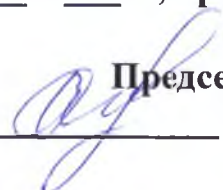


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН:

на заседании ПЦК
«24» 06 20 21 г., протокол № 8


Председатель ПЦК
М.И. Дагаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ**

**ПМ.02 Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и
экономичной работы паровых турбин**

Профессия

13.01.02 Машинист паровых турбин

Квалификация

Машинист газотурбинных установок; Машинист-обходчик по турбинному
оборудованию; Машинист паровых турбин; Слесарь по обслуживанию
оборудования электростанций

Составитель  М.А. Алдамова

Грозный – 2021 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и экономичной
работы паровых турбин

МДК 02.01.Обслуживание турбинного оборудования электростанций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные понятия и параметры обслуживания турбины	ОК 1-7 ПК 1.3; 2.1-2.3	Коллоквиум
2	Требования безопасности и выполнение работ по обслуживанию		Коллоквиум
3	Обслуживание систем регулирования и основные неисправности турбины		Коллоквиум
4	Работа системы регулирования и аварийное обслуживание турбин		Коллоквиум, доклад

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 разделов дисциплины, организованное в устном виде.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	<i>Доклад</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы доклада
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к экзамену

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Конструктивные параметры турбины и вспомогательного оборудования.
2. Кинематическая схема технологического оборудования. Формы и правила заполнения документации по выводу оборудования в ремонт.

- 3.Подготовительные работы перед пуском обслуживаемого оборудования. Пуск оборудования в работу: основные правила, последовательность действий, требования безопасности.
- 4.Основные неисправности установки: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения. Загрязнения и чистка трубок конденсаторов.
- 5.Останов оборудования: порядок, содержание работ, требования безопасности. Типовые и контрольные испытания оборудования: методы и средства.
- 6.Требования безопасности труда при обслуживании конденсационных установок. Выполнение работ по обслуживанию конденсационной установки.
- 7.Опробование и опрессовка обслуживаемого оборудования: технические условия, инструкции по проведению работ.
- 8.Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования.
- 9.Обнаружение утечек масла, способы и средства их устранения.
- 10.Тепловые схемы турбинной установки: принципиальные понятия, назначения, краткие характеристики, последовательность и приемы выполнения переключений, требования безопасности.
- 11.Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
- 12.Выполнение переключений в тепловых схемах турбинной установки. Аварии и неполадки турбинного оборудования: виды, возможные причины и последствия, внешние признаки, меры предупреждения.
- 13.Требования безопасности труда при обслуживании систем регулирования и защиты турбины.
- 14.Обслуживание питательных насосов.
- 15.Аварийное обслуживание турбин и вспомогательного оборудования: способы и средства, порядок проведения работ, разделы ПТЭ и правил Госгортехнадзора, ПТБ и инструкции, регламентирующие действия персонала в аварийных ситуациях.
- 16.Участие в плановых противоаварийных тренировках.
- 17.Признаки неустойчивой работы системы регулирования.
- 18.Принятие мер по устранению причин неисправности работы системы регулирования и защиты турбины.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Принцип работы турбины.

2. Общая классификация паровых и газовых турбин.
3. Подразделение турбин по принципу действия.
4. Стандартные обозначения паровых турбин.
5. Паротурбостроение за рубежом.
6. Газотурбинные установки.
7. Основные достоинства и недостатки газотурбинных установок.
8. Истории создания газотурбинных установок.
9. Турбины атомных электростанций.
10. Особенности турбинных установок атомных электростанций.
11. Основные конструкции паровых турбин.
12. Процесс расширения пара в паровой турбине.
13. Классификация паровых турбин.
14. Конденсационные паровые турбины.
15. Теплофикационные паровые турбины.
16. Паровые турбины специального назначения.
17. Характеристика основных параметров номинальных значений.

