсов
2. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
3. Обратное преобразование Фурье
4. Ряд Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 7**

1. Основные свойства преобразования Лапласа
2. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
3. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
4. Принципы корреляционного анализа

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 8**

1. Комплексная форма ряда Фурье
2. Понятие комплексной частоты
3. Полупроводниковые диоды
4. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 9**

1. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
2. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы
3. Импульсные сигналы
4. Обратное преобразование Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 10**

1. Принципы корреляционного анализа
2. Ряд Фурье
3. Сигнал и его математическая модель
4. Обратное преобразование Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 11**

1. Спектры одиночных видео импульсов
2. Обратное преобразование Фурье
3. Основные свойства преобразования Лапласа
4. Полевые транзисторы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 12**

1. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
2. Полевые транзисторы
3. Понятие полупроводника и p-n-перехода
4. Полупроводниковые диоды

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 13

1. Полевые транзисторы
2. Принципы корреляционного анализа
3. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
4. Вольт-амперная характеристика идеального р—n-перехода

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 14

1. Одномерные и многомерные сигналы
2. Полевые транзисторы
3. Основные свойства преобразования Лапласа
4. Ряд Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 15

1. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
2. Спектральная диаграмма периодического сигнала
3. Сигнал и его математическая модель
4. Понятие комплексной частоты

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16

1. Одномерные и многомерные сигналы
2. Спектры периодической последовательности видеоимпульсов
3. Обратное преобразование Фурье
4. Полевые транзисторы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17

1. Комплексная форма ряда Фурье
2. Полевые транзисторы
3. Одномерные и многомерные сигналы
4. Детерминированные и случайные сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18

1. Понятие комплексной частоты
2. Сигнал и его математическая модель
3. Обратное преобразование Фурье
4. Одномерные и многомерные сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19

1. Обратное преобразование Фурье
2. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
3. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
4. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 20

1. Вольт-амперная характеристика идеального р—n-перехода
2. Принципы корреляционного анализа
3. Биполярные транзисторы и их характеристики
4. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 21

1. Вольт-амперная характеристика идеального р—n-перехода
2. Понятие полупроводника и р-n-перехода
3. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
4. Одномерные и многомерные сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 22

1. Принципы корреляционного анализа
2. Биполярные транзисторы и их характеристики
3. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
4. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 23**

1. Понятие полупроводника и p-n-перехода
2. Понятие комплексной частоты
3. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
4. Принципы корреляционного анализа

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 24**

1. Спектральная диаграмма периодического сигнала
2. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы
3. Сигнал и его математическая модель
4. Принципы корреляционного анализа

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №1
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 25**

1. Спектры периодической последовательности видеоимпульсов
2. Принципы корреляционного анализа
3. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы
4. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

Вопросы ко второй аттестации:

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Стабилизаторы напряжения и тока.
3. Общие сведения об усилителях
4. Основные параметры и показатели усилителей
5. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
6. Операционные усилители
7. Формирование импульсных сигналов линейными и нелинейными электрическими цепями
8. Назначение и классификация электронных ключей
9. Транзисторный ключ с ОЭ
10. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
11. Назначение логических элементов
12. Классификация логических элементов
13. Параметры логических элементов
14. Примеры схемного исполнения логических элементов
15. Общие сведения об устройствах комбинационного типа
16. Одноразрядные сумматор и полусумматор

17. Многоразрядные сумматоры
18. Общие сведения о триггерах, назначение, условное обозначение
19. Общие принципы построения и работы регистров
20. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
21. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
22. Назначение и основные параметры компараторов
23. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
24. Преобразователи напряжения в код
25. Преобразователи двоичного кода в напряжение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 1**

1. Общие сведения о триггерах, назначение, условное обозначение
2. Параметры логических элементов
3. Классификация логических элементов
4. Назначение и классификация электронных ключей

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 2**

1. Одноразрядные сумматор и полусумматор
2. Общие сведения об усилителях
3. Параметры логических элементов
4. Примеры схемного исполнения логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3**

1. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
2. Транзисторный ключ с ОЭ
3. Назначение логических элементов
4. Преобразователи двоичного кода в напряжение.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 4**

1. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
2. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
3. Общие сведения об устройствах комбинационного типа
4. Назначение и основные параметры компараторов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 5**

1. Преобразователи напряжения в код
2. Одноразрядные сумматор и полусумматор
3. Назначение и классификация электронных ключей
4. Общие сведения о триггерах, назначение, условное обозначение

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 6**

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Формирование импульсных сигналов линейными и нелинейными электрическими цепями
3. Многоразрядные сумматоры
4. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 7**

1. Стабилизаторы напряжения и тока.
2. Преобразователи напряжения в код
3. Назначение логических элементов
4. Назначение и основные параметры компараторов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 8**

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Общие сведения об устройствах комбинационного типа
3. Операционные усилители
4. Классификация логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 9**

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
3. Многоразрядные сумматоры
4. Общие сведения о триггерах, назначение, условное обозначение

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 10**

1. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
2. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
3. Основные параметры и показатели усилителей
4. Назначение логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 11**

1. Формирование импульсных сигналов линейными и нелинейными электрическими цепями
2. Стабилизаторы напряжения и тока.
3. Примеры схемного исполнения логических элементов
4. Многоразрядные сумматоры

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 12**

1. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
2. Одноразрядные сумматор и полусумматор
3. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
4. Преобразователи напряжения в код

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 13

1. Общие принципы построения и работы регистров
2. Общие сведения об усилителях
3. Назначение и классификация электронных ключей
4. Стабилизаторы напряжения и тока.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 14

1. Преобразователи двоичного кода в напряжение.
2. Параметры логических элементов
3. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
4. Одноразрядные сумматор и полусумматор

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 15

1. Общие принципы построения и работы регистров
2. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
3. Общие сведения об устройствах комбинационного типа
4. Основные параметры и показатели усилителей

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16

1. Примеры схемного исполнения логических элементов
2. Назначение и классификация электронных ключей
3. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
4. Основные параметры и показатели усилителей

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17

1. Параметры логических элементов
2. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
3. Преобразователи двоичного кода в напряжение.
4. Общие сведения об устройствах комбинационного типа

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18**

1. Преобразователи напряжения в код
2. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
3. Стабилизаторы напряжения и тока.
4. Назначение логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19**

1. Основные параметры и показатели усилителей
2. Назначение и классификация электронных ключей
3. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
4. Операционные усилители

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 20**

1. Общие сведения об усилителях
2. Операционные усилители
3. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
4. Транзисторный ключ с ОЭ

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 21**

1. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
2. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
3. Формирование импульсных сигналов линейными и нелинейными электрическими цепями
4. Параметры логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 22**

1. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
2. Назначение логических элементов
3. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
4. Назначение и классификация электронных ключей

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 23**

1. Одноразрядные сумматор и полусумматор
2. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
3. Преобразователи двоичного кода в напряжение.
4. Назначение и основные параметры компараторов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 24**

1. Одноразрядные сумматор и полусумматор
2. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
3. Назначение и основные параметры компараторов
4. Преобразователи напряжения в код

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Аттестация №2
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 25**

1. Операционные усилители
2. Назначение логических элементов
3. Основные параметры и показатели усилителей
4. Одноразрядные сумматор и полусумматор

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

Вопросы к экзамену:

1. Сигнал и его математическая модель
2. Одномерные и многомерные сигналы
3. Детерминированные и случайные сигналы
4. Импульсные сигналы
5. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
6. Ряд Фурье
7. Спектральная диаграмма периодического сигнала
8. Комплексная форма ряда Фурье
9. Обратное преобразование Фурье
10. Понятие комплексной частоты
11. Основные соотношения преобразования Лапласа
12. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
13. Основные свойства преобразования Лапласа
14. Спектры одиночных видео импульсов
15. Спектры периодической последовательности видеоимпульсов
16. Принципы корреляционного анализа
17. Понятие полупроводника и p-n-перехода
18. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
19. Вольт-амперная характеристика идеального p—n-перехода
20. Полупроводниковые диоды
21. Биполярные транзисторы и их характеристики
22. Полевые транзисторы
23. Тиристоры
24. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
25. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы
26. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
27. Стабилизаторы напряжения и тока.
28. Общие сведения об усилителях
29. Основные параметры и показатели усилителей
30. Принцип построения и режимы работы усилителя постоянного тока
31. Операционные усилители
32. Формирование импульсных сигналов линейными и нелинейными электрическими цепями
33. Назначение и классификация электронных ключей
34. Транзисторный ключ с ОЭ
35. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
36. Назначение логических элементов
37. Классификация логических элементов
38. Параметры логических элементов
39. Примеры схемного исполнения логических элементов
40. Общие сведения об устройствах комбинационного типа
41. Одноразрядные сумматор и полусумматор
42. Многоразрядные сумматоры
43. Общие сведения о триггерах, назначение, условное обозначение
44. Общие принципы построения и работы регистров
45. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
46. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
47. Назначение и основные параметры компараторов
48. Общие принципы построения и работы цифро-аналогового преобразователя (цап)
49. Преобразователи напряжения в код
50. Преобразователи двоичного кода в напряжение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 1**

