

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК
«27» 08 2022 г., протокол № 2


Председатель ПЦК
М.И. Дагаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП. 01 «Электротехника»

Специальность

*27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по
отраслям)*

Квалификация

Техник

Составитель  М.М. Темиралиева

Грозный – 2024г.

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

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в электротехнику	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум
2.	Электрическое поле	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум
3.	Электрические цепи постоянного тока	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум, реферат
4.	Магнитное поле, его характеристики	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум
5.	Электрические цепи переменного синусоидального тока	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум, реферат
6.	Трехфазные цепи	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум
7.	Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум, реферат
8.	Фрикционные передачи и вариаторы	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Коллоквиум

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Коллоквиум</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Реферат</i>	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Тематика рефератов
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Введение в электротехнику	Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники.
2.	Электрическое поле	Основные свойства и характеристики электрического поля. Однородное электрическое поле. Напряженность электрического поля. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики.
3.	Электрические цепи постоянного тока	Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую.
4.	Магнитное поле, его характеристики	Характеристики магнитного поля. Закон Ампера и условия его применения. Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Проводник с током в магнитном поле. Взаимодействие параллельных проводников с током. ЭДС самоиндукции и взаимоиנדукции.
5.	Электрические цепи переменного синусоидального тока	Основные понятия переменного синусоидального тока. Понятие о генераторах переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм.
6.	Трехфазные цепи	Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений, соотношение между ними.
7.	Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	Назначение, устройство и применение трансформаторов. Однофазные и трехфазные трансформаторы. Измерительные трансформаторы. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Устройство машин постоянного тока.
8.	Фрикционные передачи и вариаторы	Основные понятия электрические измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров. Классификация электроизмерительных приборов. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления.

Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

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

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

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

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

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Тепловое действие тока.
2. Области применения цифровых измерительных приборов.
3. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока.
4. Методы расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока.
5. Устройство и принцип работы генератора переменного тока.
6. Методы расчета электрических цепей переменного тока.
7. Применение вихревых токов в промышленности.
8. Несинусоидальные токи, их учет и использование.
9. Методы повышения коэффициента мощности установок.
10. Измерения и измерительные приборы в профессии.

Критерии оценки:

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

вопросы.

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

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

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

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

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Факультет СПО

ПЦК «Системы связи и электроснабжение»

**Вопросы на первую рубежную аттестацию по дисциплине
«Электротехника»**

1. Поле точечного заряда?
2. Закон Кулона?
3. Электрическое напряжение?
4. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?
5. Резистор?
6. Закон Ома?
7. Магнитная проницаемость?
8. Закон полного тока?
9. Электрон в магнитном поле?
10. Электромагнитная индукция?
11. Получение синусоидальной ЭДС?
12. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
13. Общая характеристика цепей переменного тока?
14. Автотрансформаторы?
15. Применение асинхронных двигателей?
16. Классификация электроизмерительных приборов?
17. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции?
18. Электрическая работа и мощность?
19. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики?
20. Напряженность электрического поля?

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 1

1. Резистор?
2. Закон Ома?
3. Электрическое напряжение?
4. Магнитная проницаемость?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Электротехника

ГРУППА _____ СЕМЕСТР _____ АТТЕСТАЦИЯ _____

Билет № 2

1. Закон Ома?
2. Электромагнитная индукция?
3. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики?
4. Классификация электроизмерительных приборов?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

1. Автотрансформаторы?
2. Магнитная проницаемость?
3. Классификация электроизмерительных приборов?
4. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

1. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
2. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?
3. Резистор?
4. Закон полного тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 5

1. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
2. Закон Кулона?
3. Напряженность электрического поля?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

1. Напряженность электрического поля?
2. Закон Кулона?
3. ЭДС самоиндукции и взаимоиנדукции?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

1. Электрическая работа и мощность?
2. Закон полного тока?
3. Классификация электроизмерительных приборов?
4. Получение синусоидальной ЭДС?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 8

1. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции?
2. Электрическая работа и мощность?
3. Закон Ома?
4. Общая характеристика цепей переменного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 9

1. Электромагнитная индукция?
2. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
3. Электрическое напряжение?
4. Получение синусоидальной ЭДС?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 10

1. Поле точечного заряда?
2. Электрон в магнитном поле?
3. Общая характеристика цепей переменного тока?
4. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 11

1. Закон Ома?
2. Электрическое напряжение?
3. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 12

1. Электрическое напряжение?
2. Электромагнитная индукция?
3. Поле точечного заряда?
4. Электрон в магнитном поле?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 13

1. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?
2. ЭДС самоиндукции и взаимоиנדукции?
3. Поле точечного заряда?
4. Получение синусоидальной ЭДС?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

1. Резистор?
2. Закон Кулона?
3. Электромагнитная индукция?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 15