Вопросы к экзамену по МДК 02.01. Обслуживание турбинного оборудования электростанций

1. Обслуживание турбины во время работы. Основные параметры, подлежащие регулярному контролю.
2. Порядок обхода оборудования и порядок заполнения ведомостей.
3. Требования безопасности при обслуживании турбин во время работы.
4. Обслуживание конденсационной установки.
5. Контролируемые параметры конденсационной установки, причины их отклонений от номинальных значений.
6. Основные неисправности паротурбинной установки: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
7. Требования безопасности труда при обслуживании конденсационных установок.
8. Обслуживание масляной системы паровой турбины. Основные контролируемые параметры.
9. Основные неисправности масляной системы: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения. Порядок периодической чистки фильтров.
10. Обнаружение утечек масла, способы и средства их устранения.
11. Требования безопасности труда при обслуживании масляной системы.
12. Обслуживание систем регулирования и защиты турбины.

13. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
14. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом.
15. Требования безопасности труда при обслуживании систем регулирования и защиты турбины.
16. Обслуживание питательных насосов.
17. Основные неисправности питательных насосов, способы и средства их выявления и устранения.
18. Требования безопасности труда при обслуживании питательных насосов. Выполнение работ по обслуживанию питательных насосов.
19. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
20. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом.
21. Подготовительные работы перед пуском обслуживаемого оборудования.
22. Пуск оборудования в работу: основные правила, последовательность действий.
23. Основные неисправности турбоустановки: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
24. Останов оборудования: порядок, содержание работ, требования безопасности.
25. Типовые и контрольные испытания оборудования: методы и средства.
26. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.
27. Виды тепловых электрических станций.
28. Что такое конденсатор и конденсат?
29. Принцип работы паровой турбины.
30. Принцип работы ТЭС.
31. Особенности строения паровой турбины.
32. Обязанности машиниста паровых турбин при обслуживании турбинного оборудования.
33. Опробование и опрессовка обслуживаемого оборудования: технические условия, инструкции по проведению работ.
34. Обнаружение утечек масла, способы и средства их устранения.
35. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

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

Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 1

1. Обслуживание турбины во время работы. Основные параметры, подлежащие регулярному контролю.
2. Порядок обхода оборудования и порядок заполнения ведомостей.
3. Требования безопасности при обслуживании турбин во время работы.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 2

1. Обслуживание конденсационной установки.
2. Контролируемые параметры конденсационной установки, причины их отклонений от номинальных значений.
3. Основные неисправности паротурбинной установки: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 3

1. Требования безопасности труда при обслуживании конденсационных установок.
2. Обслуживание масляной системы паровой турбины. Основные контролируемые параметры.
3. Основные неисправности масляной системы: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения. Порядок периодической чистки фильтров.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 4

1. Требования безопасности труда при обслуживании масляной системы.
2. Обслуживание систем регулирования и защиты турбины.
3. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 5

1. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом.
2. Требования безопасности труда при обслуживании систем регулирования и защиты турбины.
3. Обслуживание питательных насосов.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 6

1. Основные неисправности питательных насосов, способы и средства их выявления и устранения.
2. Требования безопасности труда при обслуживании питательных насосов. Выполнение работ по обслуживанию питательных насосов.
3. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 7

1. Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.
2. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом.
3. Подготовительные работы перед пуском обслуживаемого оборудования.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 8

1. Подготовительные работы перед пуском обслуживаемого оборудования.
2. Пуск оборудования в работу: основные правила, последовательность действий.
3. Основные неисправности турбоустановки: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 9

1. Типовые и контрольные испытания оборудования: методы и средства.
2. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.
3. Виды тепловых электрических станций.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 10

- 1.Опробование и опрессовка обслуживаемого оборудования: технические условия, инструкции по проведению работ.
- 2.Обнаружение утечек масла, способы и средства их устранения.
- 3.Основные неисправности системы регулирования и защиты турбины: причины, способы их выявления, предупреждения и устранения.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 11

1. Принцип работы ТЭС.
2. Особенности строения паровой турбины.
3. Обязанности машиниста паровых турбин при обслуживании турбинного оборудования.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 12

1. Принцип работы паровой турбины.
2. Принцип работы ТЭС.
3. Особенности строения паровой турбины.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПП(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 13

1. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.
2. Виды тепловых электрических станций.
3. Что такое конденсатор и конденсат?