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
3. Назначение логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 2**

1. Транзисторный ключ с ОЭ
2. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
3. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 3**

1. Выпрямители, назначение, устройство и принцип работы.
2. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
3. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 4**

1. Понятие полупроводника и р-п-перехода
2. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов
3. Полевые транзисторы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 5**

1. Принципы корреляционного анализа
2. Общие сведения об усилителях
3. Спектральная диаграмма периодического сигнала

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 6**

1. Одноразрядные сумматор и полусумматор
2. Общие сведения об усилителях
3. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 7**

1. Назначение и основные параметры компараторов
2. Одноразрядные сумматор и полусумматор
3. Операционные усилители

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 8**

1. Одноразрядные сумматор и полусумматор
2. Назначение и основные параметры компараторов
3. Принципы корреляционного анализа

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 9**

1. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
2. Полупроводниковые диоды
3. Назначение и классификация электронных ключей

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 10**

1. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
2. Быстродействие транзисторного ключа. Рациональный выбор параметров элементов
3. Полупроводниковые диоды

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 11**

1. Полевые транзисторы
2. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
3. Общие сведения об усилителях

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 12**

1. Спектральная диаграмма периодического сигнала
2. Многоуровневые сумматоры
3. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 13**

1. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем
2. Назначение и классификация электронных ключей
3. Комплексная форма ряда Фурье

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 14**

1. Импульсные сигналы
2. Понятие полупроводника и p-n-перехода
3. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 15**

1. Спектры одиночных видео импульсов
2. Основные параметры и показатели усилителей
3. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы и их элементы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 16

1. Связь между преобразованиями Лапласа и Фурье
2. Основные свойства преобразования Лапласа
3. Одноразрядные сумматор и полусумматор

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 17

1. Ряд Фурье
2. Спектры одиночных видео импульсов
3. Одноразрядные сумматор и полусумматор

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 18

1. Общие принципы построения и работы регистров
2. Ряд Фурье
3. Одномерные и многомерные сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 19

1. Многоразрядные сумматоры
2. Назначение логических элементов
3. Преобразователи двоичного кода в напряжение.

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 20

1. Полупроводниковые диоды
2. Примеры схемного исполнения логических элементов
3. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 21

1. Основные свойства преобразования Лапласа
2. Биполярные транзисторы и их характеристики
3. Полупроводниковые диоды

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 22

1. Ряд Фурье
2. Общие сведения о дешифраторах, назначение, условное обозначение
3. Полевые транзисторы

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 23

1. Общие принципы построения и работы регистров
2. Понятие комплексной частоты
3. Назначение логических элементов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 24

1. Примеры схемного исполнения логических элементов
2. Кристаллическая решетка и энергетическая диаграмма беспримесного кремния
3. Назначение и основные параметры счетчиков импульсов

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя 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
Группа " " Семестр " " Экзамен
Дисциплина "Электротехника и электроника"
Билет № 25

1. Стабилизаторы напряжения и тока.
2. Общие принципы построения и работы регистров
3. Классификация, технология изготовления и конструкция интегральных микросхем

Подпись преподавателя _____ Р.А.Гераев
Подпись председателя ПЦК _____ М.И.Дагаев

Критерии оценки:

- **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.