1. Общая характеристика цепей переменного тока?
2. Закон полного тока?
3. Электромагнитная индукция?
4. Резистор?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

1. Электрическая работа и мощность?
2. Закон Кулона?
3. Электрическое напряжение?
4. Напряженность электрического поля?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 17

1. Получение синусоидальной ЭДС?
2. Электрическое напряжение?
3. Напряженность электрического поля?
4. Закон полного тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 18

1. Резистор?
2. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
3. Классификация электроизмерительных приборов?
4. Электромагнитная индукция?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

1. Закон полного тока?
2. Магнитная проницаемость?
3. Общая характеристика цепей переменного тока?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 20

1. Применение асинхронных двигателей?
2. ЭДС самоиндукции и взаимоиנדукции?
3. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики?
4. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

1. Электромагнитная индукция?
2. Резистор?
3. Закон полного тока?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 22

1. Применение асинхронных двигателей?
2. Электрическое напряжение?
3. Магнитная проницаемость?
4. Автотрансформаторы?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 23

1. Электромагнитная индукция?
2. Автотрансформаторы?
3. Закон Кулона?
4. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 24

1. Применение асинхронных двигателей?
2. Электрическая работа и мощность?
3. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции?
4. Поле точечного заряда?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 25

1. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС?
2. Автотрансформаторы?
3. Поле точечного заряда?
4. Закон Ома?

Преподаватель

Председатель ПЦК

М.М. Темиралиева

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.

Вопросы на вторую рубежную аттестацию по дисциплине «Электротехника»

1. Проводник с током в магнитном поле?
2. Взаимодействие параллельных проводников с током?
3. Электромагнитная индукция?
4. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
5. Понятие о генераторах переменного тока?
6. Получение синусоидальной ЭДС?
7. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?
8. Параметры синусоидального тока?
9. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов?
10. Цепь с индуктивностью?
11. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?
12. Принцип получения трехфазной ЭДС?
13. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником?
14. Измерительные трансформаторы?
15. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе?
16. Устройство машин постоянного тока?
17. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
18. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
19. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя?
20. Устройство машин постоянного тока?
21. Применение электрических машин постоянного тока?
22. Основные понятия электрические измерения?
23. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?

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

акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 1

1. Электромагнитная индукция?
2. Понятие о генераторах переменного тока?
3. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?
4. Проводник с током в магнитном поле?

Преподаватель
Председатель ПЦК

М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 2

1. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе?
2. Принцип получения трехфазной ЭДС?
3. Цепь с индуктивностью?
4. Проводник с током в магнитном поле?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 3

1. Устройство машин постоянного тока?
2. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?
3. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе?
4. Электромагнитная индукция?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 4

1. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
2. Электромагнитная индукция?
3. Получение синусоидальной ЭДС?
4. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 5

1. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?
2. Электромагнитная индукция?
3. Понятие о генераторах переменного тока?
4. Взаимодействие параллельных проводников с током?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 6

1. Взаимодействие параллельных проводников с током?
2. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
3. Проводник с током в магнитном поле?
4. Принцип получения трехфазной ЭДС?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 7

1. Измерительные трансформаторы?
2. Получение синусоидальной ЭДС?
3. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
4. Основные понятия электрические измерения?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 8

1. Взаимодействие параллельных проводников с током?
2. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?
3. Применение электрических машин постоянного тока?
4. Основные понятия электрические измерения?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 9

1. Электромагнитная индукция?
2. Понятие о генераторах переменного тока?
3. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?
4. Проводник с током в магнитном поле?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 10

1. Устройство машин постоянного тока?
2. Проводник с током в магнитном поле?
3. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?
4. Цепь с индуктивностью?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 11

1. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?
2. Взаимодействие параллельных проводников с током?
3. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
4. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 12

1. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
2. Устройство машин постоянного тока?
3. Измерительные трансформаторы?
4. Электромагнитная индукция?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 13

1. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?
2. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником?
3. Устройство машин постоянного тока?
4. Взаимодействие параллельных проводников с током?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 14

1. Способы и методы измерения электрических величин и параметров?
2. Понятие о генераторах переменного тока?
3. Измерительные трансформаторы?
4. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 15

1. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя?
2. Взаимодействие параллельных проводников с током?
3. Измерения тока, измерения напряжения, измерения мощности, измерение сопротивления?
4. Понятие о генераторах переменного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 16

1. Цепь с индуктивностью?
2. Проводник с током в магнитном поле?
3. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
4. Параметры синусоидального тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 17

1. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?
2. Получение синусоидальной ЭДС?
3. Понятие о генераторах переменного тока?
4. Проводник с током в магнитном поле?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 18

1. Устройство машин постоянного тока?
2. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
3. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов?
4. Понятие о генераторах переменного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 19

1. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
2. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
3. Электромагнитная индукция?
4. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиева
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 20