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПП(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 14

1. Останов оборудования: порядок, содержание работ, требования безопасности.
2. Типовые и контрольные испытания оборудования: методы и средства.
3. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций

Билет № 15

1. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом.
2. Подготовительные работы перед пуском обслуживаемого оборудования.
3. Пуск оборудования в работу: основные правила, последовательность действий.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций

Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 16

1. Паровые турбины: назначение, принцип действия, классификация, устройство, область применения.
2. Основное и вспомогательное оборудование паротурбинных установок.
3. Водоподготовка на ТЭС: назначение, основные задачи, обращение воды в рабочем цикле тепловой электростанции

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций

Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 17

1. Останов оборудования: порядок, содержание работ, требования безопасности.
2. Типовые и контрольные испытания оборудования: методы и средства.
3. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 18

1. Что такое конденсатор и конденсат?
2. Принцип работы паровой турбины.
3. Принцип работы ТЭС.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 19

1. Обязанности машиниста паровой турбины.
2. Паровые турбины: назначение, принцип действия, классификация, устройство, область применения.
3. Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию паровых турбин. Порядок подготовки к пуску турбин.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 20

1. Требования безопасности при обслуживании турбин во время работы.
2. Обслуживание конденсационной установки.
3. Контролируемые параметры конденсационной установки, причины их отклонений от номинальных значений.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 21

1. Электрические генераторы: назначение, виды, конструктивные элементы.
2. Конструкция турбогенератора.
3. Парораспределение в паровых турбинах: способы (сопловое, дроссельное), основные элементы и их назначение.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 22

1. Обнаружение утечек масла, способы и средства их устранения.
2. Требования безопасности труда при обслуживании масляной системы.
3. Обслуживание систем регулирования и защиты турбины.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 23

1. Паровые турбины: назначение, принцип действия, классификация, устройство, область применения.
2. Основное и вспомогательное оборудование паротурбинных установок.
3. Водоподготовка на ТЭС: назначение, основные задачи, обращение воды в рабочем цикле тепловой электростанции.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 24

1. Питательные и деаэрационные установки.
2. Питательные насосы назначение, виды, принцип действия, технические характеристики.
3. Автоматические устройства, система защиты и сигнализации агрегатов, входящих в питательную установку.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 25

1. Останов турбины. Порядок операций при плановом останове.
2. Пуск турбин: условия пуска.
3. Исходные состояния турбины при пуске, последовательность и содержание работ при пуске

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 26

1. Питательные и деаэрационные установки.
2. Питательные насосы назначение, виды, принцип действия, технические характеристики.
3. Автоматические устройства, система защиты и сигнализации агрегатов, входящих в питательную установку.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 27

1. Порядок к подготовке к пуску и пуска паровых турбин. Порядок планового и аварийного останова.
2. Теплофикационная установка: основные параметры теплоносителя при отпуске потребителю, способы регулирования нагрева воды.
3. Оборудование теплофикационной установки: разновидности, назначение, принцип действия.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 28

1. Деаэраторы: назначение, виды, конструкция, требования, предъявляемые к качеству деаэрированной воды.
2. Тепловая электрическая станция. Основное и вспомогательное оборудование.
3. Виды тепловых электрических станций.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 29

1. Виды тепловых электрических станций.
2. Что такое конденсатор и конденсат?
3. Принцип работы паровой турбины.

Преподаватель

М.А. Алдамова

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 Обслуживание турбинного оборудования электростанций
Группа 21-МПТ(11) Семестр 2 Экзамен

Билет № 30

16. Обслуживание питательных насосов.
17. Основные неисправности питательных насосов, способы и средства их выявления и устранения.
18. Требования безопасности труда при обслуживании питательных насосов. Выполнение работ по обслуживанию питательных насосов.

Преподаватель

М.А. Алдамова

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

Критерии оценки к экзамену:

- 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.