1. Цепь с индуктивностью?
2. Параметры синусоидального тока?
3. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе?
4. Применение электрических машин постоянного тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 21

1. Основные понятия электрические измерения?
2. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя?
3. Параметры синусоидального тока?
4. Устройство машин постоянного тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 22

1. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
2. Принцип получения трехфазной ЭДС?
3. Электромагнитная индукция?
4. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 23

1. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?
2. Принцип получения трехфазной ЭДС?
3. Взаимодействие параллельных проводников с током?
4. Проводник с током в магнитном поле?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 24

1. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
2. Основные понятия электрические измерения?
3. Параметры синусоидального тока?
4. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиева

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Аттестация _____

Билет № 25

1. Измерительные трансформаторы?
2. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя?
3. Цепь с индуктивностью?
4. Принцип получения трехфазной ЭДС?

Преподаватель

М.М. Темиралиев

Председатель 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

Вопросы к экзамену по учебной дисциплине «Электротехника»

1. Получение и передача электрической энергии.
2. Напряженность электрического поля.
3. Электрическое напряжение.
4. Емкость.
5. Конденсаторы.
6. Соединение конденсаторов.
7. Электрический ток.
8. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия.
9. Преобразование электрической энергии в тепловую.
10. Характеристики магнитного поля.
11. Закон Ампера и условия его применения.
12. Закон полного тока.
13. Проводник с током в магнитном поле.
14. Взаимодействие параллельных проводников с током.
15. Понятие о генераторах переменного тока.
16. Получение синусоидальной ЭДС.

17. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока.
18. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока.
19. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью.
20. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.
21. Понятие линейных и фазных напряжений.
22. Основные понятия электрические измерения.
23. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления
24. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов
25. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.
26. Фаза переменного тока.
27. Устройство машин постоянного тока.
28. Применение электрических машин постоянного тока.
29. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 1

1. Проводник с током в магнитном поле?
2. Электрическое напряжение?
3. Электрический ток?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 2

1. Применение электрических машин постоянного тока?
2. Понятие линейных и фазных напряжений?
3. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 3

1. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
2. Соединение конденсаторов?
3. Получение и передача электрической энергии?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 4

1. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью?
2. Получение и передача электрической энергии?
3. Электрический ток?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 5

1. Устройство машин постоянного тока?
2. Понятие о генераторах переменного тока?
3. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 6

1. Закон полного тока?
2. Применение электрических машин постоянного тока?
3. Понятие линейных и фазных напряжений?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 7

1. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
2. Конденсаторы?
3. Параметры синусоидального тока? Фаза переменного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 8

1. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
2. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
3. Получение синусоидальной ЭДС?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет № 9

1. Закон полного тока?
2. Проводник с током в магнитном поле?
3. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет № 10

1. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин?
2. Емкость?
3. Понятие линейных и фазных напряжений?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа_____ Семестр_____ Экзамен

Билет № 11

1. Закон полного тока?
2. Конденсаторы?
3. Получение и передача электрической энергии?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 12

1. Получение и передача электрической энергии?
2. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов?
3. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 13

1. Взаимодействие параллельных проводников с током?
2. Электрическое напряжение?
3. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 14

1. Емкость?
2. Соединение конденсаторов?
3. Напряженность электрического поля?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 15

1. Соединение конденсаторов?
2. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью?
3. Устройство машин постоянного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 16

1. Основные понятия электрические измерения?
2. Соединение конденсаторов?
3. Взаимодействие параллельных проводников с током?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 17

1. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью?
2. Параметры синусоидального тока? Фаза переменного тока?
3. Электрический ток?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 18

1. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
2. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления?
3. Применение электрических машин постоянного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 19

1. Взаимодействие параллельных проводников с током?
2. Соединение конденсаторов?
3. Конденсаторы?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 20

1. Получение и передача электрической энергии?
2. Фаза переменного тока?
3. Устройство машин постоянного тока?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 21

1. Соединение конденсаторов?
2. Конденсаторы?
3. Понятие о генераторах переменного тока?

Преподаватель

М.М. Темиралиев

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 22

1. Понятие линейных и фазных напряжений?
2. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле?
3. Преобразование электрической энергии в тепловую?

Преподаватель

М.М. Темиралиев

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 23

1. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?
2. Параметры синусоидального тока? Фаза переменного тока?
3. Получение и передача электрической энергии?

Преподаватель

М.М. Темиралиев

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 24

1. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?
2. Основные понятия электрические измерения?
3. Электрическое напряжение?

Преподаватель

М.М. Темиралиев

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Электротехника

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 25

1. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью?
2. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин?
3. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия?

Преподаватель
Председатель ПЦК

М.М. Темиралиев
М.И. Дагаев

Критерии оценки на экзамен:

- **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.